

タンザニア国  
村落給水事業実施・運営維持管理能力強化  
プロジェクト(RUWASA-CAD)フェーズ2  
詳細計画策定調査  
報告書

平成22年12月  
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部

|        |
|--------|
| 環境     |
| JR     |
| 10-169 |



タンザニア国  
村落給水事業実施・運営維持管理能力強化  
プロジェクト(RUWASA-CAD)フェーズ2  
詳細計画策定調査  
報告書

平成22年12月  
(2010年)

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部



## 序 文

日本国政府は、タンザニア国政府の要請に基づき、同国の「村落給水事業実施・運営維持管理能力強化プロジェクト（RUWASA-CAD）フェーズ2」の実施に係る詳細計画策定調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構は平成22年11月21日より同年12月18日まで調査団を現地に派遣しました。

本調査団は、タンザニア国政府水省と協議を行うとともに、現地調査及び関係機関への聞き取り調査を実施し、本プロジェクトに係る協議議事録の署名を行いました。

本報告書は、今回の調査結果を取りまとめるとともに、引き続き実施される予定である同プロジェクトの円滑な実施に資するために作成したものです。

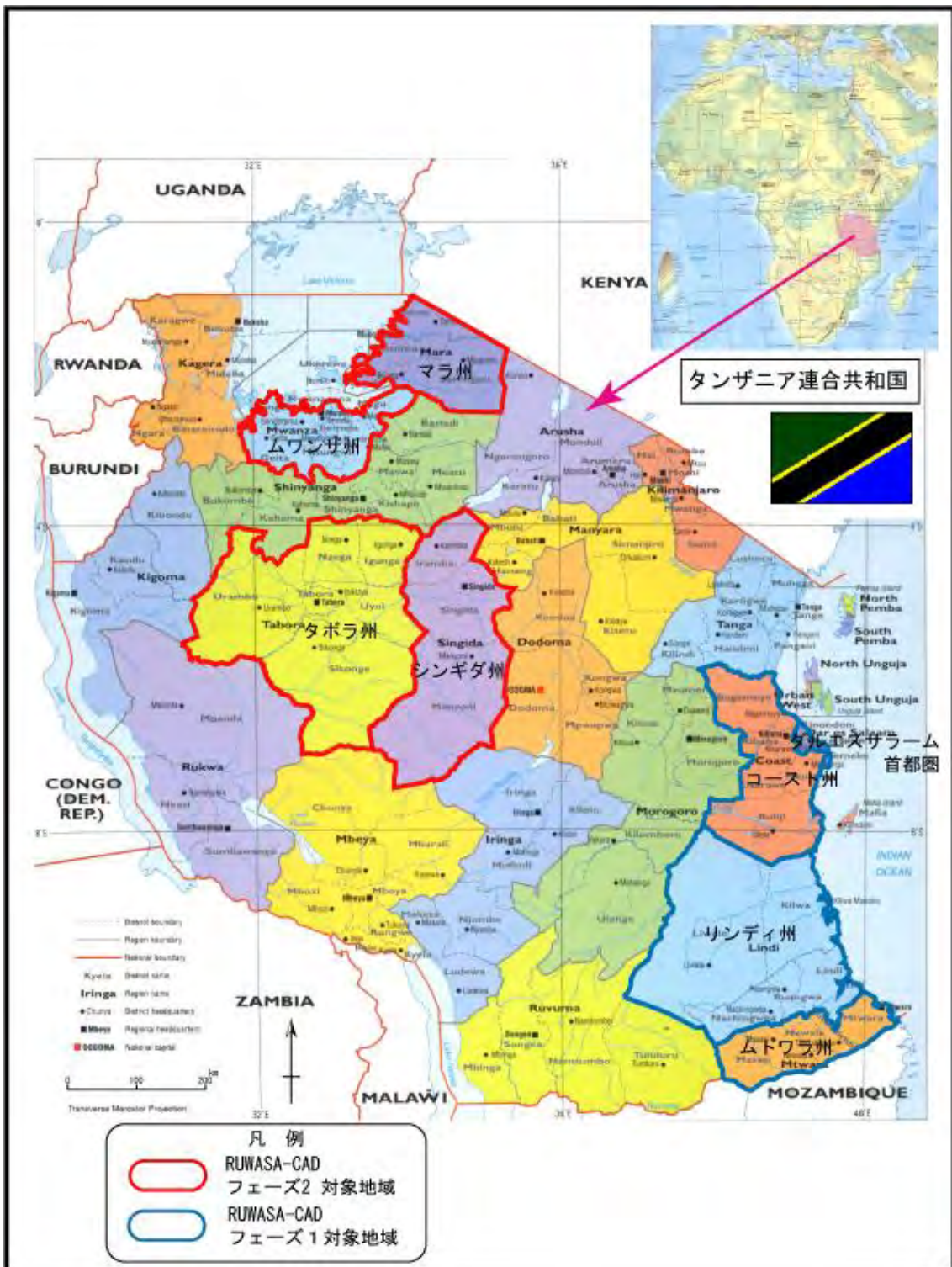
終わりに、調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成22年12月

