

## 事業事前評価表

## 1. 案件名

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（Ⅱ）（Port Vila Lapetasi International Multi-Purpose Wharf Development Project（Ⅱ））

L/A 調印日：2015年7月29日

承諾金額：4,598百万円

借入人：バヌアツ共和国（Republic of Vanuatu）

## 2. 事業の背景と必要性

## (1) 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づけ

バヌアツ共和国は、観光業や建設産業の発展等に支えられ、2003年以降、経済成長が堅調であり、今後も年4%程度の経済成長が予測されている。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成長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、後背地に農産地を抱え同国の輸出拠点となっているルーガンビル港の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ことから（輸入額：2005年18,025百万バツ→2013年29,653百万バツ）（出典ADB）、ポートビラ港では国際貨物の取扱量が大幅に増え（2006年5,382TEU→2013年11,629TEU）（出典AusAID、IPDS）、同港の現在の国際埠頭（メイン埠頭）では限界に達しつつある。また、今後の経済成長や人口増加を考慮すると、2016年には受容能力を超過することが予測されている。

しかしながら、同埠頭は狭隘で、構造的な問題から使用できる荷役機械に限られるため、更なる荷役効率の改善は困難であり、また、豪州やニュージーランド（NZ）からのクルーズ船の寄港数も急増し（2005年：34隻⇒2013年：125隻）（出典Secretariat of the Pacific Community：太平洋共同体（SPC））、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、同国の物流における大きな障害となっている。増加する貨物需要に対応するため旅客と貨物のオペレーションを分離し物流の円滑化がなされるよう、新たな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

バヌアツ政府は国家開発計画である「優先行動課題（Priorities & Action Agenda（PAA）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、現在国内貨物を取り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している。

## (3) 港湾セクターに対する我が国及びJICAの協力方針等と本事業の位置づけ

JICA大洋州地域国別分析ペーパーにおいて「経済活動基盤の強化／ライフラインの維持」を重点課題としており、対バヌアツ共和国国別援助方針においても「経済インフラ整備などの経済成長基盤の強化」が定められている。また、2012年5月の第6回「太平洋・島サミット」で示された大洋州地域への協力の5本柱の一つである「持続可能な開発と人

間の安全保障」への支援として「インフラ整備」が挙げられており、本事業はこれら分析、方針に合致する。

#### (4) 他の援助機関の対応

豪州が本事業に係る F/S 実施を支援。ADB 及び NZ は、国内島嶼間海運支援プロジェクトを実施中で、ポートビラ港の国内埠頭の新設に対する融資及びグラント供与を決定済（2011 年 11 月）。

#### (5) 本事業を実施する意義

本事業については、第 1 期（2012 年 5 月承諾、49.45 億円）の円借款を供与済であり、今次円借款は第 2 期の供与となる。貸付資金は埠頭やコンテナヤード等の建設に係る土木工事、事務管理棟や荷捌き棟などの建築工事、港湾オペレーションに必要な機材調達及びコンサルティング・サービス（入札補助、事業全体管理、施工監理）の費用等に充当され、急増している輸入を中心とした国際貨物や観光客船の旅客への対応を強化し、貨物の滞留の緩和及び物流の改善を図るものであり、その必要性は高い。

### 3. 事業概要

(1) 事業の目的：本事業は、バヌアツ共和国の首都ポートビラにおいて、国際多目的埠頭としてラペタシ埠頭の整備を通じて国際貨物の物流円滑化を図り、もって同国の持続的な経済・社会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

- i. 施設：埠頭（浚渫・埋立含む）、コンテナヤード舗装、荷捌き施設、事務管理棟、セキュリティフェンス・カメラ（SOLAS 条約対応工事）等（国際競争入札）
- ii. 機材：リーチスタッカー、空コンテナリーチスタッカー等（国際競争入札）
- iii. コンサルティング・サービス：詳細設計、入札補助、施工監理等（ショートリスト方式）

