事業事前評価表（開発調査）

作成日：平成１７年８月１７日

担当グループ：地球環境部第三グループ

１．案件名
イエメン国　水資源管理・地方給水改善計画調査(地方給水コンポーネント)
２．協力概要
（１）事業の目的 当国 5 州の特定の村落について給水施設整備計画を策定し、OJT により地方給水局(GARWSP)本部と各州支部のキャパシティデベロップメントに必要な支援を行う。 （２）調査期間 2005 年 12 月～2007 年 6 月 （３）総調査費用　　約２．５億円 （４）協力相手先機関 地方給水局(General Authority for Rural Water Supply Projects) （５）計画の対象（対象分野、対象規模等） Sana’a、Dhamar、Ibb、Taiz、Al Mahwit の 5 州における約 30 村落に対する給水施設整備計画の策定 各州支局と本部に対するキャパシティデベロップメント計画の策定
３．協力の必要性・位置付け
（１）現状及び問題点 イエメンは、山岳地域で年間平均降雨量 500mm～800mm、海岸地帯は 50mm～100mm、東部砂漠地帯は 50mm 以下と地域によって異なるが概して降水量は少ない。当国では 1970 年代以降に深層地下水(150m 以深)の開発が進み、農業用水、上水道等に使用されてきたが、適正な管理が行われてこなかったため過剰揚水による水源の枯渇が問題となっている。また、地方給水の整備は遅れており 2000 年～2003 年で地方部の給水普及率は 25%と報告されている。 水問題に包括的に対処するためにイエメン政府は National Water Sector Strategy and Investment Program(NWSSIP)を 2005～2009 年の計画で策定した。右計画は世銀、オランダ等の支援を得ながら取りまとめられ、2005 年 1 月にはドラフト段階において、わが国を含むドナーから右プログラムに対する積極的支援につき支持が得られている。 イエメン政府による開発調査実施の要請に基づき JICA は 2005 年 2 月に予備調査団、2005 年 6 月に事前調査を派遣し、地方給水コンポーネントについて実施の合意を得た。 同国の地方給水整備は GARWSP が進めている。現在、政府は地方分権化を進めており州レベルで地方給水を含む開発計画を策定し実施していく方向にある。GARWSP においても組織改革を実施中で全国 20 支所の内 10 支所に対して本部からの権限委譲を進めており、各支所が地方自治組織(州及び郡) を支援しながら、対象コミュニティを選定し整備事業を進めたいとしている。 GARWSP は、その実施体制を確立するために本部と支所に対するキャパシティビルディングについて JICA の協力を期待している。事前調査団と GARWSP との協議により、本件開発調査では Sana’a、Dhamar、Ibb、Taiz、Al Mahwit の 5 州において約 30 村落に対する給水施設整備計画を策定し、同時に OJT による支所のキャパシティビルディングに必要な支援を行うことで合意された。対象の 5 州は GARWSP が優先的に強化する予定の支所であること、給水施設整備の緊急性が高いことから選定されたものである。

（２）相手国政府国家政策上の位置づけ
National Water Sector Strategy and Investment Program(NWSSIP：2005～2009 年)を策定。地方給水の整備の重要性、目標等について明記されている。

（３）他国機関の関連事業との整合性
NWSSIP 案はドナーの参加のもとで取りまとめられ、地方給水セクターにおける日本の役割も記されている。本件準備のために予備調査、事前調査において関連ドナー(世銀、オランダ、UNICEF 等)と協議を行い重複の回避、協調の可能性について協議を行った。
本格調査実施においてはドナー会合等にも参加しながらドナーとの情報共有を行う。

（４）我が国援助政策との関連、JICA 国別事業実施計画上の位置づけ
外務省のイエメンに対する政府開発援助の基本的考え方は、基礎生活分野（地方給水、保健・医療、初等教育分野）を中心に援助実施を検討していく方針であり、本件はこの方針に沿って実施される。
JICA 国別事業実施計画は策定されていない。