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部  
部長 江島 真也



# 調査対象地図



## 現場写真集



水省コミュニティ給水局、県給水衛生チーム、州給水衛生チーム、流域管理事務所などの関係者を集めてワークショップを開催した。



ワークショップにおいて、参加者はグループに分かれて、問題分析、目的分析などの議論が行われた。



ムソングラ村(ダルエスサラーム州)の水利用者組合へのインタビュー。2010年にJICAにより1本の深井戸と9ヶ所の給水ポイントが建設された。



ムソングラ村の給水ポイントの一つ。20ℓで50Tsh、10ℓでは30Tshの料金を徴収している。



キツンダ・キヴレ村(ダルエスサラーム州)の給水ポイントの一つ。小・中学校の敷地に設置されている。



キツンダ・キヴレ村の給水ポイントのメーターボックス。12月11日に訪問した際には少量の漏水が認められた。



リンディ県給水衛生班へのインタビュー。リンディ県はフェーズ1の対象県であり、技術管理やプロジェクト・マネージメントが有効との感想であった。



JICAによりリンディ県マダングワ村に設置された給水タンク。水源の深井戸は谷沿いにあり、そこからポンプで送られている。



## 現場写真集



リンディ県給水衛生班へのインタビュー。フェーズ 1 の対象県であり、技術管理やプロジェクト・マネージメントが有効との感想であった。



2000年にDDCAにより掘削された深井戸。5ヶ所の給水ポイントが設置されているが、さらに10ヶ所の給水ポイントが必要とされている。



コースト州水アドバイザー事務所でのインタビュー。フェーズ 1 の研修へ参加した。6県1市の県給水衛生班を管轄している。



キバハ県給水衛生班事務所へのインタビュー。フェーズ 1 の研修へ参加し、業務の進め方に無駄が無くなったと感じているという。



キバハ県内の伝統的浅井戸。2010年の11月は降雨が少なかったため、枯渇している。



モロゴロ州モロゴロ市水技師事務所。WSDPの資金で新設されている。管内の水源は3基のダムと2本の深井戸である。



ワミ・ルプ流域管理事務所へのインタビュー。前任者の移動に伴い、水理地質技師と兼務。フェーズ 1 の研修へ参加している。



モロゴロ県給水衛生班へのインタビュー。水源は浅井戸が多いが、ハンドポンプは故障しやすく、スペアパーツの供給は十分ではないとのこと。

## 現場写真集



モロゴロ県ムカムバラニ村の給水タンク。取水口は34km上流にあり、このタンクから12ヶ所の給水ポイントに配水している。



ムカムバラニ村の給水ポイントの一つ。蛇口は盗水防止のため施錠されている。



モロゴロ市街への給水のための水源となるミンブダム。堤長は1.5km、貯水量は12,000,000m<sup>3</sup>。



モロゴロ郊外のミケセ・クー村のハンドポンプ。約20年前に建設された。料金は徴収しておらず、故障したときだけ、資金を出し合って修理している。



モロゴロ郊外ムフンガムコラ村の村長へのインタビュー。



ムフンガムコラ村のハンドポンプ。人口660人の村人全員がこのハンドポンプを利用している。



水省コミュニティ給水局コミュニティ管理支援ユニット担当副局長 マフル氏(左)とのM/M最終打合せ。



水省コミュニティ給水局長 ムクムワ氏(左から3人目)と協議状況。プロジェクターを使用し、協議議事録の文言を確認している。

## 略 語 表

|           |   |                           |
|-----------|---|---------------------------|
| AFDB      | : African Development Bank                                  | (アフリカ開発銀行)                |
| AMCOW     | : African Ministers' Council on Water                       | (アフリカ水担当大臣会議)             |
| AWW       | : African Water Week  | (アフリカ水週間)                 |
| BADEA     | : Arabian Bank for African Economic Development             | (アフリカ経済開発アラブ銀行)           |
| BWO       | : Basin Water Office  | (流域管理事務所)                 |
| BWB / BWO | : Basin Water Board/Basin Water Office                      |                           |
| CATA      | : Contractors Association of Tax Administrators             |                           |
| CBO / CSO | : Community Based Organization / Civil Society Organization | (住民組織)                    |
| CBT       | : Capacity Building & Training Sub-section                  | (能力強化訓練サブ・セクション)          |
| CCI       | : Centre for Community Initiatives                          | (研修コンサルタント)               |
| CD        | : Capacity Development                                      | (キャパシティ・ディヴェロップメント)       |
| CDG       | : Capital Development Grant                                 |                           |
| CF        | : Consolidated Fund   |                           |
| COTC      | : Clinical Officer's Training Center                        | (医療事務官訓練センター)             |
| COM       | : Communication Ownership and Management                    | (住民所有と管理)                 |
| CORPS     | : Community Resources Personnel                             | (住民啓発ボランティア)              |
| COWSO     | : Community Owned Water Supply Organization                 | (住民所有給水組織)                |
| CS        | : Coast Region  | (コースト州)                   |
| CTLS      | : Community Total Led Sanitation                            |                           |
| CWSD      | : Community Water Supply Division                           | (地方給水局)                   |
| DAHR      | : Division Administration Human Resources                   | (総務人事部)                   |
| DAWASA    | : DSM Water Supply and Sanitation Authority /               |                           |
| DAWASCO   | : DSM Water Supply and Sewerage Corporation                 |                           |
| DC        | : District Commissioner                                     | (県行政長官)                   |
| DCDO      | : District Community Development Officers                   | (県開発官)                    |
| DDCA      | : Drilling and Dam Construction Agency                      | (掘削・ダム建設公社)               |
| DDP       | : District Development Plans                                | (県開発計画)                   |
| DED       | : District Executive Director                               | (県行政長官)                   |
| DEO       | : District Education Officers                               | (県教育官)                    |
| DFT       | : District Facilitation Team                                | (コミュニティによる水資源管理を促進する県の組織) |
| DHO       | : District Health Officers                                  | (県保健官)                    |
| DIP       | : District Investment Plans                                 | (県投資計画)                   |
| DOM       | : District Operation Manual                                 |                           |
| DP        | : Development Partner                                       | (開発パートナー)                 |
| DPG-W     | : Development Partner Group – Water                         | (水セクター開発パートナー・グループ)       |
| DPLO      | : District Planning Officers                                | (県計画官)                    |
| DRA       | : Demand Responsive Approach                                | (需要対応型アプローチ)              |
| DRW       | : Division of Water Resource                                | (水資源局)                    |
| DSM       | : Dar es Salaam   | (ダルエスサラーム)                |
| DT        | : District Treasure   | (県財務官)                    |
| DWE       | : District Water Engineers                                  | (県水技師)                    |
| DWEO      | : District Water Engineer's Offices                         | (県水技師事務所)                 |
| DWRS      | : Division of Rural Water Supply                            | (地方給水局)                   |

