

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第一課

1. 案件名（国名）

国名：スーダン共和国

案件名：カッサラ市給水緊急改善計画

The Project for Urgent Improvement of Water Supply Facilities at Kassala City

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における給水セクターの現状と課題

スーダン東部は南部、西部（ダルフル）と同様紛争被災地域である。同地域では開発から取り残されたことに不満を持った住民が反政府勢力を組織し、2005年11月以降、内戦状態に陥った。2006年11月に東部和平合意が締結され、平和は回復したが、依然として基礎生活基盤は脆弱なままであり、同地域の平和の定着のためには、給水等の生活基盤の改善が必要となっている。また、対象地域のカッサラ市はスーダン東部に位置するカッサラ州の州都であり、エリトリア国境沿いに位置していることから、エリトリア難民の受け入れにより人口が増加してきた歴史がある。この他にも帰還民・国内避難民の受け入れにより、1983年には16万人であった人口が2008年には29.8万人まで増加しており、現在も年8,000人のペースで増加している。人口と共に水需要も増加し、2008年時点で水需要が28,631m³/日であるのに対し、供給量は26,639m³/日に止まっており、慢性的な水不足状態となっている。また、実施機関であるカッサラ州水公社（State Water Corporation、以下「SWC」）は一定の運営維持管理能力を有しているものの、施設・機材の老朽化は深刻であり、2009年には配水池の一つが素材の経年劣化により破裂する事故により給水が一時中断した。今後も施設・機材の老朽化や劣化により安定的な水供給に支障をきたすリスクを抱えており、安定的な水供給及び給水量の増加が喫緊の課題となっている。また、塩素注入設備についても装置が適切に設置されておらず、適切な注入が行われていないことから、安全な水供給についてもリスクを抱えている。

(2) 当該国における給水セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

2010年3月に発表された「水と衛生に関するカッサラ州7ヵ年計画書（2010～2016年）」においても、本案件は都市給水セクター戦略の一部として含まれている。

(3) 給水セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

本事業は対スーダン事業展開計画の援助重点分野「基礎生活向上支援(BHN)」、開発プログラム「水・衛生支援プログラム」に位置づけられる。なお、2008年5月に行われたTICAD IVの外相バイ会談でも、本案件の実施に向けた要請を受けている。我が国は給水セクターについて、かつて無償資金協力「カッサラ地方水供給計画」（1985～1987年）を実施した他、現在は技術協力プロジェクト「水供給人材育成計画・フェーズ2」（2011～2015年）や「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」（2011～2014年）等を通じ、協力を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

スーダン国においては、UNICEF、中国、EUが村落給水への協力等を行っている。

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）

スーダン国カッサラ市において浄水施設の建替え及び着水井・配水池の新設等を行うことにより、同市における飲料水の供給を拡大し、もって同市の基礎生活向上に寄与する。なお、本事業は水・衛生プログラムに位置づけられる。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

カッサラ州カッサラ市ガシ川東岸と西岸地区
(カッサラ市人口 298,529 人 (2008 年))

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

施設：マハタ及びガルブ浄水場の建替え

両浄水場の着水井・配水池の新設、マハタ浄水場の浄水場付帯ポンプの交換及びポンプ棟の移転、塩素注入設備・電気計装設備等の設置等

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネント内容

詳細設計、施工監理。

3) 調達・施工方法：資材は現地調達を基本とする。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 11.0 億円 (概算協力額 (日本側) : 10.9 億円、スーダン国側 : 0.2 億円)

(5) 事業実施スケジュール (協力期間)

2011 年 4 月～2013 年 3 月 (計 24 ヶ月。詳細設計、入札期間を含む)

(6) 事業実施体制 (実施機関/カウンターパート)

実施機関：カッサラ州水公社 (SWC)

(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：C

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) 上、セクター特性、事業特性および地域特性に鑑みて、環境への望ましくない影響が重大でないと判断されるため。

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) 特になし。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

技術協力プロジェクト「水供給人材育成計画・フェーズ 2」(2011～2015 年) では SWC 職員の人材育成を実施している。なお、スーダンにおいては、UNICEF、中国、EU が村落給水への協力等を行っている。

(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) 事業実施の前提条件：スーダン国側事業費が拠出されること。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

・対象地域での治安が悪化しないこと。

・南スーダン国の分離独立及び南スーダン産原油の産出停止を受け、スーダン国は現在緊縮財政下にある。

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

過去にカッサラ市で実施された水セクターの無償資金協力により、施設の維持管理の重要性が指摘された。

(2) 本事業への教訓

同無償資金協力にかかる、持続的に施設を維持するためにはカウンターパートの能力強化が重要であることの指摘を踏まえ、本事業と並行して SWC の能力強化のための技術協力プロジェクトを実施することとした。

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

2 (1)、(2) に記載の通り、日本政府・JICA の援助方針に沿った内容であり、また、スーダン政府の開発戦略に合致する内容である。既に耐用年数を経た配水池の材質は 20 年間の太陽光照射による劣化により強度が著しく低下しており、対象となる両配水池はすぐにも破裂するリスクが最も高く、本計画実施の意義は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値 (2010 年)	目標値 (2014 年) 【事業完成 1 年後】
マハタ浄水場の配水量 ¹ (/日)	9,200m ³ /日	11,050m ³ /日

2) 定性的効果

- ①当該地域の基礎生活基盤が改善される。
- ②着水井の建設の結果、塩素の確実な注入が可能となり、安全な水が供給される。
- ③洪水対策を考慮した設計等の結果、給水施設の維持管理が改善される。
- ④配水池の破裂リスクが軽減され、住民の給水への信頼性が改善される。

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 3 年後

以 上

¹ ガルブ浄水場については建替等の対応は行うものの、配水量 (5,200m³/日) には変更なし。