４．協力の枠組み

（１）調査項目
１）フェーズ１：【地方給水計画/GARWSP キャパシティデベロップメントプログラムの策定】
ア．インセプションレポートの説明・協議
イ．既存資料・データの収集・分析
① 地方給水における GARWSP(本部/支部)のキャパシティアセスメント
a. 地方給水に関わる開発政策・計画
b. 法規・制度
c. GARWSP 本部及び支局の組織
d. 運営・維持管理組織

② 候補村落(約 30 村落)に関する資料・データ
a. 社会・経済条件
b. 自然条件
c. 水利用状況
d. 既存給水システムの現況
e. 既存及び予定の水源
f. 地下水ポテンシャル及び開発現況
g. 関連プロジェクト
ウ． GARWSP(本部/支部)への施設計画策定に係る技術移転(OJT)
エ．候補村落のインベントリー作成
オ．実地調査
① 既存給水施設の実態調査
② 水源調査
③ 給水事業の運営状況調査
④ 対象村落の社会・経済調査
a. 社会・経済ベースライン調査(水・衛生事情、家計、ジェンダー等)
b. 世帯アンケート/ヒアリング調査(給水事情、衛生意識等)
カ．水需要及び水資源ポテンシャルの評価
キ．初期環境調査(IEE)の支援
ク．給水計画策定対象村落の選定
ケ．環境影響評価(EIA)の支援(必要に応じ)
コ．施設概略設計と施行計画の策定

サ．運営・維持管理計画の策定
シ．GARWSP キャパシティデベロップメントプログラム策定
ス．概算事業費積算
セ．事業評価
ソ．パイロットプロジェクト実施計画の策定

２）フェーズ２：【キャパシティデベロップメントに向けての支援】
ア．技術移転セミナーの開催
イ．パイロットプロジェクトの実施
ウ．対象村落の水委員会の育成支援(必要に応じ)
エ．地方給水施設の運営・維持管理に関わる問題把握と改善策の策定

（２）アウトプット（成果）
特定の村落(約 30)について給水施設整備計画の策定
GARWSP の組織強化策の策定

（３）インプット（投入）：以下の投入による調査の実施
（ａ）コンサルタント（分野／人数）
調査団派遣：コンサルタント　50M/M 程度
団員(想定)：総括/給水計画、水理地質/地下水開発計画、社会経済、揚水試験/水質、施設設計、運営・維持管理、社会環境配慮
（ｂ）その他　研修員受入れ
本邦研修１～2 名程度(地下水開発等)

５．協力終了後に達成が期待される目標

（１）提案計画の活用目標
本件調査によって作成する提案や行動計画が実行に移される。

（２）活用による達成目標
調査成果の活用により GARWSP の実施体制が整備される。また、GARWSP、地方政府、村落と関係性が強化され対象州の地方給水サービスが改善される。

６．外部要因

（１）協力相手国内の事情
対象地域における治安の悪化
実施機関(GARWSP)の想定外の組織変更

（２）関連プロジェクトの遅れ
本件は独立的に実施されるものであり、本件実施に関わる関連プロジェクトはない。

７．貧困・ジェンダー・環境等への配慮（注）

社会調査を実施し、貧困層、ジェンダーへの配慮事項を探り計画に反映する。特にジェンダー配慮については当国の伝統社会に留意した現実的な対応が必要となる。
JICA 環境社会ガイドライン、現地の環境関連法に則った調査を実施する。

８．過去の類似案件からの教訓の活用（注）

過去に地方給水整備に係る無償資金協力を実施。水源の保全、維持管理におけるコミュニティの役割が重要であり、その促進支援のための実施機関の機能強化策を本件で検討する。

９．今後の評価計画

（１）事後評価に用いる指標

（ａ）活用の進捗度
調査で提言した行動計画の実施状況

（ｂ）活用による達成目標の指標
給水普及率の上昇、地方給水施設稼働率の上昇

（２）上記（ａ）および（ｂ）を評価する方法および時期
イエメン政府が対象村落の給水施設整備を実施した後が望ましい。

（注）調査にあたっての配慮事項