

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. 案件名 (国名)

国名：セネガル共和国

案件名：ダカール港第三埠頭改修計画

(英) Project for Rehabilitation of the Third Wharf in Dakar Port

(仏) Projet de Réhabilitation du Môle 3 du Port de Dakar

G/A 締結日：2017年3月27日 (修正 G/A 締結日：2021年6月21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現状と課題

アフリカ大陸最西端に位置するセネガル共和国 (以下、「セネガル」という。) は、政治的・経済的安定を背景に、西アフリカ経済通貨同盟 (UEMOA) 圏の平和と成長に重要な役割を果たしている。セネガルは 2035 年の新興国入りを目指した「セネガル新興計画 (以下、「PSE」という。)」でも、後背内陸国向け物流のハブ機能の強化を目標に掲げており、物流産業の更なる振興を目指している。

ダカール港は後背内陸国のゲートウェイとしての役割を果たしており、年間貨物取扱量 (約 1,518 万トン、2015 年、出典：ダカール港湾公社) のうち内陸国向けトランジット貨物が 14% を占め、うち 98% がマリ共和国 (以下、「マリ」という。) 向けである。ダカール港は九つの埠頭とコンテナターミナル等からなり、ダカール港第三埠頭改修計画 (以下、「本事業」という。) が対象とする第三埠頭は、後背内陸国とセネガルのバルク貨物及び雑貨を扱っている。特にマリ向け貨物の多くは、セネガル・マリ間の協定により、優先的に取り扱われており、米、肥料、砂糖等の食糧供給ルートとして極めて重要な役割を担っている。

しかし、第三埠頭は 1939 年及び 1969 年に建設されたものであり、老朽化が著しく、陥没や沈下等が生じている。一部崩落の危険性も示唆されているため、安全な荷役が阻害されており、荷役機械導入の障害になっている。また、雨季 (7 月～10 月) には陥没箇所での滞水により荷役ができない場所が広く生じるため、食料を扱っているにも関わらず腐水により貨物と荷役労務者の衛生環境が保持されていない。加えて、既存岸壁の水深 (-10m) では大型船舶が寄港できないため、拡大する貨物輸送の障害にもなっている。さらに、ダカール港全体のマリ向け固体バルク貨物取扱量は 2022 年に、2015 年の約 1.7 倍に増える と予想されている他、バラ荷貨物船の船舶は大型化の傾向を示している。以上を踏まえ、第三埠頭を改修・増深して取扱能力を向上させることは、マリ向けの物流ルートを強化することのみならず、セネガル自国向け貨物を安定的に扱う能力向上の観点からも喫緊の課題となっている。

本事業は 2017 年 3 月の G/A 署名後工事が実施されていたが、2020 年の全世界的な新型コロナウイルスの感染拡大を受けて、我が国外務省は「アフリカにおける新型コロナウイルスに関する注意喚起」を、JICA も「無償資金協力事業受注者の皆様へ」を発出し、邦人の安全確保の観点から資金協力関係者の帰国を慫慂した。係る状況下、実施機関より本事

案が不可抗力に該当するため、工事を一時中止することが書面で通知された。これにより工事一時中止期間中の一時退避、現場保全・維持及び工事再開等に係る費用が追加的に必要となったが、当国政府は新型コロナウイルス感染症対策支出による財政赤字拡大等により予算状況はひっ迫していることから追加資金の手当が困難であり、追加贈与が必要となっている。

(2) 当該国における港湾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

セネガル政府は、PSE ではダカール港の近代化を優先課題に掲げており、「優先行動計画(2014～2018年)」の中でも第三埠頭の改修を緊急性の高い優先事業に位置付けている。また、セネガル政府が策定した「ダカール港マスタープラン」(2006～2020年)でも、同埠頭の劣化状況に言及し、緊急に実施すべき優先事業としている。

(3) 港湾セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

本事業は、対セネガル共和国国別援助方針(2014年4月)において、重点分野「持続的経済成長の後押し」に位置付けられ、対セネガル共和国 JICA 国別分析ペーパーにおいては、六つの重点協力分野の一つである「経済インフラ整備」に位置付けられる。また、TICAD Vにおける「VI.平和と安定」、「サヘル地域に対する日本の三つの具体策」にも適合する。なお、本事業サイト(ダカール港)を起点とするバマコ-ダカール南回廊に対しては、これまで、有償資金協力「バマコ-ダカール間南回廊道路改良・交通促進事業」(2006年度L/A調印)及び無償資金協力「マリ-セネガル南回廊道路橋梁建設計画(第一次～第三次)」(2007、2008、2009年度E/N締結)を実施している。開発計画調査型技術協力「ダカール首都圏開発マスタープラン策定プロジェクト(2014～2016)」においては、ダカール港の拡張と再構築は物流インフラの開発計画の一つに位置付けられている。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は西アフリカ諸国経済共同体(ECOWAS)と共同でダカール・バマコ鉄道の改修支援に係る調査を実施中である。また、アフリカ開発銀行(AfDB)はダカール港コンテナターミナルの運営を担うコンセッショネアに対する融資を実施済である。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、ダカール港においてセネガル及び後背地諸国、特にマリ向け固体バルク貨物を扱う第三埠頭を改修することにより、安全かつ効率的、衛生的な荷役の実現とダカール港を経由するマリ向け物流の拡大を図り、もってセネガルからマリへの安定した物流ルートの確保及びセネガルの物流環境の改善に寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

