

## 事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第三課

## 1. 案件名(国名)

国名:モザンビーク共和国

案件名:ナカラ港緊急改修計画

The Project for Urgent Rehabilitation of Nacala Port

## 2. 事業の背景と必要性

## (1) 当該国における港湾セクター/北部地域の開発実績(現状)と課題

モザンビーク共和国における主要な商業港はマプト、ベイラ、ナカラの三港である。ナカラ港は他二港と比べ現状の取扱貨物量は少ないが(2011年取扱貨物実績:マプト港:11.76百万トン/123,401TEU、ベイラ港:約5.70百万トン/160,222TEU、ナカラ港:1.73百万トン/89,714TEU)、同港の後背地であるナカラ回廊周辺地域は、雨量が豊富かつ土地が肥沃で、農業開発のポテンシャルが高く、天然資源も豊富であるため、同国政府により重点的に農業・工業振興が進められている。加えてマラウイ・ザンビアなどからの輸出入貨物も増えていることから、ナカラ港の取扱貨物量は今後劇的に増えることが予測されている。また、同港は水深の深さや港内の静穏度等の観点から、アフリカ南東部でも有数の良港とされている。こうした背景から、同港は後背地の開発に伴い将来的にアフリカ南東部の拠点港としての役割を担うことが期待されている。しかし現在、ハード面では施設・機材の老朽化や容量不足、ソフト面では不十分な人材配置及び能力、ITシステムの未整備等により、取扱能力・荷役効率・運営/維持管理能力・安全性が総じて低く、十分な港湾オペレーションが実施できない状況にある。さらに、本港の老朽化、損傷により機能が低下することで、農産物や鉱物資源等の輸出や、成長する同地域向けの食料、建設資機材の輸入にも大きな影響を与えることとなり、現地住民の生活悪化につながるリスクもある。

## (2) 当該国における港湾セクター/北部地域の開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

モザンビーク共和国運輸通信省はマプト、ベイラ、ナカラの三港を、背後に繋がる国際回廊の拠点として、今後の経済発展のために重要な国際港と位置付けている。特に運輸通信省が2009年に策定した「運輸交通システム統合的開発戦略」においては、ナカラ港の機能近代化が優先事項として挙げられている。

## (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

我が国は2008年5月のTICADIVにて採択された「横浜行動計画」において、優先分野の一つとして「成長の加速化」を掲げ、その具体的な支援分野として国境を越えた広い地域に裨益する経済社会インフラの整備を重視するとしている。また2013年のTICADVにおける重点開発戦略においても、「強固で持続的な経済」における「成長基盤の整備」に位置づけられる見通しである。このように本事業は我が国の支援方針に合致するものである。

また、対モザンビーク共和国国別援助方針において、本事業は重点分野「回廊開発を含む地域経済活性化」の「ナカラ回廊開発・整備プログラム」に位置付けられる。

モザンビーク共和国の港湾セクターにおいて、JICAは2012年よりナカラ港に対し技術協力プロジェクト「ナカラ港運営改善プロジェクト」(2012~2015年)を実施中であり、また2013年3月には有償資金協力「ナカラ開発事業(I)」が承諾され、実施プロセスに入っている。本無償資金協力のみならず、技術協力プロジェクトを通じた組織能力強化や、有償資金協力を通じた港湾施設の整備等を一体的に実施することにより、上記2.(1)で記載した課題の解決に貢献することとしている。

## (4) 他の援助機関の対応

本事業の対象地域の港湾整備については他ドナーの協力は計画・実施されていない。

## 3. 事業概要

## (1) 事業の目的

本事業では、ナカラ港の諸課題のうち、ヤード舗装及びRTG/リーチスタッカーの整備によりコンテナ蔵置能力を強化するとともに、エプロン舗装・防舷材設置・消火設備設置・液体バルク荷役設備整備により液体バルク、コンテナ、一般貨物の荷役の安全性及び稼働率向上を図り、もって、ナカラ港の総合的な開発に寄与することを目的とする。

## (2) プロジェクトサイト/対象地域名

ナンブラ州ナカラ郡

## (3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容:

【施設】(以下、全てナカラ港北埠頭に於いて)

