

評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名： ザンビア共和国	案件名： 地方給水維持管理能力強化プロジェクト 2
分野： 水資源・防災－地方給水	援助形態： 技術協力プロジェクト
所轄部署： ザンビア事務所	協力金額(評価時点)：120,043 千円
協力期間： 2007 年 9 月－2010 年 9 月	先方関係機関： 地方自治住宅省インフラ支援局地方給水衛生ユニット
	日本側協力機関： なし
	他の関連協力： なし
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>ザンビアにおける村落人口の安全な飲み水へのアクセス率は 37%にとどまっている（2005 年）。村落給水を担う地方自治住宅省インフラ支援局地方給水衛生ユニット（Rural Water Supply and Sanitation Unit: RWSSU）は、地方給水衛生分野の包括的な実施計画として「国家地方給水・衛生計画（National Rural Water Supply and Sanitation Programme, 2006-2015: NRWSSP）」を 2007 年 11 月に公布した。NRWSSP は 7 つのコンポーネントから形成され、そのうちの 1 つに給水施設の運営維持管理体制の改善が含まれている。</p> <p>JICA は、南部州モンゼ郡及び中央州ムンバ郡をパイロット郡として、給水施設の運営維持管理体制の改善を目的とした技術協力プロジェクト「地方給水維持管理能力強化プロジェクト（Sustainable Operation and Maintenance Project for Rural Water Supply: SOMAP）」（2005 年 9 月－2007 年 9 月）を実施した。SOMAP の経験から導き出された自律的なハンドポンプのスペアパーツの流通網構築を中心とした維持管理モデル（SOMAP モデル）と、そこから抽出した維持管理の基本原則は、政府の国家維持管理ガイドラインとして取りまとめられ、2007 年 11 月に NRWSSP と同時に公布された。</p> <p>SOMAP2 は、SOMAP モデルを精緻化するとともに、中央州各郡で新たにモデルを普及することと、国家維持管理ガイドラインに取りまとめられた維持管理の基本原則を NRWSSP の枠組みの下に実施されている他ドナーのプログラムおよびプロジェクトを通じて普及することを目的として、2007 年 9 月から 2010 年 9 月までの 3 年間を実施期間として、SOMAP を引き継ぐ形で開始された。</p>	
<p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ハンドポンプつき深井戸のダウンタイムが 21 日以内に低減される。 <p>(2) プロジェクト目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 運営維持管理原理と SOMAP モデルの普及によりハンドポンプつき深井戸の稼働率が改善される。 <p>(3) 成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. モンゼ郡とムンバ郡において SOMAP モデルが確立される。 2. 中央州の 5 郡（カブエ、セレンジェ、ムクシ、カピリ・ムポシ、チボンボ）において SOMAP 維持管理モデルが整備される。 3. NRWSSP の下で実施される他ドナーの地域プログラムで維持管理原理が適用される。 4. RWSSU による NRWSSP の維持管理コンポーネントの運営管理体制が強化される。 	

(4) 評価時点までの投入

日本側

- ・ 日本人長期専門家：2名（地方給水運営維持管理能力強化／業務調整、地方給水運営維持管理能力強化／プロジェクト管理）
- ・ 日本人短期専門家：1名（在庫管理）
- ・ ローカルスタッフ：3名（州コーディネーター、秘書2名）
- ・ ローカルコンサルタント：モンゼ郡とムンバ郡における実証調査
- ・ 機材供与：35,568.11USD+5,414,906.38ZMK（車輛、パソコン、プリンター、FAX）
- ・ 現地活動費：53,745,597円（2007-08年、見込み額含む）
- ・ 中央州4郡に対するSOMAP維持管理モデル実施のための支援：469,993,300ZMK（2008-09年）

ザンビア側

- ・ カウンターパートの配置：地方自治住宅省、対象6郡行政府、南部上下水道会社（Southern Water and Sewerage Company: SWSC）、ルカンガ上下水道会社（Lukanga Water and Sewerage Company: LuWSC）
- ・ ローカルコストの負担：268,472,936ZMK
- ・ オフィススペースの提供

2. 評価調査団の概要

調査者	総括:	鍋屋史朗（JICA ザンビア事務所 所長）	
	地下水開発/地方給水:	丸尾祐治（JICA 国際協力専門員）	
	評価企画:	渋谷有紀（JICA ザンビア事務所 所員）	
	評価分析:	竹 直樹（株式会社はつマネジメント・コンサルティング）	
調査期間	2009年1月25日－2009年2月14日	調査区分	中間レビュー

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

3-1-1 成果1

維持管理活動のモニタリングについては、とくに環境保健衛生士（Environmental Health Technician: EHT）もしくは学校長から郡役所への報告で課題がある。両郡によると、EHT／学校長から郡役所へ期限どおりに報告できているケースは、わずか20-30%である。