|          |  |                   |
|----------|--|-------------------|
| DWSF     | : District Water and Sanitation Fund                               | (県給水衛生基金)         |
| DWSP     | : District Water and Sanitation Plan                               | (県給水衛生計画)         |
| DWST     | : District Water and Sanitation Team                               | (県給水衛生チーム)        |
| ESMF     | : Environmental and Social Management Framework                    |                   |
| EWURA    | : Energy and Water Utilities Regulatory Authority                  | (電気・水道事業規制事業体)    |
| FMP      | : Facility and Management Plan                                     | (施設・運営維持管理計画)     |
| FSP      | : Facilitation Service Provider                                    | (ソフト系コンサルタント)     |
| GIS      | : Geographical Information System                                  | (地理情報システム)        |
| GPS      | : Global Positioning System  | (全地球測位システム)       |
| GTZ      | : Gesellschaft für technische Zusammenarbeit. Muzukashii desu ne   | (ドイツ開発公社)         |
| HG       | : Hydrogeologist   | (水理地質技師)          |
| HIV/AIDS | : Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome | (後天性免疫不全症候群)      |
| HRD      | : Human Resources Development                                      | (人材育成)            |
| IAs      | : Implementing Agencies (includes BWB/BWO, LGA/RS and UWSA)        | (実施期間)            |
| ICT      | : Information Communication Technology                             | (情報通信技術)          |
| ID&CB    | : Institutional Development & Capacity Buildings                   | (組織開発能力強化)        |
| IET      | : Institution of Engineers Tanzania                                | (タンザニア技術士会)       |
| IWRMD    | : Integrated Water Resources Management and Development            | (統合水資源管理・開発)      |
| JCC      | : Joint Coordination Committee                                     | (プロジェクト共同調整委員会)   |
| JICA     | : Japan International Cooperation Agency                           | (国際協力機構)          |
| JICE     | : Japan International Cooperation Centre                           | (財団法人日本国際協力センター)  |
| JOCV     | : Japan Overseas Cooperation Volunteer                             | (青年海外協力隊)         |
| JSM      | : Joint Supervision Mission  |                   |
| JSR      | : Joint Sector Review  | (合同セクターレビュー)      |
| JWSR     | : Joint Water Sector Review  | (水セクター合同レビュー)     |
| JWWA     | : Japan Water Works Association                                    | (社団法人 日本水道協会)     |
| LFA      | : Logical Framework Analysis                                       | (ロジカルフレーム分析)      |
| LGA      | : Local Government Agency  | (地方自治体)           |
| LGA/RS   | : Local Government Authority / Regional Secretariat                |                   |
| LGCDG    | : Local Government Capital Development Grant                       | (一般開発交付金)         |
| LGRP     | : Local Government Reform Policy                                   | (地方分権改革方針)        |
| LLGA     | : Lower Local Government Authority                                 | (下位地方自治体)         |
| LVEMP    | : Lake Victoria Environment Management Program                     |                   |
| MDGs     | : Millennium Development Goals                                     | (ミレニアム開発目標)       |
| M&E      | : Monitoring & Evaluation  | (モニタリング・評価)       |
| MIS      | : Management Information System                                    | (情報管理システム)        |
| MKUKUTA  | : Mkakati wa Kukuza Uchumi na Kuondoa Umaskini                     | (成長と貧困削減のための国家戦略) |
| MLD      | : Million Litres per Day   | (100万リットル/日)      |
| MoEVT    | : Ministry of Education and Vocational Training                    | (教育職業訓練省)         |
| MOFEA    | : Ministry of Finance and Economic Affairs                         | (財務経財省)           |
| MoHSW    | : Ministry of Health and Social Welfare                            | (保健社会福祉省)         |
| MOU      | : Memorandum Of Understand   | (覚書)              |

