

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第四課

1. 基本情報

- (1) 国名：コートジボワール共和国
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：アビジャン自治区（人口：611 万人（2021 年））
- (3) 案件名：アビジャン港穀物バース建設事業（第二期）(Abidjan Port Cereal Berth Construction Project(II))

L/A 調印日：2024 年 3 月 19 日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における港湾セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
コートジボワール共和国（以下、「当国」という。）は、西アフリカ経済通貨同盟（UEMOA）最大の経済規模を有し、地域経済の牽引役として重要な位置付けにある。アビジャン港は 1970 年代に開発が進められ、UEMOA 圏内最大規模を誇る港湾インフラとして、サヘル地域内陸国へのゲートウェイ機能を果たしている。他方、1980 年以降の経済的・政治的混乱の影響を受け、新規投資が不足し、貨物需要の増大に対し既存施設の更新が追いついていない。穀物用バースについても、小麦を除く穀物の取扱量は 2014 年時点の約 197 万トンから 2030 年には約 230 万トンと約 17%の増加が見込まれるが、2014 年時点で岸壁占有率は既に当該バースの限界占有率 80%に迫る 70%を超えていた（「アビジャン自治港穀物バース改善事業協力準備調査」ファイナル・レポート（JICA、2017 年 5 月））。さらに 2021 年には同取扱量は 216 万トンに増加、岸壁占有率は計算上 78%に達しており、新たな穀物バースの整備が喫緊の課題となっている。このような現状に対し、当国政府は COVID-19 禍以前までの持続的な経済成長を一層加速させるべく国家開発計画（PND）を改定し、港の貿易量の増加及び運営効率の向上に向け、アビジャン港の開発を優先的に取り組むべき事業として位置付けている（PND 2021-2025）。

円借款「アビジャン港穀物バース建設事業」（以下、「本事業」という。）は、このような背景を踏まえて 2017 年 3 月に L/A が調印され、2019 年 10 月以降本体工事が進行しており、ハーバースター監視塔（以下、「監視塔」という。）以外の土木工事については、2023 年 3 月をもって完了している。他方、①2019 年 12 月以降の COVID-19 の感染拡大にかかる対応、②浚渫・埋立工事の数量増加、③監視塔にかかる設計変更、④為替変動による影響等により、事業費が増加することとなった。建設工事が完了していない監視塔は、接離岸・入出港の許可・管理を担い、港内の船舶交通の航行安全確保に係る業務を担っており、本事業にて整備する新規バースの運営において必要不可欠なものであるこ

とから、本事業にて整備することが必要である。

(2) 港湾セクターに対する我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け
我が国は第 8 回アフリカ開発会議 (TICAD8) において、「自由で開かれた国際経済システムの強化」に向けた地域の連結性・質の高いインフラ投資を取組の一つとしている。本事業は、TICAD プロセスにおいて我が国が支援を表明した三重点回廊のうち、西アフリカ「成長の環」の実現に資する。我が国の対コートジボワール共和国国別開発協力量針 (2018 年 3 月) においては、「持続的な経済成長の推進」を重点分野とし、開発計画調査型技術協力「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的 MP 策定プロジェクト」、円借款「アビジャン三交差点建設事業」、無償資金協力プロジェクト「第二次日本・コートジボワール友好交差点改善計画」等を通じたインフラ整備の支援をしている。JICA は、運輸交通分野におけるグローバル・アジェンダ (課題別事業戦略) において、グローバルネットワークの構築を優先的な目標として掲げ、港湾の整備・拡張や港湾運営能力強化に取り組むとしている。対コートジボワール共和国 JICA 国別分析ペーパー (2023 年 3 月) においても、広域に裨益する運輸交通等のインフラ整備を支援するとしており、本事業はこれら方針・分析に合致する。さらに、2023 年 5 月 20 日に発表された G7 広島首脳コミュニケにおける「西アフリカ及びサヘル、アフリカの角並びに大湖地域の状況を念頭に置き、アフリカ大陸における平和、安定及び繁栄に関するアフリカ主導の取組を支援するため共に取り組む」との方針にも合致する。なお、ゴール 9 (強靱なインフラの構築) に貢献すると考えられる。

(3) 他の援助機関の対応

アビジャン港において、中国輸出入銀行は、ヴリディ運河の増深及び港口部の拡幅、第二コンテナターミナル及び RORO ターミナルの整備を支援。西アフリカ開発銀行は、工業用地の整備を支援。アビジャン港へのアクセス道路については、世界銀行が舗装工事を支援している他、米国支援のミレニアム挑戦公社 (Millennium Challenge Corporation (MCC)) がアクセス道路に接続するヴリディ通りの改修を支援している。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本事業は、アビジャン港において新規に穀物バースを整備することにより、当国及びサヘル地域内陸国の増大する穀物流通需要への対応を図り、もって域内の物流の活性化に寄与するもの。

