

## 案件概要書

2013年6月25日

国際協力機構 中東・欧州部 中東第一課

## 1. 案件名（国名）

国名：チュニジア共和国

案件名：スファックス海水淡水化施設整備事業

(Sfax Sea Water Desalination Plant Construction Project)

## 2. 事業の背景と必要性

## (1) 当該国における水セクターの開発実績（現状）と課題

チュニジアは国土の半分が半乾燥地帯に位置し、年間平均降水量が約 500mm（2011年）と僅少であり、取水量の約 7 割を地下水に依存している。当国の水セクターは、過去 15 年にわたる年 5%前後の安定した経済発展を背景に、飲料給水網及び供給量の拡大に取り組み、都市部においては給水率 100%、農村部においては給水率 93.8%、全国給水率は 97.9%に達している（2011年、水資源開発公社（以下、SONEDE という。）。チュニジアの水セクターは、農業省が政策を決定するとともに、共同水栓方式による給水事業を担当し、SONEDE がパイプライン網による各戸給水事業（飲料水の供給）及び水源からの導水・浄水処理施設の開発・維持管理を行っている。同国第二の都市スファックスを中心とするスファックス大都市圏（人口約 96 万人）では、近年の人口の増加（年 1.54%）により、2018 年には水需要量が水供給量を大きく上回ると予測され、新たな供給源の開発が緊急の課題となっている。スファックス大都市圏は水供給の大部分を中西部地方の地下水源に依存しているが、近年、中西部の水資源の保全が必要になるとともに、当該地域での水需要が増加しており、将来的にスファックス大都市圏への送水の減少が見込まれることから、スファックス大都市圏独自の水資源の開発とそのインフラ整備が求められている。

## (2) 当該国における水セクターの開発政策と本事業の位置づけ及び必要性

SONEDE は 2005 年に 2025 年までの南部地域の給水計画の実施可能性調査を実施しており、その中で海水淡水化施設の検討もなされた。SONEDE は 2013 年 4 月、2030 年までの給水能力の強化及び供給水質の改善を目標とする戦略を策定し、その中でスファックス大都市圏には従来とは異なる水資源技術を用いた新たな水の生産拠点が必要であるとして、スファックス近郊に海水淡水化施設整備事業（以下、本事業という。）の実施を計画した。SONEDE に対しては、2010 年 2 月より本邦技術が活用された「南部地下水淡水化計画」（無償資金協力）を実施中であることから、その技術に関心が示され、我が国に本事業の要請がなされたと考えられる。本事業は、水資源に限られたチュニジアにおける効率的な水資源開発と適切な管理の実現を支援するものであり、同国の政策との整合性は高い。2012 年 5 月 16 日にドナー向けに開催された投資・国際協力大臣主催の「新しいチュニジアの開発プロジェクトに対するファイナンスに関する国際会議」で配布されたプロジェクトリストにも、本事業が掲載されている。

## (3) 水セクターに対する我が国の援助方針

本事業は、我が国の対チュニジア共和国国別援助方針の重点分野である「持続可能な産業育成」のうち、開発課題「環境配慮型社会の構築」、及び「公正な政治・行政の運営に向けた安定的な国内改革」のうち「都市部と地方部の地域間格差の是正」に合致する。

#### (4) 他の援助機関の対応

同国水セクターに対する主要ドナーとして世銀、EIB、AFD（仏）、KfW（独）、AfDB等が支援を実施。既述の戦略の中では、本事業を含む 4 つの海水淡水化施設建設計画があり、そのうちジェルバ島海水淡水化施設建設は KfW が借款供与予定、同接続施設については AFD が借款供与済みである。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業の目的

本事業は、同国第二の都市スファックスにおいて海水淡水化施設を建設することにより、水供給能力の強化を図り、もってスファックス大都市圏の安定した飲料水供給及び経済的・社会的発展の促進に貢献するもの。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名：スファックス大都市圏

#### (3) 事業概要

- 1) 海水淡水化施設の建設（海水淡水化施設（生産水量約 200,000m<sup>3</sup>/日、取水施設含む）
- 2) 送水管布設、配水池築造
- 3) コンサルティングサービス（詳細設計、入札補助、施工監理、環境社会配慮等）

#### (4) 事業実施体制

事業実施機関：SONEDE

#### (5) 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： B
- 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、かつ、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。

##### 2) 貧困削減促進等：該当しない

#### (6) 他スキーム、他ドナー、他案件等との連携：該当しない

#### (7) その他特記事項：淡水化施設建設においては、逆浸透膜（RO 膜）、高圧ポンプ及び省エネ機材の導入による運営コストの縮減等において、本邦技術の知見と技術の活用が期待されている。

### 4. 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

過去の淡水化プラント整備事業の事後評価結果から、引き渡し前の施設初期操業期間（約 1 年）に操業指導業務を受注者の業務 TOR に含めることで、最適な操作方法の習熟や初期トラブルへの対応方法を運転技術者が十分に習得することができたとの教訓を得ている。

#### (2) 本事業への教訓

本事業においても、先方実施機関が操業・維持監理を行うことから、上記教訓を踏まえ長期間にわたる安定的なプラント操業を可能とするため、操作方法や維持管理に係る研修の実施について検討する。

以上

〔別添資料〕 地図

スファックス海水淡水化施設整備事業（仮）事業地図