|            |  |                              |
|------------|--|------------------------------|
| MTEF       | : Medium Team Expenditure Framework                                      | (中期支出枠組)                     |
| MTR        | : Mid Term Review  | (中間レビュー)                     |
| MoWI       | : Ministry of Water and Irrigation                                       | (水・灌漑省)                      |
| NAO        | : National Audit Office  |                              |
| NAWAPO     | : National Water Policy  | (国家水政策)                      |
| NETWAS     | : Network for Water and Sanitation                                       |                              |
| NGO        | : Non Government Organization  | (非政府組織)                      |
| NRWSSP     | : National Rural Water Supply and Sanitation Programme                   | (国家地方給水衛生プログラム)              |
| NSGRP      | : National Strategy for Growth and Reduction of Poverty                  | (国家成長と貧困削減戦略)                |
| NWB        | : National Water Board   |                              |
| NWSDS      | : National Water Sector Development Strategy                             | (国家水セクター開発戦略)                |
| O&M        | : Operation and Maintenance  | (運営維持管理)                     |
| O&OD       | : Opportunity and Obstacle for Development                               | (O&OD 手法)                    |
| OJT        | : On the Job Training  | (オン・ザ・ジョブ・トレーニング)            |
| PCT        | : Programme Coordination Team  | (プログラム調整チーム)                 |
| PCM        | : Project Cycle Management   | (プロジェクトサイクルマネージメント)          |
| PDM        | : Project Design Matrix  | (プロジェクトデザインマトリックス)           |
| PEVODE     | : People Voice for Development   | (ペボード)                       |
| PHAST      | : Participatory Health and Sanitation Transformation                     | (住民参加型の衛生変革)                 |
| PIM        | : Programme Implementation Manual  | (プログラム実施マニュアル)               |
| PMF        | : Performance Monitoring Framework                                       |                              |
| PMO-RALG   | : Prime Minister's Office - Regional Administration and Local Government | (首相府地方自治省)                   |
| PO         | : Plan of Operation  | (活動計画)                       |
| POM        | : Project Operation Manual   | (プロジェクト運営マニュアル)              |
| PRA        | : Participatory Rapid Appraisal  | (住民リーダーの能力開発に重点をおいた住民参加促進手法) |
| PSRP       | : Public Service Reform Program  | (公共セクター改革計画)                 |
| RAP        | : Resettlement Action Plan   |                              |
| RAS        | : Regional Administrative Secretary                                      | (州知事)                        |
| RBM        | : Result Based Management  | (結果重視マネージメント)                |
| RCDO       | : Regional Community Development Officer                                 | (州開発官)                       |
| REO        | : Regional Education Officer   | (州教育官)                       |
| RHO        | : Regional Health Officer  | (州保健官)                       |
| RMO        | : Regional Medical Officer   | (州医療官)                       |
| RPF        | : Resettlement Policy Framework  |                              |
| RPO        | : Regional Planning Officer  | (州計画官)                       |
| RS         | : Regional Secretariat   | (州行政官)                       |
| RUWASA-CAD | : Rural Water Supply and Sanitation Capacity Development                 | (村落給水事業実施・運営維持管理能力強化)        |
| RWA        | : Regional Water Advisor   | (州水アドバイザー)                   |
| RWE        | : Regional Water Engineer  | (州水技師)                       |
| RWEO       | : Regional Water Engineer's Office                                       | (州水技師事務所)                    |
| RWSP       | : Regional Water Supply Plan   | (州給水計画)                      |
| RWST       | : Regional Water Sanitation Team   | (州給水衛生チーム)                   |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| RWSS      | : Rural Water Supply and Sanitation                                       | (地方給水衛生)                                 |
| RWSSP     | : Rural Water Supply and Sanitation Programme                             | (地方給水衛生プログラム)                            |
| SH        | : Sanitation and Hygiene  | (保健衛生)                                   |
| SIWSS     | : Small-scale Independent Water Supply System                             | (小規模独立型給水システム)                           |
| SSHE      | : School Sanitation and Hygiene Education                                 | (学校保健衛生教育)                               |
| ST        | : Senior Technician   | (上級技師)                                   |
| SWOT      | : Strength Weakness Opportunity and Threat                                | (SWOT 分析)                                |
| SWAp      | : Sector Wide Approach to Planning(                                       | (セクター・ワイド・アプローチ)                         |
| TANGO     | : Tanzania Association of NGO   | (タンザニア NGO 協会)                           |
| TASAF     | : Tanzania Social Action Fund   | (世銀支援の社会開発基金組織)                          |
| TAWASANET | : Tanzania Water and Sanitation Network                                   | (タンザニアにおける水と衛生<br>に関する市民社会団体のネット<br>ワーク) |
| TCBS      | : Training and Capacity Building Section                                  | (訓練能力強化課)                                |
| TOR       | : Terms of Reference  | (業務指示書)                                  |
| TSSM      | : Total Sanitation and Social Marketing                                   |  |
| TSP       | : Technician Service Providers  | (エンジニア系コンサルタント)                          |
| TWG       | : Thematic Working Group  | (課題別作業部会)                                |
| UCLAS     | : University Collage of Lands and Architectural<br>Studies                | (土木・建築大学)                                |
| UWSA      | : Urban Water Supply and Sewerage Authority                               |  |
| VEO       | : Village Executive Officer   | (村落行政官)                                  |
| VWC       | : Village Water Committee   | (村落水委員会)                                 |
| W&S       | : Water and Sanitation  | (水と衛生)                                   |
| WATSAN    | : Water and Sanitation Committee  | (村給水衛生委員会)                               |
| WEDECO    | : Water and Environmental Development<br>Company                          | (研修コンサルタント)                              |
| WEO       | : Ward Executive Officer  | (区行政官)                                   |
| WEPMO     | : Water and Environmental Sanitation Projects<br>Maintenance Organization | (水と衛生セクターの NGO)                          |
| WR        | : Wami/Ruvu   | (ワミ・ルブ流域)                                |
| WRI       | : Water Resources Institute   | (水資源研究所)                                 |
| WRD       | : Water Resources Division  | (水資源局)                                   |
| WRMP      | : Water Resources Management Plan   | (水資源管理計画)                                |
| WRM       | : Water Resources Management  | (水資源管理)                                  |
| WSDP      | : Water Sector Development Programme                                      | (水セクター開発プログラム)                           |
| WSWG      | : Water Sector Working Group  | (水セクター作業部会)                              |
| WSS       | : Water Supply and Sanitation   | (給水衛生)                                   |
| WT        | : Water Technician  | (水テクニシャン)                                |
| WUA       | : Water Users Association   | (水利用者組合)                                 |

# 目 次

|   |      |
|---|------|
| 序文  |      |
| 調査対象地図  |      |
| 現場写真集   |      |
| 略語表   |      |
| 第1章 調査の概要   | 1-1  |
| 1-1 調査団派遣の経緯と目的                                     | 1-1  |
| 1-1-1 プロジェクトの背景                                     | 1-1  |
| 1-1-2 調査団派遣の目的                                      | 1-2  |
| 1-2 調査団の構成と調査期間                                     | 1-2  |
| 1-2-1 調査団員構成  | 1-2  |
| 1-2-2 調査期間および日程                                     | 1-3  |
| 第2章 村落給水の現状とその課題                                    | 2-1  |
| 2-1 国家計画・政策における村落給水事業の位置付け                          | 2-1  |
| 2-1-1 タンザニア国家開発ビジョン 2025                            | 2-1  |
| 2-1-2 貧困削減政策  | 2-1  |
| 2-1-3 地方分権化政策                                       | 2-1  |
| 2-1-4 国家水政策   | 2-1  |
| 2-2 水セクター開発プログラム                                    | 2-3  |
| 2-2-1 援助協調のセクター・ワイド・アプローチとの関係                       | 2-3  |
| 2-2-2 プログラムのコンポーネント                                 | 2-4  |
| 2-2-3 プログラムの予算と資金の流れ                                | 2-4  |
| 2-2-4 プログラムのモニタリングと評価                               | 2-5  |
| 2-2-5 WSDP の課題                                      | 2-6  |
| 2-2-6 水セクターの法令                                      | 2-7  |
| 2-2-7 我が国の協力実績                                      | 2-8  |
| 2-2-8 他援助パートナーの協力実績                                 | 2-9  |
| 2-3 水省の体制   | 2-10 |
| 2-3-1 国家レベル   | 2-10 |
| 2-4 村落給水事業の実施体制                                     | 2-13 |
| 2-4-1 州レベル  | 2-13 |
| 2-4-2 流域レベル   | 2-15 |
| 2-4-3 LGA（県、市、町）レベル                                 | 2-16 |
| 2-4-4 コミュニティ・村落レベル（Community/Village）               | 2-17 |
| 第3章 技術協力プロジェクト「村落給水事業実施・運営 維持管理能力強化プロジェクト」の<br>実施状況 | 3-1  |
| 3-1 プロジェクトの概要                                       | 3-1  |

