

## 事業事前評価表

## 1. 案件名 (国名)

国名：バヌアツ共和国  
案件名：ポートビラ港ラペタシ国際多目的埠頭整備事業  
L/A 調印日：2012年6月13日  
承諾金額：4,945百万円  
借入人：バヌアツ共和国 (Republic of Vanuatu)

## 2. 事業の背景と必要性

## (1) バヌアツにおける港湾セクターの開発実績 (現状) と課題

バヌアツは近年、観光業や建設産業の拡大等に支えられ、2003年以降、堅調な経済成長を実現し、今後も年4%程度の経済発展が予測されている。しかし、道路、港湾などの経済基盤の整備が追いつかず、更なる潜在的な経済発展の大きな障害となっている。

同国の国際貿易拠点としては、後背地に消費地を抱え同国の輸入貨物の約9割を担い、旅客の利用も多いポートビラ港と、後背地に同国北部の農産地を抱え輸出中心のルーガンビル港の2港があるが、近年、経済成長に伴って輸入量が急増している (年間の輸入量 2005年：18,025百万バツ→2010年：27,510百万バツ)。ポートビラ港では国際貨物の取扱量が急増 (2006年5,382TEU→2011年13,200TEU) し、同港の現在の国際埠頭 (メイン埠頭) のコンテナヤードの受入れ能力は限界に達しつつある。また今後の経済成長や人口増加に鑑みれば、2016年には受入能力を超過することが予測されている。しかし同埠頭は狭隘で、構造的な問題から使用できる荷役機械が限られるため、更なる荷役効率の改善は困難である。また近年、豪州やニュージーランドからの大型観光クルーズ船の寄港数が急増し (2005年：34隻 (実績) ⇒2012年：114隻 (予定))、貨物船が荷役の中断や沖待ちを余儀なくされるケースが常態化しており、同国の物流における大きな障害となっている。そこで、増加する貨物需要に対応し、旅客と貨物のオペレーションを分離できるよう、既存の埠頭 (メイン埠頭) に加えて新たな埠頭 (ラペタシ埠頭) の整備が急務となっている。

## (2) バヌアツにおける港湾セクターの開発政策と本事業の位置づけ

バヌアツ国政府は国家の長期開発計画である「優先行動議題」 (PAA、Priorities & Action Agenda 2006-2015) において、国内海運の改善並びに国際貿易拠点であるポートビラ及びルーガンビルの2港湾の整備や安全性・保安対策の改善を掲げている。さらに政府は、このうち緊急性の高いポートビラ港の総合的な改善計画を策定し、増加する国際貨物需要への対応や国内海運の改善を図るため、国内貨物を扱っているラペタシ埠頭を国際貨物専用埠頭に転用し、新たな国内埠頭を建設するとの方向性が示されている。本事業は、同改善計画に沿ってラペタシ埠頭を国際貨物専用埠頭として転用するための整備を行うものである。

## (3) 海運セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

2009年5月の第5回「太平洋・島サミット」で示された大洋州地域への協力に係る行動計画では、「経済成長」への支援として「海運インフラの整備に対する資金協力」があげられている。また対バヌアツ国別援助方針では、「港湾を中心とした経済インフラへの支援」を第一の重点課題とし、対バヌアツ国別事業展開計画では「経済成長基盤の強化」を重点分野として位置づけている。JICAでは、国別分析ペーパーの中で対バヌアツ支援として「経済成長基盤の強化」が重点課題であると分析している。本事業はこれら方針に合致する。

これまでも、バヌアツの中期計画 (2007-2011) で示された、ポートビラ港のメイン埠頭の施設の改善、コンテナヤードの整備、タグボートの更新等の緊急課題への対応として、無償資金協力を通じて「ポートビラ港埠頭改善計画」 (2007-2009、17.70億円) を支援している。

#### (4) 他の援助機関の対応

オーストラリア国際開発庁（以下、「AusAID」と言う）が本事業に係る F/S 作成を支援。アジア開発銀行（以下、「ADB」と言う）及びニュージーランド国際開発庁（以下、「NZAID」と言う）は、国内島嶼間海運支援プロジェクトを実施中で、本事業と協調してポートビラ港の国内埠頭の新設に対する融資及び無償資金の供与（ADB は融資、NZAID は無償資金）を決定済（2011 年 11 月）。

#### (5) 事業の必要性

上記のとおり、本事業は、国際貿易拠点であるポートビラ港の整備を行うものであり、バヌアツの開発政策上も高い優先度が置かれ、我が国並びに JICA の援助方針に合致することから、JICA が本事業の実施を支援する必要性・妥当性は高い。

### 3. 事業概要

(1) 事業の目的：本事業は、バヌアツ国の首都ポートビラにおいて、第2の国際貨物用埠頭の整備を通じて国際貨物・旅客の増加に対応し、物流の円滑化を図ることを目的とし、もって同国の持続的な経済発展に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：バヌアツ国シェファ州ポートビラ市

