

## 事業事前評価表

## 1. 案件名

国名：カンボジア王国

案件名：シハヌークビル港多目的ターミナル整備事業

L/A 調印日：2009年8月21日

承諾金額：7,176百万円

借入人：カンボジア王国政府（The Royal Government of Cambodia）

## 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実績（現状）と課題

カンボジアの主要国際港は、タイ湾に面したシハヌークビル港（以下、本港）と、首都プノンペンメコン河岸にあるプノンペン港の2港がある。プノンペン港は河川港のため貨物取扱量に制約があり、同国唯一の大水深港である本港が大型/コンテナ船による貨物のほぼ全量を取扱う主要港となっている。同国の堅調な経済成長に支えられ、同港におけるコンテナ貨物の取扱量は年率10%近く増加し続けており、わが国は臨海産業地域として発展しつつあるシハヌークビル市及びカンボジア国全体の発展を支える本港のコンテナ貨物取扱能力向上を、インフラ整備、オペレーション改善等を通じて支援してきた。

一方、既存の一般貨物ターミナルは老朽化が著しく、また規模が小さいため、近年同国内で複数計画されている植林事業からのウッドチップ輸出等や、同国経済成長に伴う石炭、食糧品等のバルク・一般貨物取扱需要増加に対応できない状況にある。さらに、近年シハヌークビル港沿岸部で石油・天然ガスの埋蔵が確認され、現在民間企業による開発が進められているところ、石油・天然ガスの本格的な採掘活動のためのオイルサプライベース（油田資機材供給基地）の早急な整備が求められており、本港における新たな多目的ターミナルの建設が必要とされている。

## (2) 当該国における港湾セクターの開発政策と本事業の位置づけ

2006年5月に策定された国家戦略開発計画(National Strategic Development Plan: 2006-2010)において、貿易の促進、物流の改善、市場統合がカンボジアの経済発展、さらには貧困削減に非常に重要であり、このため貿易・流通・産業を支援するインフラ整備・改善を積極的に行う方針を打ち出している。また、油田・ガス田の開発は、同国経済に多大な便益をもたらすと認識し、これらの便益を有効に活用できるような基盤を整備していくこととしている。運輸セクターのマスタープランにあたる、カンボジア公共事業運輸省がADBの支援により策定したTransport Sector Strategy Study（2002年）では、「運輸セクターの競争市場確保」、「経済的な運輸料金体系」、「運輸インフラ投資基準」等が重点政策として掲げられている。また、本事業（多目的ターミナルの整備）はJICAの開発調査「シハヌークビル港整備計画調査」及び「海運・港湾セクターマスタープラン調査」において必要性が指摘されている。

## (3) 運輸セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

わが国のカンボジア国別援助計画の中で、港湾の整備は「社会経済開発のための基盤整備」の重要な課題の1つとして取り上げられており、本事業は国際化への対応、経済成長実現といった同方針に則ったものである。また同方針を受け、持続的な成長と安定した社会の実現はJICAの対カンボジア援助重点分野となっており、経済成長基盤の強化のために経済インフラの整備を進めていくこととしている。港湾セクター

への支援は、JICA「国土軸整備プログラム」の中に位置づけられており、本事業はその一環として実施される。

日本はこれまで各スキームを通じてシハヌークビル港を支援してきており、具体的には、開発調査「シハヌークヴィル港整備計画調査」(1997年)で港湾整備マスタープランを策定し、同計画に沿って円借款「シハヌークヴィル港緊急リハビリ事業」「シハヌークヴィル港緊急拡張事業」(1999年、2004年承諾)でコンテナターミナルの整備を進め、技術協力「港湾管理運営能力強化プロジェクト」(2007年-2009年)でコンテナターミナルの運営効率化を支援し、更に無償資金協力「主要国際港湾保安施設及び機材整備計画」(2006年)でセキュリティ施設・機材を整備した。

#### (4) 他の援助機関の対応

現時点ではシハヌークビル港湾整備に対する他援助機関からの直接的な援助は無いが、ADBが支援している鉄道リハビリ事業でプノンペン-シハヌークビル間の鉄道が整備される予定である。

#### (5) 事業の必要性

本事業は新規に多目的ターミナルを建設することにより同港の貨物取扱能力の向上、カンボジアにおける産業基盤開発に資するものであり、わが国、JICAの援助重点分野と整合している。以上より、本事業を支援する必要性・妥当性は高い。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