|       |  |      |
|-------|--|------|
| 3-2   | プロジェクト活動の実施状況.....                     | 3-2  |
| 3-2-1 | 準備フェーズ（2007年9月～2008年3月）.....           | 3-2  |
| 3-2-2 | 研修実施・モニタリング・フェーズ（2008年5月～2010年3月）..... | 3-3  |
| 3-2-3 | モニタリング・評価フェーズ（2010年5月～2010年7月）.....    | 3-3  |
| 3-3   | プロジェクトの成果.....                         | 3-3  |
| 3-3-1 | 水・灌漑省の管理能力の強化.....                     | 3-3  |
| 3-3-2 | 流域管理事務所（BWO）の能力強化.....                 | 3-6  |
| 3-3-3 | 州給水・衛生班（RWST）の能力強化.....                | 3-7  |
| 3-3-4 | 改訂されたRWSSプロジェクト・サイクルと手続きの適用.....       | 3-7  |
| 3-4   | プロジェクト実施後の課題.....                      | 3-9  |
| 3-4-1 | 人材の戦略的配置・育成.....                       | 3-9  |
| 3-4-2 | 全国展開のための検証.....                        | 3-9  |
| 3-4-3 | 関係機関との能力強化.....                        | 3-9  |
| 3-5   | RUWASA-CAD フェーズIIへの提言.....             | 3-9  |
| 3-5-1 | 水省コミュニティ給水局CBTサブ・セクションの事業計画策定.....     | 3-9  |
| 3-5-2 | RUWASA-CAD 研修パッケージの普及.....             | 3-10 |
| 3-5-3 | 研修コンサルティング・マニュアルの開発.....               | 3-10 |
| 3-5-4 | 各種研修サブ・パッケージの構築.....                   | 3-10 |
| 3-5-5 | パイロットプロジェクト地域の選定.....                  | 3-10 |
| 第4章   | 詳細計画策定調査結果.....                        | 4-1  |
| 4-1   | 協議結果概要.....                            | 4-1  |
| 4-2   | プロジェクト実施体制.....                        | 4-1  |
| 4-3   | プロジェクトの基本計画.....                       | 4-2  |
| 4-3-1 | プロジェクト目標.....                          | 4-2  |
| 4-3-2 | 上位目標.....                              | 4-3  |
| 4-3-3 | アウトプット.....                            | 4-3  |
| 4-3-4 | 活動.....                                | 4-4  |
| 4-3-5 | 外部要因とリスク分析.....                        | 4-7  |
| 4-3-6 | 前提条件.....                              | 4-7  |
| 4-3-7 | 投入計画.....                              | 4-8  |
| 第5章   | プロジェクトの評価.....                         | 5-1  |
| 5-1   | 妥当性.....                               | 5-1  |
| 5-2   | 有効性.....                               | 5-3  |
| 5-3   | 効率性.....                               | 5-4  |
| 5-4   | インパクト.....                             | 5-5  |
| 5-5   | 自立発展性.....                             | 5-6  |



附属資料

添付資料 1 : 合意文書 (M/M)

添付資料 2 : PDM

添付資料 3 : PO

添付資料 4 : 事業事前評価表

添付資料 5 : 面談者リスト

添付資料 6 : ワークショップ結果



# 第1章 調査の概要

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

### 1-1-1 プロジェクトの背景

タンザニア国（以下、「タ」国）は、94万5千k㎡の国土に約4,160万人の人口を擁するが、その約82.5%にあたる約3,430万人が村落部に居住している。しかし、2010年時点で村落部における安全な水へのアクセスは58.7%に限られており、約1,420万人が不衛生な水源を使用している。

「タ」国政府は、第2次国家水政策（2002年）に基づき、セクター・ワイド・アプローチ（Sector Wide Approach to Planning : SWAp）のコンセプトをベースにした水セクター開発プログラム（Water Sector Development Programme: WSDP）を2007年2月に立ち上げた。WSDPの4コンポーネントの1つである「村落給水・衛生」では、2025年のTanzania Development Visionのゴールまでに地方部で90%の給水率を達成することを目標としており、そのための方策として、地方給水衛生プログラム（Rural Water Supply and Sanitation Programme: RWSSP）を定めている。

WSDP/RWSSPでは、従来 of 中央政府主導の村落給水事業実施及び運営維持管理体制（水省が新規村落給水施設建設を行い、同省の指導の下、コミュニティが給水施設の運営維持管理を実施する体制）から、県<sup>1</sup>にそれらの役割を委譲する地方分権化政策を急速に進めた。そのため、WSDP/RWSSPを実施していくための県職員の村落給水事業の実施能力、及び給水施設の運営維持管理能力の強化が必要となっていた。

このような背景から、2005年に「タ」国政府から我が国政府に対して技術協力プロジェクト「村落給水事業実施・運営維持管理能力強化計画（通称RUWASA-CAD、以下フェーズ1）」が要請された。これを受けてJICAは、フェーズ1を2007年9月から2010年8月までの3年間、パイロット4州（コースト州、ダルエスサラーム州、リンディ州及びムトワラ州）において実施し、県給水・衛生班（District Water Sanitation Team: DWST）を中心とした能力向上を行うための各種研修教材及び研修実施スケジュール等がまとめられ（以下「研修パッケージ」）、これによる研修を通じて、村落給水事業の実施能力及び維持管理能力の強化を図った。

一方で、WSDP/RWSSP自体については、全国のDWST等の給水計画の策定能力やバスケット・ファンドを用いた施設建設のためのプロジェクト・マネジメント能力が不十分であることから進捗が遅れている。そのため、WSDP/RWSSP実施に携わる関係機関の能力強化の重要性が再認識されており、全国のDWST、州給水衛生班（Regional Water Sanitation Team: RWST）、流域管理事務所（Basin Water Office: BWO）が能力強化を行っていくための体制の構築及びこれを支援する水・灌漑省の能力強化が必要となっている。また「タ」国は地域によって自然条件、社会条件が異なるため、「研修パッケージ」を各地域の特性に合わせたものに改訂する必要もある。