② 事業内容

ア) 施設・資機材の内容：新穀物バースの整備 (国際競争入札 (タイド))

- 前面岸壁及び北岸壁の整備、浚渫、埋立、小型船（タグボード等）係留施設及びハーバースター監視塔の建設等

イ) コンサルティング・サービス（ショート・リスト方式）

- 入札補助、施工監理等。

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：アビジャン自治港関係者、アビジャン港穀物バースの利用者

間接受益者：アビジャン港穀物バースにおける取り扱い穀物量増加の裨益を受ける物流業者、生産者、卸売業者、消費者

(2) 総事業費

総事業費 14,012 百万円（うち、今次円借款対象額：2,455 百万円）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2017年3月～2026年8月を予定（計114か月）。施設供用開始時（2025年8月）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 借入人：コートジボワール共和国政府（The Government of the Republic of Côte d'Ivoire）

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：アビジャン自治港（Abidjan Autonomous Port Authority）

4) 運営・維持管理機関：アビジャン自治港（Abidjan Autonomous Port Authority）

(5) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

本事業は、開発計画調査型技術協力「西アフリカ成長リング回廊整備戦略的MP策定プロジェクト」（2015～2018年）にて策定したマスタープランの実現に資するものである。また、アビジャンにおいて、無償資金協力プロジェクト「第二次日本・コートジボワール友好交差点改善計画」を実施中。さらに、円借款「アビジャン三交差点建設事業」（L/A 調印 2019年1月）の整備により、アビジャン港を基点とした東西及び南北に伸びる国際回廊の物流円滑化が見込まれる。

2) 他援助機関等の援助活動

フランス開発庁（以下、「AFD」という。）との関係では、2015年10月に日仏の両首相により採択された「アフリカにおける持続可能な開発、保健及び安全のための日仏計画」に基づき、アビジャンを持続可能な都市開発のモデル都市に位置付け、JICAは運輸交通、AFDは水・衛生等の分野で協力することにより、アビジャンの持続可能な都市開発に貢献することとしており、本事業は同計画における運輸交通分野のJICA事業の一つと位置付けられる。

(6) 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）に掲げる港湾セクターのうち、大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

③ 環境許認可

本事業の環境社会影響評価（ESIA）報告書は、2018年10月10日付で、国家環境庁（ANDE）の承認を取得済み。

④ 汚染対策

工事中の粉塵や排気ガスについては、散水や車両整備による対策をとる。本事業では、浚渫及び埋め立てを伴うが、浚渫土砂の投棄においては、国際条約及び関連する環境法や規制等に十分留意し、沖合指定区域に廃棄する。廃棄物については、廃棄物管理計画を策定し、専門業者を通じた処分または指定場所への運搬・廃棄を行う。供用時交通量の増加に伴い大気質への負の影響が見込まれるが、周辺道路の渋滞緩和策を検討する。

⑤ 自然環境面

事業対象地域は、国立公園等の影響を受けやすい地域又はその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。

⑥ 社会環境面

本事業は、アビジャン自治港が所持する既存港湾区域で実施されるため、住民移転及び用地取得は伴わない。

⑦ その他・モニタリング

アビジャン自治港が中心となり、工事中及び供用時の大気汚染、水質汚濁、廃棄物処理についてモニタリングを行っている。

（7）横断的事項：特になし。

（8）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）

<活動内容/分類理由>ジェンダー主流化ニーズが調査されたものの、具体的な指標等を含んだジェンダー主流化に資する取組みを実施するに至らなかったため。なお、本事業では、工事現場における女性の雇用促進や女性のニーズに合わせた設備の設置等、女性が働きやすい環境整備を実施する予定。

（9）その他特記事項：岸壁整備において、鋼管矢板、ハット形鋼矢板＋H形鋼等の活用、工法としてもこれら鋼材を用いた鋼管矢板工法、ハット形鋼矢板＋H形鋼工法が導入されており、本邦企業の知見と技術の活用が行われた。

4. 事業効果

（1）定量的効果

アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2017年実績値)	目標値(2027年) 【事業完成2年後】
穀物貨物取扱量(トン/年)	1,997,000	2,360,000
最大入港穀物船舶喫水(m)	10	13
穀物貨物平均積載量(トン/隻)	30,000	40,000
荷役効率(トン/バース/日)	2,000 ~ 2,200	3,700
岸壁占有率(%)	71	73

