

## 事業事前評価表

### 1. 案件名

国名：スリランカ民主社会主義共和国

案件名：東部州給水開発事業

L/A 調印日：2010年3月26日

承諾金額：4,904百万円

借入人：スリランカ民主社会主義共和国政府 (The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka)

### 2. 事業の背景と必要性

#### (1) 当該国における上水セクター（東部州地域）の開発実績（現状）と課題

スリランカの全人口の87%は井戸や表流水等を通じて安全な飲み水にアクセスしているが、うち上水道の普及率は約34%と低い水準に留まっている。加えて、年々加速する人口増加に伴い、水需要が急速に増加している。

本事業の対象地域である東部州に関しても、約146万人の人口の水需要の増加に水供給が追いついていない状況である。また東部州における無収水率は高く、水道事業の効率性に悪影響を及ぼしている。無収水率の削減のためには送配水網の整備・改修が喫緊の課題となっている。

#### (2) 当該国における上水セクター（東部州地域）の開発政策と本事業の位置づけ

「国家開発十カ年計画」（2006-2016年）において、貧困削減及び地域間の経済格差是正を重要な政策課題に掲げ、経済復興と和平促進の側面から北・東部州を優先地域としている他、津波や内戦の影響を受けた被災地での安全な水供給の必要性が指摘されており、本事業は同計画における優先分野と合致している。また、貧困削減の取り組みの一環として、全国民の安全な水へのアクセスの確保を目標としており、ミレニアム開発目標を踏まえ、2015年迄に同国の全人口の85%、2025年迄に同100%の安全な水へのアクセス、及び2011年迄の全人口の40%の上水道普及を目指している。

#### (3) 上水セクター（東部州地域）に対する我が国及びJICAの援助方針と実績

JICAによる上水セクターへの有償資金協力の主な支援実績は8件53,296百万円である。

我が国の「対スリランカ国別援助計画」（2004年度）での援助の方向性として、「平和の定着と復興に対する支援」及び「経済基盤の整備」が掲げられている。またJICAは、紛争影響地域住民生活・社会環境改善を開発課題の一つとしている。よってJICAが本事業を支援する必要性・妥当性は高い。

#### (4) 他の援助機関の対応

同国の上下水道セクターに対し、世界銀行、アジア開発銀行の他、フィンランド、スウェーデン、デンマーク、オーストラリア、ドイツ、韓国等が支援を行っている。

#### (5) 事業の必要性

同国では地域間格差が顕著であり、特に東部州では、津波及び紛争の影響等により整備の遅れているインフラの整備を行うことが必要である。本事業は既存上水設備の

有効活用及び上水道未整備地域の小規模給水設備整備により安全な飲み水の給水地域を拡大するものであり、我が国及び JICA の支援方針にも合致する事業であることから、支援する必要性は高い。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

本事業は、東部州において給水設備を建設・拡張することにより、安全な飲み水の供給を図り、もって対象地域の生活水準の改善及び貧困削減に寄与するものである。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名：東部州

#### (3) 事業概要

- 1) 東部州アンパラ県における上水道整備（送水網及び配水網の整備、浄水施設建設等）
- 2) 同州上水道未整備地域における小規模給水設備の建設
- 3) コンサルティング・サービス
  - ①上水道整備に係る水処理技術向上支援、事業設計補助等
  - ②小規模給水設備建設に係る詳細設計、事業関係者向けトレーニング、実施監理等

#### (4) 総事業費

6,054 百万円（うち、円借款対象額：4,904 百万円）

#### (5) 事業実施スケジュール

2010年3月～2014年12月を予定（計58ヶ月）。施設供用開始時（2013年12月）をもって事業完成とする。

#### (6) 事業実施体制

- 1) 借入人：スリランカ民主社会主義共和国政府（The Government of the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka）
- 2) 事業実施機関：財務計画省（Ministry of Finance and Planning）
- 3) 操業・運営／維持・管理体制：  
上水道整備：国家上水排水庁（National Water Supply and Drainage Board）  
小規模給水設備：東部州政府（Eastern Provincial Council）、地方自治体、コミュニティ組織（Community Based Organization）

#### (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：カテゴリ B
- 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）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター、特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、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、同国国内法上作成が義務付けられていない。
- ④ 汚染対策：工事中の騒音や粉塵については、騒音レベルの低い機材や工事中の散水等で発生を抑制し同国国内の環境基準を満たす見込みである。また、浄水場で発生する汚泥は天日乾燥床で乾燥し、農業肥料用に活用される。

- 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最小限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：本事業は、浄水施設建設に伴う約 4000m<sup>2</sup>の公用地の用地取得が発生し、現在取得が進められている。なお、住民移転は発生しない。
- ⑦ その他・モニタリング：本事業では、実施機関が工事中に騒音、振動、粉塵等について、供用時に水質、騒音等についてモニタリングを行う。

2) 貧困削減促進

給水の戸別接続に係る初期接続費用は貧困層の収入レベルに配慮したものであり、貧困層の安全な水へのアクセスが促進される。本事業の実施により、健康状態の改善、水汲み時間の短縮等による生産活動機会の増加及び収入向上が見込まれ、貧困削減が促進される。

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）

安全な水の利用や節水等に係る啓発活動を実施予定。また上水道整備の工事労働者を対象にした HIV/エイズ対策に係る啓発活動を実施予定。

(8) 他ドナー等との連携

本事業にはオーストラリア政府が支援した送配水設備の延伸整備を含む他、本事業の送水網整備により世銀の支援で建設された給水塔が活用される予定。

(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<br>(2009 年実績値) | 目標値 (2015 年)<br>【事業完成 2 年後】 |
|-------------|--------------------|-----------------------------|
| 給水人口 (人)    | 153, 045           | 209, 000                    |
| 個別接続数 (戸)   | 30, 539            | 41, 000                     |
| 最低給水時間 (時間) | 4                  | 24                          |

(注) 小規模給水設備建設の対象地域については本事業においてベースライン調査を実施予定。

(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 6.1%となる。

【EIRR】

費用：事業費 (税金を除く)、運営・維持管理費

便益：新規接続者の支払い意思額の総額、水系感染症の医薬品にかかる費用の節約分

プロジェクトライフ：20 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

過去の案件の事後評価から、①水の需要予測は将来の経済成長に大きく影響されることから、当該国の中期開発計画等から、需要計画と施設拡張投資計画の関係を適切に把握しておくことが望ましい、②上水道事業の財務的持続性の確保には、無収水率の低下が必要不可欠である、との教訓を得ている。①については、水セクター基礎調査を行い、東部州の需給見通しと供給計画のレビューを行うことで事業計画の妥当性を確認している。②については、配水網整備の一環として、対象地域において無収水の一因となっている共同水栓の廃止と個別接続の推進を行うこととしている。

## 7. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる指標
  - 1) 給水人口（人）
  - 2) 個別接続数（戸）
  - 3) 最低給水時間（時間）
  - 4) 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

以 上