以上の背景から、「タ」国政府は我が国政府に対して「研修パッケージ」を活用し、全国のDWST、

---

<sup>1</sup> ここでは県（District）と同様の機能を持つ市（City, Municipal）及び町（Town）を総称して県と呼ぶこととする。

RWST 及び BWO が WSDP/RWSSP を実施するための能力を強化するために、水省による能力開発支援体制強化を目的とした技術協力プロジェクトを RUWASA-CAD フェーズ 2 として要請した。これを受けて JICA は、2010 年 12 月に詳細計画策定調査団を派遣した。同調査において、JICA は、本協力の実施に向けて先方と協力内容の協議を行い、その結果を踏まえて協議議事録（Record of Discussion: R/D）案、PDM<sup>o</sup>、PO<sup>o</sup> を作成、Minutes of Meeting (M/M) にて合意内容を確認し、2011 年 5 月に水省と JICA タンザニア事務所との間で R/D を署名・交換した。

### 1-1-2 調査団派遣の目的

本調査は、技術協力プロジェクト「村落給水事業実施・運営維持管理能力強化プロジェクト（RUWASA-CAD）フェーズ 2」の実施に向けて必要となる、関連情報の収集ならびに実施体制等の確認を行い、先方政府及び実施機関とプロジェクトの枠組みについて協議し、協議議事録（以下、「M/M」という。）の署名・交換を行う。また、事業事前評価を実施し、評価結果を事業事前評価表として取りまとめる。

## 1-2 調査団の構成と調査期間

### 1-2-1 調査団員構成

|   | Name                      | Job title   | Occupation   | Period<br>(arr. – dep.) |
|---|---------------------------|---|--|-------------------------|
| 1 | Junji WAKUI<br>涌井 純二      | Team Leader<br>総括                                     | Director, Water Resources<br>Management Division 2,<br>Global Environment Department, JICA<br>JICA 地球環境部 水資源第二課長 | Dec.6– Dec.16           |
| 2 | Toshio MURAKAMI<br>村上 敏雄  | Under Ground Water<br>地下水開発                           | Regional Project Formulation Advisor<br>JICA ケニア事務所 広域企画調査員  | Dec.6– Dec.16           |
| 3 | Masahiko HAYASHII<br>林 正彦 | Training Planning/<br>Rural Water Supply<br>研修計画/村落給水 | EARTH SYSTEM SCIENCE Co., LTD<br>株式会社 地球システム科学   | Nov.22– Dec.16          |
| 4 | Takaaki HIRAKAWA<br>平川 貴章 | Evaluation Analysis<br>評価分析                           | INTEM Consulting, Inc.<br>インテムコンサルティング株式会社   | Nov.29 – Dec.16         |
| 5 | Yuki INOUE<br>井上 雄貴       | Mission Planning<br>調査企画                              | Water Resources Management Division II,<br>Global Environment Department, JICA<br>JICA 地球環境部水資源第二課               | Dec.6 – Dec.16          |

## 1-2-2 調査期間および日程

2010年11月21日（日）～12月18日（日）の期間、現地調査を行った。詳細は、以下のとおり。

| Date   | Day | Activity  |  |  |
|--------|-----|---|--|--|
|        |     | Mr.Wakui, Mr.Murakami and Mr.Inoue  | Mr.Hirakawa<br>[Evaluation Analysis]   | Mr.Hayashi<br>[Training Program/Rural Water Supply]  |
| 21-Nov | Sun |   |  | : Tokyo-->Dubai  |
| 22-Nov | Mon |   |  | : Dubai-->DSM  |
| 23-Nov | Tue |   |  | 9:00 Courtesy Call to MoWI(DCWS)<br>: Field visit  |
| 24-Nov | Wed |   |  | 9:00-10:00 Visit of DSM Regional Office<br>10:30-12:00 Visit of Temeke Municipal Office<br>14:00-15:30 Visit of Ilala Municipal Office   |
| 25-Nov | Thu |   |  | 8:00-9:10 Move to Mtwara from DSM<br>10:30-11:30 Visit of Mtwara Regional Office<br>13:00-14:30 Visit of Mtwara Rural District Office<br>15:00-16:00 Visit of Ruvuma BWO   |
| 26-Nov | Fri |   |  | 7:45 Leave for Lindi<br>10:00-11:00 Visit of Lindi Regional Office<br>11:30-12:30 Visit of Lindi Rural District Office<br>13:00 Leave for Mtwara<br>14:10-14:30 Mukunbika water supply facilities<br>15:00-15:30 Mudanga water supply facilities |
| 27-Nov | Sat |   |  | 9:30-10:40 Move to DSM from Mtwara   |
| 28-Nov | Sun |   | : Tokyo-->Dubai  |  |
| 29-Nov | Mon |   | : Dubai-->DSM  | 7:30 Leave for Morogoro<br>11:00-12:00 Visit of Morogoro Regional Office<br>14:00-15:30 Visit of Morogoro Rural District Office  |
| 30-Nov | Tue |   | : Visit of JICA Tanzania office<br>11:30 Courtesy Call to MoWI(DCWS)<br>: Meeting w/MoWI   | 9:00-10:30 Visit of Morogoro Urban District Office<br>11:00-12:30 Visit of WamiRuvu BWO<br>: Leave for DSM   |
| 1-Dec  | Wed |   | 7:30 Leave for Coast<br>9:00-10:00 Visit of Coast Regional Office<br>10:30-12:00 Visit of Kibaha District Office<br>14:00-15:30 Visit of Kibaha Town Office<br>15:30 Leave for DSM<br>17:00 Meeting w/JICA Tanzania Office |  |
| 2-Dec  | Thu |   | AM: Meeting w/MoWI<br>PM: Preparation of PCM Workshop  | : Meeting w/MoWI   |
| 3-Dec  | Fri |   | 8:00 PCM Workshop for discussing project scope   |  |
| 4-Dec  | Sat |   |  |  |
| 5-Dec  | Sun | : Tokyo-->Dubai   |  |  |
| 6-Dec  | Mon | : Dubai-->DSM<br>17:00 Meeting w/JICA Tanzania office   | 17:00 Meeting w/JICA Tanzania office   | : 17:00 Meeting w/JICA Tanzania office   |
| 7-Dec  | Tue | 9:00 Courtesy call to Embassy of Japan<br>14:00 Meeting w/Assistant Director of CMSS<br>17:00 Meeting w/JICA Tanzania office  |  |  |
| 8-Dec  | Wed | 7:30 Leave for Morogoro<br>11:30-12:15 Visit of Morogoro Regional Office<br>12:30-13:15 Visit of Morogoro Rural District Office<br>14:00-14:45 Visit of Morogoro Urban District Office<br>15:00-16:00 Visit of WamiRuvu BWO |  |  |
| 9-Dec  | Thu | Survey of Water Facilities in Morogoro<br>: Leave for DSM   |  |  |
| 10-Dec | Fri | 10:00 Visit of WB<br>15:00 Visit of GTZ   |  |  |
| 11-Dec | Sat | Survey of Water Facilities in DSM   |  |  |
| 12-Dec | Sun | Internal Meeting  |  |  |
| 13-Dec | Mon | : Discussion on M/M   |  |  |
| 14-Dec | Tue | : Discussion on M/M   |  |  |
| 15-Dec | Wed | : Discussion on M/M   |  |  |
| 16-Dec | Thu | : Signing M/M   | : DSM-->Dubai  |  |
| 17-Dec | Fri | 9:00 Report to JICA Tanzania office<br>10:30 Report to Embassy of Japan<br>: DSM-->Dubai  | : Dubai-->Tokyo  |  |
| 18-Dec | Sat | : Dubai-->Tokyo   |  |  |