ダカール州ダカール県(約110万人)

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

岸壁(セルラーブロック式、延長350m、設計水深-12m、エプロン面積約7,800㎡)改修、岸壁床掘り(約28,000m³)、ヤード舗装(約18,700㎡)、道路舗装(約18,300m²)、倉庫改修(約2,180㎡)、岸壁付帯施設(防舷材、係船柱、車止め、梯子など)取付け。

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

詳細設計、入札補助、施工監理。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 4,494 百万円（概算協力額（日本側）：4,387 百万円、セネガル側：107 百万円）

当初計画：総事業費 4,078 百万円

（概算協力額（日本側）：3,971 百万円、セネガル側：107 百万円）

追加贈与分：416 百万円

（概算協力額（日本側）：416 百万円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2020 年 4 月～2021 年 1 月の 9 ヶ月間の工事一時中止期間を含め、2017 年 3 月～2023 年 2 月を予定（計 72 か月）。施設供用開始時（2022 年 2 月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

ダカール港湾公社（Dakar Autonomous Port : PAD）

(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：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：本事業に係る環境影響評価報告書は 2016 年 6 月に作成され、環境・持続開発省より 2017 年 1 月に承認済。

④ 汚染対策：工事中、工事用車両や建設機械による排気ガスや粉塵については、待ち時間中のエンジン停止の奨励等の排気対策及び散水等を行っている。床掘に伴う土砂については、良質土は埋戻しに再利用を行い、既設コンクリート殻やインターロッキング撤去材はダカール港湾公社（PAD）公認の土捨場に投棄している。濁水については、汚濁防止膜を設置するため、影響は限定的である。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、大型トラック等については、荷役待機時のエンジン停止の奨励等の排気対策を徹底する。

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また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ない。

⑥ 社会環境面：本事業は PAD が所有する既存港湾区域内で実施されるため、用地取得及び住民移転を伴わない。

⑦ その他・モニタリング：工事中及び供用後、PAD が騒音、水質汚濁、大気質についてモニタリングをする。

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：世界銀行がダカール・バマコ鉄道の改修支援を検討しており、本事業との連携によるセネガル～マリ間の物流網強化が期待される。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

第三埠頭の施設整備に関し、施設建設工事に伴う岸壁利用の制限など関係機関との調整がセネガル側によりなされること（第三埠頭の改修工事中は、他の埠頭を調整しながら利用する予定）。

機材・施設の運用・維持管理に係る予算配分がセネガル側によりなされること。

新型コロナウイルスの感染が大幅に拡大しないこと。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

治安の悪化等により、マリ - セネガル間の物流が阻害されないこと。

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

中華人民共和国への有償資金協力「秦皇島港戊己パース建設事業」の事後評価（評価年度 2005 年度）等では、急速な経済成長に伴う貨物量の需要拡大を受けて審査後に設計変更や港全体の計画変更が度々行われたことにより事業実施の効率性が低下したことから、事業対象港の役割の明確化や長期的需要予測に基づく綿密な計画を策定すべきとの教訓を得ている。また、フィリピン共和国への有償資金協力「バタンガス港開発事業」及び「スービック港開発事業」においては、在来のマニラ港からの貨物シフトが生じていない、港背後の工業団地への企業の進出・活用がなされていないことにより、貨物取扱量が当初の需要予測を大幅に下回ったことから、中長期的な産業構造の見通し並びに、想定される顧客企業の要望や貨物を実際に取り扱う海運会社の動きなどを事業計画段階において可能な限り考慮すべきとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、協力準備調査を通じてダカール港全体における本事業の位置付けについて先方政府に十分確認するとともに、セネガル及び内陸国のダカール港を利用する貨物の長期的需要を分析し、同分析結果を基に第三埠頭の活用状況及び存在意義を確認した上で事業規模を決定した。

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

本事業は、我が国が TICAD V で支援を表明した「平和と安定」及び「経済成長の促進」に貢献し、西アフリカ地域のハブを目指すセネガル政府の政策にも合致することに加え、マリ向け物流の拡大を通じてサヘル地域の安定と成長及び食糧安全保障にも寄与するものであり、港湾容量の拡大及び荷役の効率向上・安全性や衛生の確保の観点から当該埠頭の改修は喫緊の課題とされていることから、無償資金協力として本事業の実施を支援する必要性及び妥当性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2015年実績値)	目標値(2025年) 【事業完成3年後】
第三埠頭の貨物取扱い量(トン/年)	85万	120万
ダカール港で取り扱う固体バルクのマリ 向け貨物量(トン/年)	56万	93万
第三埠頭における障害期間(年間のうち 荷役作業が不能な延べ月数※)	4	1

※本事業実施以前は一定以上の降雨時に、第三埠頭の水はけの悪さにより数日間は荷役作業ができなかった。本事業による改修により、荷役作業不能期間が降雨期間のみに短縮される(屋外の岸壁やヤードで穀物や肥料を取り扱うため、降雨時は引き続き荷役不能)。

2) 定性的効果

- ① 第三埠頭の港湾施設の長寿命化。
- ② 第三埠頭における安全・衛生的な荷役作業の環境確保。
- ③ マリへの外貿運輸(海運)インフラと安定した物流ルートの確保。

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