SWSC モンゼ支店のスペアパーツ販売および在庫の記録は適切である。スペアパーツの再調達には2008年9月に行っているが、調達に多くの時間を要している。また、モンゼ郡役所によるSWSCの活動の定期的なモニタリングやSWSCが提出したスペアパーツ価格の承認が、適切になされていない。スペアパーツ流通網を直営しているムンバ郡役所ではスペアパーツの再調達の必要性がなく、再調達を行っていない。そのためスペアパーツの販売収入は累積を続けている。郡役所でスペアパーツの流通網を管理しているのは会計担当であるが、本来業務との兼務であるため、本来業務で多忙になる時期には在庫管理に支障をきたすこともあることが、郡役所から指摘されている。

ムンバ郡役所は、地方給水・衛生に関する活動を郡役所の年間活動計画および予算に取り込んでおり、コミュニティに対する給水施設モニタリングを定期的実施している。モンゼ郡は、NGOからの支援を得て給水施設モニタリングを実施しており、地方給水・衛生活動は郡の年間活動計画に未だ組み込まれていない。

2008年4-6月に在庫管理担当の短期専門家が派遣され、実証調査で収集されたデータをもとに「地方給水施設スペアパーツ流通網管理マニュアル(Supply Chain Management Manual for Rural Water Supply、以下「SCMマニュアル」)」のとりまとめを支援した。マニュアルは当初の計画どおり、2008年6月に完成した。

3-1-2 成果 2

プロジェクトでは中央州の 4 郡（セレンジェ、ムクシ、カピリ・ムボシ、チボンボ）に対し、SOMAP モデル普及に係る計画及び予算の策定、計画進捗のモニタリング、報告書作成の方法についてオリエンテーションを行った。また、郡役所、MLGH、JICA の三者間で結ばれた合意に基づき、SOMAP モデル普及に係る活動を技術的、資金的側面から支援した。

スペアパーツ流通網の構築に関して、ムクシ郡役所およびセレンジェ郡役所では、過去にアフリカ開発銀行から供与されたスペアパーツの在庫の販売をすでに開始している。今後、スペアパーツ流通網の管理は LuWSC が行っていくことになるが、社内の組織改編があった影響で、セレンジェ郡役所やチボンボ郡役所では両郡支店とのコミュニケーションに課題がある。

地域のポンプ修理工（Area Pump Mender: APM）や EHT のトレーニング、村落給水衛生組合（Village Water, Sanitation and Hygiene Education: V-WASHE）やコミュニティの啓発活動に関しても、進捗は郡によってばらつきがある。

3-1-3 成果 3

RWSSU はこれまで国内 6 州で維持管理コンポーネントを含めた NRWSSP の説明会を各州で行っており、その機会に維持管理原理のオリエンテーションを行っている。維持管理原理の適用に反対するドナー（Cooperating Partners: CP）はなかった。デンマークが支援する西部州 12 郡、アフリカ開発銀行が支援する北部州 15 郡、オランダが UNICEF 経由で支援するコッパーベルト州 3 郡では、各支援プログラム内で維持管理原理を実施することに合意が得られている。また、南部州ではチョマ郡で活動している赤十字と UNICEF が NRWSSP の維持管理原理とは異なるアプローチをとっていたことから、プロジェクトは維持管理原理への理解を促すための協議を行う等してきたが、これまで成果 3 における日本人専門家の介入は多くない。

3-1-4 成果 4

当初、維持管理の技術委員会の TOR を策定することになっていたが、地方給水・衛生分野には複数の技術委員会が存在し、出席者も重複していることから、技術委員会の立ち上げ自体が見送られた。また、郡役所による維持管理活動のモニタリング及び地方自治住宅省（Ministry of Local Government and Housing: MLGH）への報告マニュアルを整備することになっていたが、現在 NRWSSP のプログラムとして統一したモニタリング・報告フォーマットの開発が進んでいることから、SOMAP2 独自のマニュアル整備は行わないこととなった。

3-1-5 プロジェクト目標達成見込み

西部州 12 郡、北部州 15 郡、コッパーベルト州 3 郡では、今後各ドナーによって維持管理原理の実施に向けて活動が展開される予定であり、これらの郡に対してプロジェクトによるより積極的な支援が期待される。また、セレンジェ郡およびムクシ郡でスペアパーツの販売が開始されているのも、プロジェクト目標達成に明るい材料である。プロジェクトが直接介入する 6 郡においてスペアパーツ流通網が管理され、給水施設が稼動し続けるためには、V-WASHE がコミュニティから安定して維持管理費用を回収することが不可欠である。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は非常に高い。給水施設の維持管理は NRWSSP のコンポーネントの 1 つとして位置づけられ、「(2015 年までに) 地方給水施設の 70-80% が常時稼動する」ことを目標とし、そのために SOMAP モデルをすべての郡に普及させることを目指している。プロジェクトは 2007 年から 2010 年にわたり、このコンポーネント全体を支援している。また、プロジェクトは JICA ザンビア事務所の「安全な水システム拡充プログラム」に位置づけられている。