## 第2章 村落給水の現状とその課題

### 2-1 国家計画・政策における村落給水事業の位置付け

#### 2-1-1 タンザニア国家開発ビジョン 2025

「タ」国家開発の基本政策にあたる国家開発ビジョン 2025 は、

- 1) 質の高い生活
- 2) 平和、安定、統合
- 3) 良い統治
- 4) 十分に教育され、学習する社会
- 5) 持続的な発展と便益の共有を可能にする競争力のある経済

という 5 分野について、2025 年における国家像を描いており、国民の高い生活水準を達成するための目標の 1 つとして「安全な水へのアクセス」が掲げられている。

#### 2-1-2 貧困削減政策

貧困削減に関する「タ」国の国家政策は、2000 年の貧困削減戦略書（PRSP）に始まった。清潔で安全な水へのアクセスと公衆衛生は、貧困削減の最も重要な戦略手段として位置付けられており、Millennium Development Goals (MDGs) を達成するために、給水・衛生事業に関しては以下のような具体的な目標値を設定していた。

- ・ 清潔で安全な水の供給率を、村落部では 2003 年の 53% から、2010 年までに 65% に、同様に都市部では 73% から、95% に引き上げる。
- ・ 農村部では衛生設備を使用できる人口の割合を 2010 年までに 95% に、都市部では下水道を使用できる割合を 2003 年の 17% から、2010 年までに 30% に引き上げる。