カンボジア唯一の大水深港であるシハヌークビル港に多目的ターミナルを建設することにより、同港の貨物取扱能力の向上を図り、もってカンボジアにおける産業基盤開発、及びカンボジアの経済成長に寄与するもの。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

カンボジア王国シハヌークビル州

#### (3) 事業概要

- 1) バルク貨物埠頭・ヤードの整備
- 2) オイルサプライベースの整備
- 3) 航路・泊地の浚渫
- 4) 荷役機器の調達(タグボート)
- 5) コンサルティングサービス(詳細設計(D/D)、入札補助、施工監理)

#### (4) 総事業費

8,507百万円(うち、円借款対象額:7,176百万円)

#### (5) 事業実施スケジュール

2009年8月~2014年7月を予定(計60ヶ月)。土木工事終了時をもって事業完成とする。

#### (6) 事業実施体制

- 1) 借入人:カンボジア王国政府(The Royal Government of Cambodia)
- 2) 保証人:なし
- 3) 事業実施機関:シハヌークビル港公社(Port Authority of Sihanoukville)
- 4) 操業・運営/維持・管理体制:バルク貨物ターミナルはシハヌークビル港公社、オイルサプライベースはシハヌークビル港公社と民間企業による協同運営を予定。

#### (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：A
  - ② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「環境社会配慮確認のための国際協力銀行ガイドライン」（2002年4月制定）に掲げる港湾セクターに該当するため、カテゴリAに該当する。
  - ③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価（EIA）報告書は2008年11月28日にカンボジア環境省（MoE）により承認済み。
  - ④ 汚染対策：浚渫土砂は十分な容量を有する既存の沖捨場にて処分され、港内や貯炭場から生じる汚水や廃棄物は同国国内基準を満たすよう処理されるため、特段の負の影響は予見されない。
  - 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最小限であると想定される。
  - ⑥ 社会環境面：本事業は既存港湾内にて実施されるため用地取得および住民移転を伴わない。
  - ⑦ その他・モニタリング：本事業は、実施機関が大気質、水質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）：実施機関は工事労働者に対してエイズ対策を実施することを、契約書上で建設事業者にも義務付ける。
- (8) 他ドナー等との連携：特になし。
- (9) その他特記事項：特になし。

## 4. 事業効果

### (1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2007年実績値)	目標値(2016年) 【事業完成2年後】
一般・バルク貨物量(トン)/年	193,572	1,122,000
入港船舶総トン数(GT)/年	470,641	982,000
バルク埠頭占有率(%)	56 <sup>1</sup> *	54
入港船舶の最大載荷重量トン数(DWT)	16,579	50,000

注：一般・バルク貨物量は、シハヌークビル港で取り扱われる一般貨物量、バルク貨物量の合計。

### (2) 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16.9%、財務的内部収益率（FIRR）は7.8%となる。

#### 【EIRR】

費用：事業費（税金を除く）、運営・維持管理費

便益：代替輸送コスト削減

<sup>1</sup> 現在一般・バルク貨物を取り扱っている埠頭の埠頭占有率

プロジェクト・ライフ：30年

【FIRR】

費用：事業費、運営・維持管理費

便益：港湾荷役手数料、オイルサプライベース賃貸料

プロジェクト・ライフ：30年

**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**

既往の港湾セクターにおける類似事業の事後評価においては、港湾のターミナル運営形態の検討など、運営効率改善に資するような調査や計画立案を積極的に支援していく事が重要との教訓を得ている。本事業においては、長期専門家の他、必要に応じ、短期専門家の派遣等を通じて、実施機関を支援していくことを検討する。

また、案件実施段階においては、(1) 密接に関連する他事業の計画・策定・実施に対するフォローの必要性、(2) 事業目的達成と効果発現のために必要な計画変更については、その妥当性を判断し、予備費等により機動的且つ柔軟に対応していく事が重要との指摘がなされている。(1)については、特にADBの鉄道リハビリ事業について継続した情報共有を行い、(2)はプロジェクト・ステータス・レポートの入手時点、現地視察時点、その他様々な機会を捉えて案件実施状況を確認し、実施機関との協議を通じて必要な対応をとっていく予定である。

**7. 今後の評価計画**

(1) 今後の評価に用いる指標

- ① 一般・バルク貨物量 (トン) /年
- ② 入港船舶総トン数 (GT) /年
- ③ バルク埠頭占有率 (%)
- ④ 入港船舶の最大載荷重量トン数 (DWT)
- ⑤ 内部収益率 EIRR (%)、FIRR (%)

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成2年後。

以上