（\*下線部は既往借款審査時（2012 年 4 月）以降追加もしくは仕様が大きく変更され、本事業にて対象とするもの）

#### (4) 総事業費

総事業費／概算協力額（要請額：記載なし、今次追加借款額：4,598 百万円）総事業費 10,500 百万円のうち、円借款の対象となる 9,543 百万円から当初借款（4,945 百万円）をひいた残りの資金需要として 4,598 百万円を限度に供与する。

#### (5) 事業実施スケジュール

2012 年 6 月～2018 年 7 月を予定（計 74 ヶ月）。施設供用開始時（2017 年 7 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管理・監督責任を担う。港湾荷役などの操業については、コンセッショナー／オペレーターとして民間会社のイフィラ港湾開発&サービス（Ifira Port Development & Service Co Ltd (IPDS)：資本構成（政府 25%地元地権者グループからなる民間企業 75%））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。また前回審査時から追加された事務施設(トイレ)の設計にはジェンダー配慮の視点を取り入れている。
- (8) 他ドナー等との連携: 豪州は本事業に係る F/S 実施を支援するとともに港湾の運営管理に対する技術協力を実施しており、引き続き情報の共有等を通じ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埠頭の代替となる新国内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: 本事業は、コンテナヤードの舗装や排水処理施設の新設などによる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ため、優先条件にあたる「港湾等における汚濁物質の排水防止施設」に合致する。また本事業では、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た設計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(本事業Ⅰ、Ⅱ併せ)

#### ① 運用・効果指標

指標名	基準値(2012年)	目標値(2019年:事業完成2年後)
ポートビラ港におけるコンテナ貨物取扱量(TEU/年)	11,745	17,000
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、本事業の経済的内部収益率(EIRR)は12.1%、財務的内部収益率(FIRR)は6.6%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、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、貨客分離に伴う観光客船航行の円滑化による観光の活性化。

## 5. 外部条件・リスクコントロール

ポートビラ港国内埠頭整備についてはADBとNZが協調支援を行っているが、設計変更、調査の追加などから、実施が予定より3年ほど遅れている。このため、現在の国内埠頭の転用を行う本事業実施には、バヌアツ政府負担による仮設国内埠頭の設置が前提条件となる。

## 6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

カンボジアのシアヌークビル港緊急リハビリ事業やインドネシアのドマイ港開発事業など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アクセス道路を確保する必要があること等が重要との教訓を得ている。

上記教訓を踏まえ、本事業においては、豪州が港湾の運営管理面に対する技術移転を行い既に大幅な改善が図られているが、供用後も継続して運営管理面に対する必要な技術的支援がなされる予定。加えて JICA から有償勘定技術支援にて実施機関であるインフラ・公共事業省等関係機関に対し、建設のみならず港湾の運営管理に関するアドバイスをを行い、体制に万全を期す予定。港湾へのアクセス道路は既に確保はなされているが、貨物量の増加に備えて、本事業と併せて、更に ADB 支援によるポートビラ都市開発事業にて港湾道路の再整備がなされる予定。

## 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) (%)
- 4) 財務的内部収益率 (FIRR) (%)

### (2) 今後の評価のタイミング：

事業完成 2 年後

以 上

バヌアツ共和国ポートビラ港ラペタシ国際多目的埠頭整備事業 環境社会配慮

①カテゴリ分類：A

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、バヌアツ共和国土地・地質・鉱山、エネルギー・地方給水省環境局により承認済み。また、浚渫土砂の廃棄場所に関するEIA Addendumについては、2014年4月に承認済み。

④汚染対策：

ポートビラ湾内の海水については、浚渫工事による水質への影響が想定されるが、汚濁防止膜の設置により影響を緩和する予定。また、港湾施設からの排水については、浄化槽や排水トラップの設置により影響を最小限にとどめる予定。

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。

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。

⑧結論：

上述のとおり、環境社会配慮が実施されることにより、本事業において環境社会面での重大で望ましくない影響は想定されない。今後留意すべき以下の点については、プログレスレポート等を通じてその実施状況を確認することが必要である。

-環境モニタリング（工事中・供用時）