#### (3) 事業概要

1) 土木工事：鋼管杭式棧橋（約 200m、水深 12.3m）新設、泊地浚渫、埋立、コンテナヤード舗装、荷捌き施設等

2) 機材調達(円借款対象外)：可動式コンテナクレーン、重フォークリフトトラック、空コンテナ用ハンドラー等

3) コンサルティング・サービス：詳細設計、入札補助、施工監理、環境管理・環境モニタリング支援等

(4) 総事業費：6,345 百万円（うち、円借款対象額：4,945 百万円）

(5) 事業実施スケジュール：2012 年 6 月～2016 年 6 月を予定（計 49 ヶ月）。施設供用開始時（2016 年 6 月）をもって事業完成とする。

#### (6) 事業実施体制

1) 借入人：バヌアツ共和国（Republic of Vanuatu）

2) 事業実施機関：インフラ・公共事業省（Ministry of Infrastructure and Public Utilities）

3) 操業・運営／維持・管理体制：インフラ・公共事業省は港湾運営の監理・監督責任を担い、港湾荷役などの操業については、コンセッションナー／オペレーターとしてイフィラ港湾開発&サービス（Ifira Port Development & Service Co Ltd (IPDS)）が実施する。

#### (7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮：別紙のとおり。

2) 貧困削減促進：工事期間中は工事に従事する労働者の雇用を通じて、さらに供与後は港湾荷役等への雇用を通じて地元住民の収入向上につながる。

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）：建設期間中雇用される工事労働者に対して啓発活動などの HIV/エイズ対策を実施予定。

(8) 他スキーム、他ドナー等との連携：AusAID は本事業に係る F/S 作成を支援しており、併せて港湾の運営管理に対する技術協力や港湾荷役機材の調達を実施する予定であるため、引き続き情報の共有等に関して連携を行っていく。また、ADB 及びニュージーランドは、本事業により転用される国内用埠頭の代替となる新埠頭の建設を行うことから、施工スケジュールや環境管理・モニタリング計画について調整を行う。また、供与後はコンテナヤードを共用する。

#### (9) その他特記事項：

1) 同国にとって初の円借款事業となるため、実施体制等、案件の立ち上げ段階で必要に

応じて技術的支援を行う。

- 2) 本事業では、コンテナヤードの舗装や排水処理施設の新設などにより、海中へのシルトや汚水の放出を防止し、海水への影響を軽減する。
- 3) 本事業では、気候変動の影響による海面上昇や高潮・高波に対する防災能力を高める事により副次的に気候変動適応に貢献する。

#### 4. 事業効果

##### (1) 定量的効果

###### 1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2011年、実績値)	目標値 (2018年：事業完成2年)
ポートビラ港におけるコンテナ貨物取扱量 (TEU/年)	12,426	17,258
ポートビラ港における輸入貨物の平均滞留日数	27	5

※サンプル月に取り扱った貨物の埠頭への到着から末端の受取人に届くまでの平均日数

###### 2) 内部収益率 (経済的・財務的内部収益率)

以下の前提に基づき、本体事業の経済的内部収益率 (EIRR) は 17.0%、財務的内部収益率 (FIRR) は 11.0%となる。

【EIRR】費用：事業費 (税金を除く)、運営・維持管理費

便益：埠頭利用の混雑解消や沖待ち時間短縮、貨物取扱い効率や輸送効率の改善

【FIRR】費用：事業費、運営・維持管理費

便益：貨物荷役料、運送料、倉庫保管料、港湾利用料等の収入

どちらもプロジェクトライフ：40年

##### (2) 定性的効果

埠頭の耐震性の強化による安全性の向上、港湾内での船舶混雑解消による船舶交通の安全性向上、規模の拡大及び旅客との分離に伴う貨物取扱能力の向上による国際埠頭としての競争力向上及び輸出・輸入産業の拡大、雇用機会の創出、観光の活性化

#### 5. 外部条件・リスクコントロール

特になし。

#### 6. 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：既存の港湾案件の事後評価結果等から、コンテナ貨物の増加に伴い、岸壁等の施設だけではなく、管理運営面での支援が不可欠であること、実施機関が建設のみならず運営面も所掌する必要があること、輸送車両の増加に対応するためのアクセス道路を確保する必要があること、などが重要との教訓を得ている。
- (2) 本事業への教訓：上記教訓を踏まえ、本事業においては、AusAID が港湾の管理運営面に対する技術移転を行っており、すでに荷役効率などの面で改善が図られている。また、実施機関であるインフラ・公共事業省は、建設のみならず港湾の運営管理についても監督を行うこと、アクセス道路は十分需要を満たしていることを確認している。

#### 7. 今後の評価計画

##### (1) 今後の評価に用いる指標

- 1) ポートビラ港におけるコンテナ貨物取扱量 (TEU/年)
- 2) ポートビラ港における輸入貨物の平均滞留日数
- 3) 経済的内部収益率 (EIRR) (%)

##### (2) 今後の評価のタイミング：

事業完成2年後

バヌアツ国国際港多目的埠頭整備計画 環境社会配慮①カテゴリ分類：A②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）に掲げる影響を受けやすい地域に該当するため。

③環境許認可：

本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は2010年8月27日に、バヌアツ国土地・地質・鉱山、エネルギー・地方給水省環境局により承認済み。

④汚染対策：

ポートビラ湾内の海水については、浄化槽や排水トラップの設置により水質汚濁を最小限にとどめる予定。住民協議（Stakeholder Meeting: SHM）においては、浚渫工事の影響を懸念する質問が出されたが、汚濁防止膜の設置により影響を緩和することを説明。

⑤自然環境面：

事業対象地の一部にサンゴ礁（31種）が確認されているが、近隣への移植・移設により保全を図る。SHMにおいては、生態系保全に関する意見は出されなかった。

⑥社会環境面：

本事業は既存の港湾施設で実施されるため、新たな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：

本事業ではインフラ・公共事業省が工事中及び供用時に、本事業の環境管理・モニタリング計画に基づき、サンゴ等の海洋生物、海水の水質等についてモニタリングする。