- ・コンテナヤード舗装: RTG 走路 (2 レーン)、コンテナ蔵置 (舗装面積 10,800 m<sup>2</sup>)
- ・エプロン舗装: 上部工 (延長 310m)、エプロン舗装 (オイルパース用舗装、コンテナパース用舗装 / 舗装面積 7,080 m<sup>2</sup>)、吸出し防止対策、付属工 (防舷材、係船柱)
- ・化学消火設備

【機材】リーチスタッカー (4 台) ※うち 2 台は先方政府負担、RTG (2 基)、ローディング / アンローディングアーム (3 基)

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、施工監理

#### (4) 総事業費 / 概算協力額

総事業費 33.55 億円 (概算協力額 (日本側): 32.00 億円、モザンビーク共和国側: 1.55 億円)

#### (5) 事業実施スケジュール (協力期間)

2013 年 2 月 ~ 2015 年 7 月を予定 (計 30 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)

主管官庁: 運輸通信省 (MTC)

設計・建設実施担当部局: 鉄道港湾公社 (CFM)

運営・維持管理担当事業体: 北部回廊開発社 (CDN)

#### (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: 本無償資金協力および有償資金協力の両方を対象とした環境影響評価 (EIA) を運輸通信省が実施しており、2012 年 8 月に住民説明を開催。11 月に環境調整省より承認。

④ 汚染対策: 工事中は大気質、廃棄物、騒音等について、同国国内の排出基準及び環境基準を満たすようトラックの荷台をシートで覆う、建設廃棄物を適切に処理する、速度制限の厳格な遵守とアイドリングストップ等の対策がとられる予定である。

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しない。

⑥ 社会環境面: 本事業は既存の港湾内での改修事業であり、用地取得および住民移転を伴わない。漁業及び車両の通行に伴う沿線住民への影響を検討するために住民との協議を工事開始の事前に行う予定。

⑦ その他・モニタリング: 本事業は、実施機関が大気質、騒音、漁業への影響等についてモニタリングする。

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: 本件では、ナカラ港において極めて緊急性の高い北埠頭の改修を中心に据え、今後、有償事業として、更なる取扱貨物量の増加に対応すべく、北埠頭においてコンテナ専用埠頭を整備し、同埠頭の泊地浚渫、埋立工事を行うと共に、コンテナ蔵置ヤードの拡張、荷役機械の追加整備等を行うことを決定した。

(9) その他特記事項: ブラジルの鉱山開発会社である Vale 社は、2012 年 10 月より新ナカラ港が完成する 2015 年まで、南埠頭 1 パースの優先使用契約を北部回廊開発社と締結した。それに伴い、Vale 社の石炭運搬船の入港時にはコンテナ船やバルク貨物船の北埠頭の利用頻度が高まるため、本体事業の施工に際し十分な注意を要する。

#### 4. 外部条件・リスクコントロール

##### (1) 事業実施の前提条件

- 先方負担事項 (リーチスタッカー 2 台の購入等) が適切に実施される。

##### (2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

- モザンビーク共和国および周辺国の政情・治安が悪化しない。

- 想定外の自然災害が発生しない。

- 北部回廊開発社が本事業で整備した施設・機材を適切に運営・維持管理する。

#### 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

タイ王国「レムチャバン商業港建設事業」の事後評価結果等から、港湾のターミナル運営形態の検討など、運営効率改善を積極的に支援していくことが継続性の観点から重要との教訓が得られている。

##### (2) 本事業への教訓

本事業においても、技術協力等を通じて港湾の運営効率改善に資するような人材育成を行っているほか、コンセッション契約の見直しにかかる提言を含め、総合的な港湾管理能力強化に向けた支援を行っている。

## 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

2. (1) 及び (2) に記載のとおり。

### (2) 有効性

#### 1) 定量的効果

指標名	基準値(2011年実績値)	目標値(2017年)【事業完成2年後】
年間コンテナ貨物量(TEU/年)	89,714	161,590
安全な液体バルク(燃料)荷役の達成(ナカラ港に寄港し安全に荷役を行うタンカー隻数(隻/年) / ナカラ港に寄港する全タンカー隻数(隻/年))(%)	0	100

#### 2) 定性的効果

- ① 老朽化の進んだナカラ港が継続して利用可能になる。
- ② 防舷材の設置により船舶の安全な寄港が可能になる。

## 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) 今後のスケジュール

・事後評価 事業完成3年後

以上