(2) 定性的効果：穀物貨物取扱量の増加による当国及びサヘル地域内陸国における穀物の物流増加、経済発展への寄与、食糧安全保障の強化。

(3) 内部収益率

以下の前提に基づき、本事業の経済的内部収益率(EIRR)は17.2%、財務的内部収益率(FIRR)は2.2%となる。

【EIRR】

- ・費用：事業費(税金除く)、運営・維持管理費
- ・便益：新穀物バース整備のケースと整備しないケースとの差分(他港に陸揚げして陸送する場合の陸送費用、滞船の状況改善)
- ・プロジェクトライフ：40年

【FIRR】

- ・費用：事業費、運営・維持管理費
- ・便益：港湾利用料、貨物取扱料、貨物荷役料、倉庫用地使用料
- ・プロジェクトライフ：40年

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：特になし。
(2) 外部条件：特になし。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

中華人民共和国における有償資金協力「秦皇島港戊己バース建設事業」の事後評価(評価年度2005年)等では、「審査後の急速な経済成長に伴う貨物量の需要増大を受けて度重なる設計変更や港全体の計画変更が発生し、これにより事業の効率性が著しく低下した。よって、事業対象港の役割の明確化、長期的需給予測に基づく綿密な計画の策定、計画変更に対する積極的な関与と先方政府に対する適切な提言をすべきだった」との教訓を得ている。また、フィリピン共和国における有償資金協力「バタンガス港開発事業」の事後評価(評価年度2011年)では、需要予測の留意点として、マクロ経済指標のみならず、港湾の後背地

における中長期的な産業構造の見通しや貨物を実際に取り扱う海運会社の動きなども可能な限り考慮すべきとの教訓を得ている。

当国も急速な経済成長を遂げているところ、本事業の穀物バースについては穀物専用のバースとすることで荷役効率を高めること、倉庫用地としての埋立面積を拡大して保管スペースを十分に確保することとしている。需要予測（貨物取扱量予測）に際しては周辺競合港における取扱量や開発計画さらに港湾使用料等の港湾利用に係る条件面の比較も含めて検討を行い、事業計画に反映しており、現状特段の問題は発生していない。

さらに、ケニアにおける有償資金協力「モンバサ港開発事業」の事後評価（評価年度 2019 年）では、「運営権の民営化が実現しなかったこと及び、それにもかかわらず民営化を前提とした施設設計のままであったことにより、本事業施設の運用に影響が認められる。」としている。本事業においても、岸壁の維持管理を除き、民間企業とのコンセッション契約による新穀物バースの運営を予定しているところ、本事業の完工までに同契約が遅滞なく締結されるよう進捗の確認を行いつつ事業を進めていくこととする。

7. 評価結果

本事業は、アビジャン港における新規の穀物バースの整備により当国及びサヘル地域内陸国の増大する穀物流通需要への対応を図り、もって域内の物流の活性化に資するものであることから、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・分析に合致する。さらに、SDGs ゴール 9(強靱なインフラの構築)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指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業完成 2 年後 事後評価

以 上

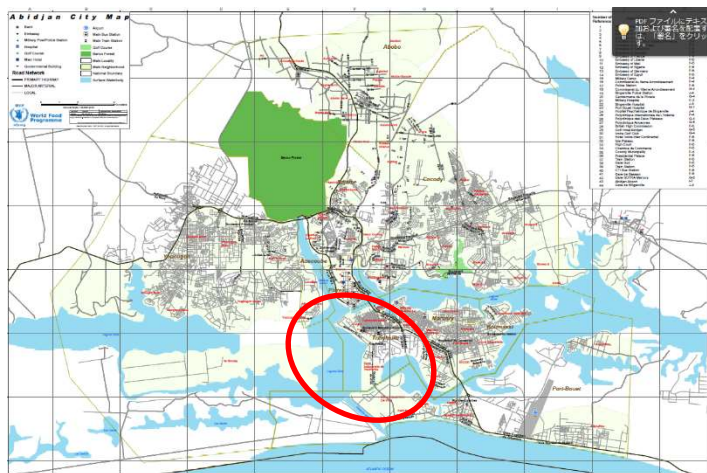
別添資料 アビジャン港穀物バース建設事業（第二期） 地図

アビジャン港穀物バース建設事業（第二期） 地図

西部アフリカにおける主要港位置図



アビジャン港
位置図



穀物バース
位置図



ヴリディ運河

新穀物バース イメージ図