(2) 有効性

プロジェクトはその目標達成に向けて着実に前進しているといえる。セレンジェ郡やムクシ郡ではスペアパーツの販売が開始されており、明るい材料である。今後、プロジェクトが直接対象としている 6 郡については、コミュニティから維持管理費用を安定的に集めることが、スペアパーツ流通網の運営維持や給水施設の機能維持に不可欠である。また、他ドナーが支援しているプログラムについては、プロジェクト目標の達成を確実なものとするために、プロジェクトはプログラムの対象郡に対して支援することが必要である。

(3) 効率性

本プロジェクトは最小限の投入で効率的な実施を図っているが、日本人専門家は活動時間のほとんどを中央州 4 郡の維持管理活動計画のフォローアップに費やし、他ドナーのプログラムに対する維持管理原理普及や RWSSU の体制強化について支援する時間がほとんどない状況であり、結果的に日本側の「投入不足」となっている。要因としては、計画策定およびマネジメントに関する郡役所の能力・経験不足が、当初想定した以上であったことがあげられる。その他、効率性に負の影響を与える要因は見当たらない。

(4) インパクト

地方給水衛生施設を含む NRWSSP に係るベースラインデータ収集システムである IMS (Information Management System) が現在 MLGH によって普及途上であることから、プロジェクト開始以降の給水施設の可動率およびダウンタイムのデータが存在しない。したがって、現状ではインパクトについては計測できない。

(5) 自立発展性

NRWSSP 自体の実施への障害は見当たらないことから、維持管理原理や SOMAP モデルに対する政策的な下支えはプロジェクト終了後も継続する。

プロジェクトおよび MLGH が推進している維持管理原理及び SOMAP モデルが組織的・技術的に続いていくためには、郡が地方給水・衛生の維持管理コンポーネントを郡役所の年間活動計画・予算に確実に反映させていくことが必要である。また、郡レベルにおいて人員を確保して地方給水・衛生を担当するユニットの編成を確実に進めていくことが必要である。

コミュニティレベルでは、維持管理費用を確実に集めることが給水施設の持続可能な利用の必要条件となる。

3-3 効果発現に貢献した要因

- SOMAP1 の成果を活用して、さらに SOMAP モデルの精緻化を行っている点。
- NRWSSP のコンポーネント 1 つを包含する形で支援するアプローチをとっていること。

3-4 問題点および問題を惹起した要因

- SOMAP2 案件形成時の予想以上に郡役所における行政能力及び経験が不足していたこと。そのため、日本人専門家の支援の大半が成果 2 に関連する業務に費やされている。

3-5 結論

本プロジェクトは目標に着実に前進しているといえる。目標達成を確実なものとするためには、プロジェクトの直接対象である 6 郡においては、コミュニティからの施設維持管理費用の安定的な回収を行っていくことが不可欠である。また、他ドナーのプログラムへ維持管理原理を普及させていくためには、とくに維持管理原理の実施が見込める郡に対してより積極的にプロジェクトから支援を行っていくことが必要である。

維持管理原理や SOMAP モデルが今後持続可能なものとなるためには、郡が地方給水・衛生の維持管理コンポーネントを郡役所の年間活動計画・予算に確実に反映させていくことが必要である。郡レベルにおいて地方給水・衛生を担当するユニットの編成を確実に行っていくこと、コミュニティにおいて施設維持管理費用を確実に回収することも必要である。

3-6 提言

- SOMAP モデルとは、SOMAP1 の活動において体系化されたスペアパーツ流通網の確立、運営に加え、村落住民や井戸修理人、郡給水衛生委員会等の能力強化をも包含する考え方であり、今後、SOMAP2 を通じて全国への SOMAP モデルの展開を行うにあたっては、これまで体系化のために主眼を置いてきたスペアパーツの流通網の確立、運営に加えて郡レベルでの能力強化の分野での活動をも体系化し、マニュアルを策定し、実際の研修活動で使用される教材等の開発を行う必要がある。
 - ① 村落住民並びに彼らの指導者（ザンビアでは Tribal Chief あるいは Headsmen）の意識改革を図るための活動、あるいはこの活動を実際に各村落で実施する郡給水衛生委員会メンバーの TOT (Training of Trainers)
 - ② 住民に替わってポンプの修理、部品の付け替え等を行う APM(Area Pump Mender)、村落の生活環境、衛生状態を看視する EHT(Environmental Health Technician) の養成/研修
 - ③ 郡レベルで村落給水・衛生事業に関わっている要員（郡給水衛生委員会のメンバー等）の研修等
- SOMAP2 の前半期は、PDM(修正版)の成果 1 及び成果 2 の地方自治体による SOMAP モデルを実施するための計画・実施を主な活動としており、成果 3 については、ほとんど手付かずの状態にあった。成果 3 については、今次調査を受けて SOMAP2 後半の事業として新たに具体化された活動も多く、要員の追加投入を行うことがのぞましい。

3-7 教訓

- 特になし。