無償用

事業事前評価表

国際協力機構 中東・欧州部 中東第一課

１．案件名（国名）

国　名：イエメン

案件名：地方給水整備計画

The Project for Rural Water Supply

２．事業の背景と必要性

(1) 当該国における水資源セクターの現状と課題

イエメンでは多くの村落が山岳地帯に点在しており、これら村落には十分な給水施設がない。本プロジェクト対象地域5州においても、安全な水へのアクセス率が49%以下（2008年）と低い地域である。給水車による水販売業者の単価は通常の水道料金より3～4倍高価なため、家計への負担からこの水を購入する住民は少なく、生活用水は手掘りの浅井戸、谷底に染み出る僅かな湧き水及び溜まった雨水等の不衛生な水に依存している。このため水因性の疾病の増加、谷底まで1時間以上かけて水汲み労働をせざるを得ないなど女性や子供の負担増等、地域住民は経済活動、教育健康といった様々な面で影響を受けている状況にあり、給水施設整備は緊急性が高い。

(2) 当該国における水資源セクターの開発政策における本事業の位置づけ

イエメンは、政策上、水問題を最も重要な課題として位置付けており、第3次5ヵ年計画と貧困削減戦略ペーパー（PRSP）を統合した第3次貧困削減開発計画（2006年～2010年）でも引き続き、地方給水を優先分野の一つとしている。当該課題を克服するため、水・環境省は2015年までに地方給水率を45%（2007年全国平均）から72%以上へ向上させることを目標とする「国家水セクター戦略・投資プログラム（2008年～2015年）」を策定したており、本件は同国の上位計画の目標達成に寄与するものである。

(3) 水資源セクターに対する我が国及びJICAの援助方針と実績

我が国は、イエメンに対する援助として、1976年から円借款（1件42地区）、無償資金協力（8期、29地区）により、地方部の給水施設の整備を支援してきた。さらに、2005年～2007年にはイエメン国水資源管理・地方給水改善計画調査を実施した。

(4) 他の援助機関の対応

1982年からオランダ政府により地方給水・衛生技術協力分野に対する援助が行われた。その後、引き続きオランダ政府や世銀、UNICEF等により給水施設整備や保健・衛生啓発活動が行われている。

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）

給水普及率の低い地方村落（5州19サイト）において、給水施設の整備等を行うことにより、対象村落住民へ安全な水の供給を図る。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

対象地域：5州（アルマウィート、サナア、ダマール、イッブ、タイズ）19サイト

対象住民：約16.8万人（計画年次2019年にて）

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

・ポンプ設備　　:47 式

　・機械室　　:26 棟

　・配水池　　:21 池

　・公共水栓　　:45 基

　・配管延長　　:約 171km

　・既存施設改修

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

a)コンサルティング・サービス：詳細設計、施工監理

b)ソフトコンポーネント：運営維持管理体制の整備及び強化、
水利用と衛生に関する村落啓発活動

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 17.56 億円（概算協力額(日本側):16.80 億円（うち詳細設計 0.86 億円)、イエメン側:0.76 億円）

(5) 事業実施スケジュール

2009 年 11 月～2013 年 3 月を予定（計 41 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）

主管官庁：水・環境省（Ministry of Water and Environment :MWE）

実施機関：地方給水公社（GARWSP）

(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 :B

② 影響と緩和・軽減策

水利権/入会権

影響：プロジェクト対象サイト内での対立

緩和策：以下について、事前に対象サイト住民の同意書を取り付ける。

・プロジェクト対象深井戸は、本プロジェクトで計画された給水施設のみに使用すること。

・プロジェクト対象深井戸の干渉範囲内で新規水源開発を行わないこと。

地下水

影響：地下水賦存の悪化

緩和策

・干渉範囲内での新規水源開発を行わない。

・適正揚水量以内でポンプを運転する。

2) 貧困削減促進：水因性疾病の減少や水汲み労働時間の減少等による経済活動・健康面の向上が期待できる。

3) ジェンダー：女性が担ってきた水汲みによる過酷な労働の軽減が期待できる。

(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

以下の先方負担事項が確実に実施される。

・サイト内でのアクセス道路の整備

・施設建設予定地の用地取得及び整地

・州・サイト内に開設するベースキャンプ及びストックヤードの用地提供

・住民によるサイト内での配管材運搬

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

・地下水賦存量が想定以上に低下しない

・現地の治安情勢が想定以上に悪化しない

５．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

特になし。

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

本事業はイエメンの国家水セクター戦略・投資プログラム（2008 年～2015 年）における目標「地方給水率を 45%（2007 年全国平均）から 72%以上へ向上させる」に寄与するものである。本事業対象地域は先方政府の優先度が高く、給水整備の要望が逼迫している地域であることから、本案件の緊急性は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値（2009 年）	目標値（2016 年）【事業完成 3 年後】
給水量（㎥/日）	0	0.02～0.04
給水人口（人）	0	168,000

2) 定性的効果

・安全で安定した水を利用することにより、衛生状況が改善され、水因性疾病の罹患率の減少が期待できる。

・女性や子供の水汲みによる拘束時間と過酷な労働が軽減される。

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年後を目途に実施予定

以　上