

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

国名：コートジボワール共和国
案件名：アビジャン港穀物バース建設事業
L/A 調印日：2017年3月30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は、約1億人市場の形成を目指す西アフリカ経済通貨同盟 (UEMOA) 圏内最大の取扱い規模を誇るアビジャン港を有し、同港を起点とし、国際回廊や鉄道を介して背後圏のサヘル地域内陸国 (マリ、ブルキナファソ、ニジェール) へのゲートウェイ機能を果たすなど、地域の中心として重要な位置付けにある。

アビジャン港の2014年の貨物取扱量及びコンテナ取扱量はそれぞれ約2,100万トン、約61万TEU (20フィートコンテナ換算) (出所：アビジャン自治港資料) であり、バルク貨物取扱量はサブサハラ・アフリカ第1位、コンテナ取扱量では西アフリカで最も大きな港の一つである。取扱貨物のうち、輸入では石油に次いでコメ、小麦、砂糖などの穀物が多く、輸出ではカカオ、カシューナッツ及びコーヒーの穀物等が最も多くなっている。同港は当国が1970年代に年率8%の経済成長を遂げた「象牙の奇跡」の時代に開発が進められ、現在は全体で25のバース、ROROバース、漁港及び4基のガントリークレーンを有し、西アフリカ随一の港湾インフラとなっている。穀物については専用のバースはなく、いずれも共有であるが、北埠頭に5バース、西埠頭に7バース、南埠頭に4バースの合計16バースがある。

他方、1980年以降の経済的・政治的混乱の影響を受け、新規投資がなされなかったため、当国及びサヘル地域内陸国の人口及び経済成長に伴う貨物需要の増大に対し、既存インフラの更新が追いついていない。穀物用のバースについても、小麦を除く穀物の取扱量は2014年時点の245万トンから2030年には316万トンと約30%の増加が見込まれているが、2014年時点でバース占有率は既に70%を超え、2018年には物理的限界とされる80%に達することが予測されている。加えて、既存の南埠頭はコンテナバースが同埠頭の前面に整備されるため用途廃止となることから、新たな穀物バースの整備が喫緊の課題となっている。

当国政府は、2020年までの新興国入りを目指す国家開発計画 2016-2020

(NDP)における戦略軸4「調和のとれたインフラ開発と環境保全」において、民間資金も活用した港湾インフラの増強を謳っており、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。

(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
対コートジボワール共和国開発協力量針(2014年4月)において、我が国は「経済成長の加速化」を重点分野に掲げて、アビジャン自治区を起点とした港湾などのインフラを整備し、国内及び域内の成長基盤を整えることとしている。対コートジボワール共和国 JICA 国別分析ペーパー(2016年3月)においても、広域に裨益する運輸交通などの経済インフラ整備を支援することとしており、本事業はいずれの方針・分析にも合致している。当国における港湾分野の協力実績はない。なお、SDGs ゴール8「持続的、包摂的で持続可能な経済成長」に貢献すると考えられる。

(3) 他の援助機関の対応

中国輸出入銀行：ヴリディ運河の増深及び港口部の拡幅、コンテナバース整備。本事業との重複はない。

3. 事業概要

(1) 事業目的

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、もって同域内の物流の活性化に寄与するもの。

(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：約480万人)

(3) 事業内容

1) 水深15m構造の前面岸壁450mの増設、水深13m構造の北岸壁250mの増設

2) 浚渫：前面岸壁水深14m、北岸壁水深10m

3) 埋立：9.9ha(ヤード7.8ha、岸壁エプロン2.1ha)

4) 小型船(タグボード等)係留施設の建設(200m)

5) ハーバースター監視塔の建設

6) コンサルティング・サービス(入札補助、施工監理等)

(4) 総事業費

10,890百万円(うち、円借款対象額：10,869百万円)

(5) 事業実施期間

2017年3月～2021年9月を予定(計55ヵ月)。施設供用開始時(2020年9月)をもって事業完成とする。

(6) 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)

(7) 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

本事業対象のアビジャン港は、我が国の技術協力にて策定を支援中の「西アフリカ成長リング回廊整備的戦略的マスタープラン」が対象としている国際回廊の起点に位置付けられる。

2) 他援助機関等の援助活動

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、フランス開発庁 (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。

(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：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4月に国家環境庁 (ANDE) の承認を取得予定。

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。浚渫による水質汚濁については、高い濁りが確認された場合、汚濁防止膜の設置等により、影響は限定的となる見込み。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。供用後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う。

2) 横断的事項

エイズ/HIV 等感染症対策：アビジャンでの HIV 感染率は 2012 年で 5.1%とされている。工事中には、ピーク時で約 100 人の労働者や工事関係者が流入若しくは地元雇用されて滞在すると見込まれる。アビジャン自治港は、職員の保健医療を目的とした NGO として、「アビジャン自治港エイズ対策委員会」（以下、「COSIPAA」という。）を立ち上げている。本工事期間中には、工事労働者や工事関係者を主な対象とした啓発プログラムを COSIPAA の協力を得て実施することで対応する。

3) ジェンダー分類： ジェンダー対象外

<活動内容/分類理由>特にジェンダーに係る活動は想定していない。

(9) その他特記事項

STEP 条件下での本邦コンサルタントによる詳細設計調査 (D/D) の実施、本邦技術の活用が予定されている。具体的には、岸壁整備において、鋼管矢板、ハット形鋼矢板+H 形鋼等の活用を想定している。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) アウトカム (運用・効果指標)

指標名	基準値 (2014 年実績値)	目標値 (2022 年) 【事業完成 2 年後】
穀物 ¹ 貨物取扱量 (トン)	1,967,517	2,111,701
最大入港穀物船舶 喫水 (m)	9-10	13
穀物貨物平均積載量 (トン)	20,000	40,000
岸壁占有率 (%)	70.5	60

¹ 米、砂糖、塩、カカオ。

(2) 定性的効果

穀物貨物取扱量の増加による当国及び内陸サヘル諸国の物流及び経済活性化、食料安全保障、海運市場における船舶の大型化への対応。

(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 23.4%となる。財務的内部収益率（FIRR）は 3.0%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、コンセッションフィー
- ・プロジェクトライフ：40年

5. 前提条件・外部条件

本事業の効果発現のためには、円借款による施設供用開始時までには、当国政府によるアビジャン港の入口であるヴリディ運河の増深（現在水深 13.5m を 18m～20m まで増深するもの）を了している必要がある。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

中華人民共和国向け有償資金協力「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、フィリピン共和国向け有償資金協力「バタンガス港開発事業」の事後評価（評価年度 2011 年）では、需要予測上の留意点として、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。加えて、コンセッション契約が想定とおりに締結されない場合の選択肢も想定し、必要な計画を計画段階から準備しておくべきとの指摘を得ている。

当国も急速な経済成長を遂げているところ、協力準備調査を通じて、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役割を明確化し、また、

当国及び内陸サヘル諸国の長期的穀物需要を調査・分析し、同調査結果を踏まえ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で先方と合意している。

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 の協力量針・分析に合致しており、アビジャン港における新規の穀物バースの整備により域内の物流の活性化に資するものであることから、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. (1) ~ (3) のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
 - 事後評価 事業完成 2 年後

以 上