

事業事前評価表

国際協力機構南アジア部南アジア第3課

1. 案件名（国名）

国名：スリランカ民主社会主義共和国

案件名：キリノッチ上水道復旧計画

Rehabilitation of Killinochchi Water Supply Scheme

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における北部州／上水セクターの開発実績（現状）と課題

1983年以降スリランカ軍と武装勢力LTTE（タミル・イーラム解放のトラ）との間で武力紛争が継続したが、2009年5月に政府軍がLTTEを打破して紛争が終結した。戦闘の影響により約28万人の北部州住民が国内避難民（IDP）となっていたが、2010年1月までに約20万人のIDPが帰還しており、紛争影響地域において人々が生活を再開出来るよう、住宅、上水、道路、電力等の生活基盤等を早急に復旧する必要がある。特に内戦の主戦場となった北部州キリノッチ県では、IDPが多く帰還しているが、1982年に建設された県内唯一の上水道施設が紛争の影響により損壊を受け、現在稼動していない。よって、殆どのIDPが給水車による給水に依存している状況にあり、上水道の復旧が喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における北部州／上水セクターの開発政策と本事業の位置づけ

スリランカ政府は「北部復興計画」（2009年7月）を策定し、紛争により被害を受けた人々が社会的、経済的に安定した生活の確保を行うことを掲げ、上水や道路、電力、灌漑の改修等を通じて、北部州の生活水準等の改善に早急に取り組むこととしている。また本事業の対象地域であるキリノッチ県の給水率を0%（2008年）から30%（2011年）に改善することも掲げ、現在も取り組みを継続しており、本事業はスリランカの開発政策に合致するものである。

(3) 北部州／上水セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

我が国の対スリランカ国別援助計画では「平和の定着への支援」が支援の柱の一つとなっている。本事業は人間の安全保障及び平和の定着の後押しの観点から紛争影響地域において国内避難民の再定住支援、生活・基礎インフラを改善するものであり、我が国の援助方針及びJICAの重点分野と合致する。上記方針に基づき、スリランカの北部においては、有償資金協力「ワウニア・キリノッチ送電線修復事業（L/A調印、2011年3月）」や無償資金協力「ジャフナ教育病院中央機能改善計画（E/N締結、2010年3月）」等を実施している。上水セクターについては援助重点分野「経済基盤整備」の「都市環境改善プログラム」に位置付けられ、現在同国において、無償資金協力「マータラ県上水道整備計画（E/N締結、2003年8月）」、有償資金協力「キャンディ上水道整備事業（L/A調印、2001年3月）」、技術協力プロジェクト「コロンボ市無収水削減能力強化プロジェクト（2009年10月～2012年9月）」等を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行は「北部緊急復興プロジェクト（ENREP）」（2009年12月）を通じて、IDPの帰還、

北部の公共インフラ（道路、水、灌漑セクター等）のリハビリ及び再建等を支援している。
アジア開発銀行もコミュニティによる給水事業の実施を継続して支援している。

3. 事業概要

(1) 事業の目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

紛争地域であったキリノッチ県において既存の上水道施設を再建することにより、安全な水へのアクセス向上を図る。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

キリノッチ県カンダワライ郡の2行政村及びカラチッチ郡の12行政村

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

施設（新設）：取水施設、粗ろ過池、管理棟（設備）、洗砂設備及び貯泥池、高架水槽、調圧水槽、送水管（PE 及び DIP）、配水管（約 40km、PVC 他）

施設（補修）：取水タンク、取水ポンプ棟、着水井・エアレータ、管理棟（躯体）、緩速ろ過（計画浄水量 3,800m³/日）

機材：電気発電機等（新設）、給水管接続機材（約 1,500 個）、水質検査用機器、維持管理用機材

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

①浄水場運転・維持管理、②配水システム維持管理、③給水管接続、④機械電気設備維持管理、⑤水質監視・管理

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費：9.6 億円（概算協力額（日本側）：6.8 億円、スリランカ側分：2.8 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2012 年 4 月～2014 年 3 月を予定（計 24 ヶ月。詳細設計、入札、ソフトコンポーネント期間含）

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

国家上下水道公社（NWSDB）

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリー分類：B

② カテゴリー分類の根拠：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：送水ポンプの屋内設置や発電機への消音機接続等により、供用時の騒音は同国国内基準を満たす見込み。汚泥は国内法に基づき処分場に廃棄するため、特段の負の影響は想定されない。

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、実施機関の所有地内および使用許可を得た公有地内で実施さ

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、NWSDBが工事中の水質、騒音・振動、廃棄物、および使用時の廃棄物、騒音・振動等についてモニタリングする。

2) 貧困削減促進

料金設定に関しては女性を含む貧困層の上水道サービスへのアクセスが妨げられることのないように留意する。

3) ジェンダー

住民説明会等の際は、参加者のジェンダーバランス等に配慮する。

(8) 他援助機関等との連携・役割分担：特になし。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

国道 9 号線から浄水場、高架水槽へのアクセス道路以外の地域の地雷除去証明が確認されているが、残りの地域につき、旧戦場処理 (Battle Area Clearance) を実施し、国連地雷除去センター (UN Mine Action Office) による地雷除去証明を得る。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

- ・ 調査用資機材・重機持込み等の手続きに要する時間や手続き方法の変更等の不確実性を考慮したスケジュールの管理を行う。
- ・ 日本側による無償資金協力実施後、NWSDB が独自に配水管の延長及び給水管の接続を行う。

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

カンボジアの「シムリアップ上水道整備計画」(E/N締結、2004年5月)の事後評価等では、ソフトコンポーネント及び技術協力プロジェクトとの連携の結果、整備された施設を適切に運転・管理し、住民に安全な水を安定的に供給できているとの教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

本事業においては、事業実施に際し実施機関に必要なキャパシティを特定しており、ソフトコンポーネントを活用して支援する。

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

スリランカ政府の上位計画及び我が国の援助方針に合致しており、現在、対象地域における給水率が著しく低いこと等、プロジェクト実施の緊急性及び必要性が認められる。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2011 年) (注 2)	目標値 (2016 年) 【事業完成 2 年後】
給水量 (m ³ /日)	130	2,300
給水人口 (人)	2,600	12,900

給水率（％）＊（注1）	14.2	65.0
-------------	------	------

（注1）給水率は、3.（2）に記載の対象地域における人口のうち給水を受ける人口の割合。

（注2）基準値については、現在給水車により給水している井戸水によるもの。

2) 定性的効果

安全な水が安定して供給されることにより、民生が安定し、IDP の帰還が促進されることが期待されるとともに、水因性の疾患が低減され住民の健康が増進される。

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) 今後の評価のタイミング

・事後評価 事業完成2年後

以 上