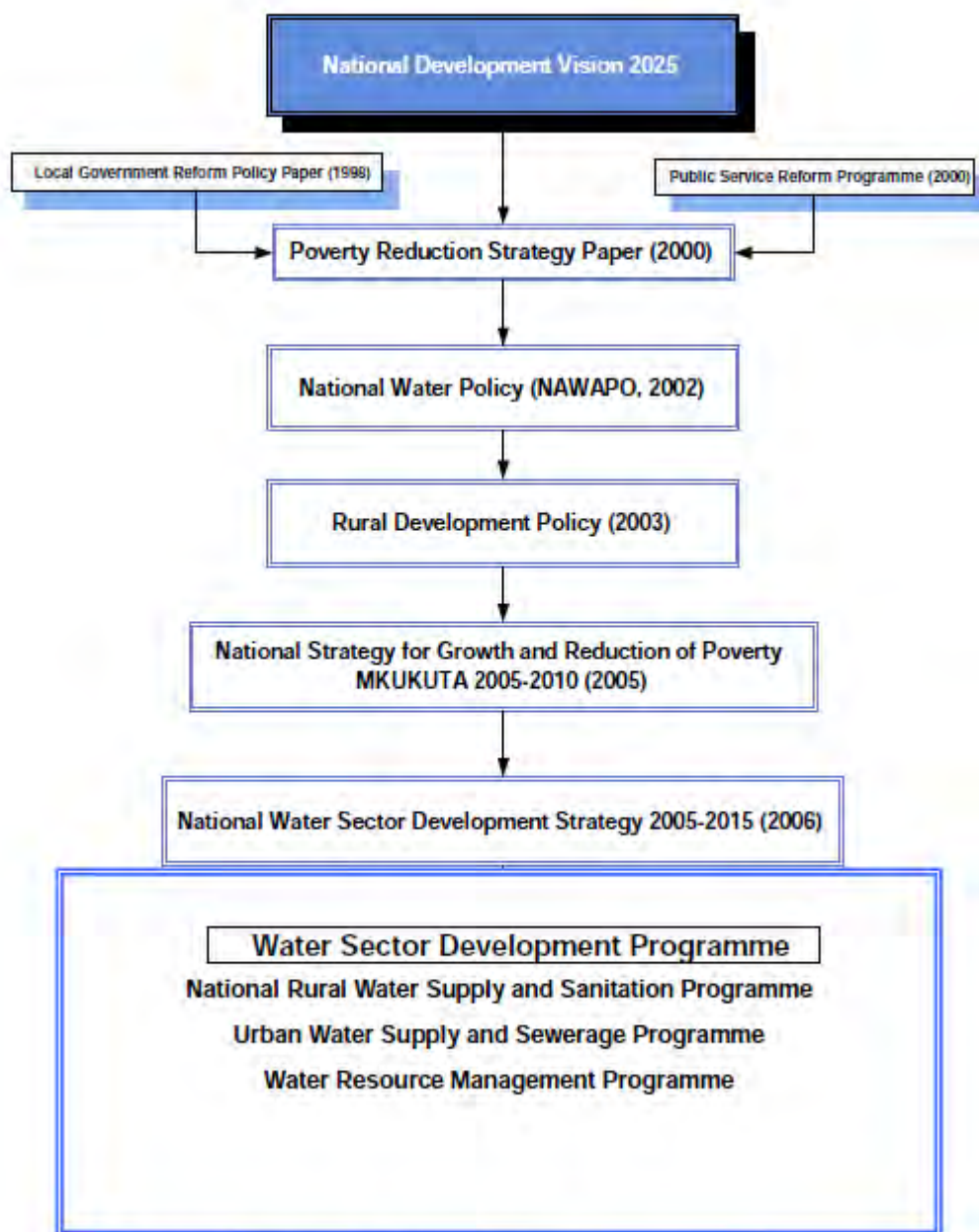
#### 2-1-3 地方分権化政策

一方、「タ」国では、地方分権化に関する政策も並行して進んでいる。1998 年の Local Government Reform Policy Paper (LGRPP) と、2000 年から始まった Public Service Reform Program (PSRP) のもと、LGA の組織再編と職員の能力強化、中央政府から財源と権限を移譲するための法制度改革、計画策定プロセスの改善といったさまざまな分権化の試みが現在も進んでいる。

#### 2-1-4 国家水政策

貧困削減政策、地方分権化政策を受けた水セクターの基本政策が 2002 年に策定された国家水政策（NAWAPO 2002）である。

1991 年に策定された「NAWAPO」では、1980 年代まで一般的であった供給側主導のアプローチで建設・運営した給水施設が、持続性の面で特に問題が多かったことへの反省を踏まえ、受益者であるコミュニティの維持管理への参加と費用負担を掲げた。NAWAPO 2002 は、この考えをさらに具体化することに加えて、以下のような原則を示している。



出典：Situation Analysis of the Water Sector in Tanzania,  
Final Report, Sep.2006, Joint Sector Working Group on Water, Ministry of Water

図 2-1 「タ」 国家政策と水政策の関連図

- 給水施設へのオーナーシップ形成を図る手段として、施設建設費の一部と、運営維持管理費用のすべてを受益者負担とすること。
- ニーズと支払い能力に基づいて、受益者であるコミュニティ自身が給水施設とサービスレベルを選ぶこと。
- 民間企業の事業参加をより促進すること。
- 水供給と衛生の統合により健康改善への効果の最大化を図ること。



さらに、給水事業の実施管理責任を LGA に移管し、中央政府の責任は政策立案と業務調整、資金調達になることを含め、関連機関の役割分担を明記しているが、これについての詳細は「2-4 村落給水事業の実施体制」で説明する。

この NAWAPO2002 を実施するための具体的な施策が、「水セクター開発戦略 Water Sector Development Strategy (WSDS)」と後述する水セクター開発プログラム (WSDP) である。ここまでの各政策の関係を整理すると図 2-1 のようになる。

## 2-2 水セクター開発プログラム

### 2-2-1 援助協調のセクター・ワイド・アプローチとの関係

WSDP は上述のように、「タ」国国家開発の基本政策と貧困削減政策に基づいた水省の具体的な施策であるとともに、ドナーの援助協調のもと、いわゆるセクター・ワイド・アプローチ (SWAp) によって策定されている「タ」国政府のセクター・ワイドのプログラムでもある。

一般的に SWAp は、プログラム実施国のオーナーシップと援助ドナー（開発パートナー）とのパートナーシップに基づき、情報・手続き・資金の共有化を目指して、関係者が協調しながらセクター全体を網羅する政策や戦略を策定し、この実施を通じてセクター全体の成果をあげる、という考え方である。これにそって「覚書等の締結」、「コモン・バスケット・ファンド」、「一般財政支援」などといった具体的な手順や仕組みの導入が、援助協調に積極的な英国、オランダ、北欧諸国を中心に欧州ドナー、世銀等によって推進されている。

「タ」国は世界的にも協力や援助協調の方法である SWAp がもっとも進んでいる国の 1 つであり、90 年代から教育や保健といったセクターでこれが先行し、地方行政、道路、農業のセクターへ広がってきている。一般的に SWAp への取り組みに慎重といわれている日本が、一般財政支援にノンブロー無償等を活用して拠出している唯一の国が「タ」国である。また、農業セクターでは 2000 年から 2006 年まで、リードドナーの役割を担うなど、日本にとっても実験的・先進的な取り組みを行っている国である。

水セクターの SWAp の中心となっている開発パートナーは世銀である。2002 年から WSDS の作成と全国地方給水衛生プログラム (NRWSSP) を支援して、県レベルでの事業実施モデルを確立するなど、事実上、WSDP の基礎を構築している。2006 年 9 月と 10 月に、水省が開催した WSDP 合同評価会議によって、WSDP の最終案は開発パートナー関係者の審査を受けた。日本もこの会議にオブザーバーとして出席し、WSDP 実施に向けた覚書に署名している。バスケット・ファンドに関しては、世銀、アフリカ開発銀行、ドイツ開発銀行 (KfW)、オランダ、米国のミレニアム挑戦公社 Millennium Challenge Corporation (MCC) がすでに資金を拠出し、2007 年 3 月から、本格的に始動した。

このように WSDP は「世界銀行 (WB) のプロジェクト」ではなく、「タ」国政府が実施する水セクターにおける唯一の開発プログラムである。また、バスケット・ファンドへの資金拠出ではなくプロジェクト型支援を進める日本を含めた開発パートナーが、「タ」国政府と共同でモニタリングしながら実施するプログラムでもある点に十分留意する必要がある。

## 2-2-2 プログラムのコンポーネント

WSDP は水セクターの 3 つのサブ・プログラム；

- Rural Water Supply and Sanitation Program (RWSSP)、
- Urban Water Supply and Sewerage (UWSSP)、
- Water Resource Management Program (WRMP)

と、サブセクターに共通する水省の管理機能強化と 3 つの外部実施機関；

- DDCA、WRI、MCS

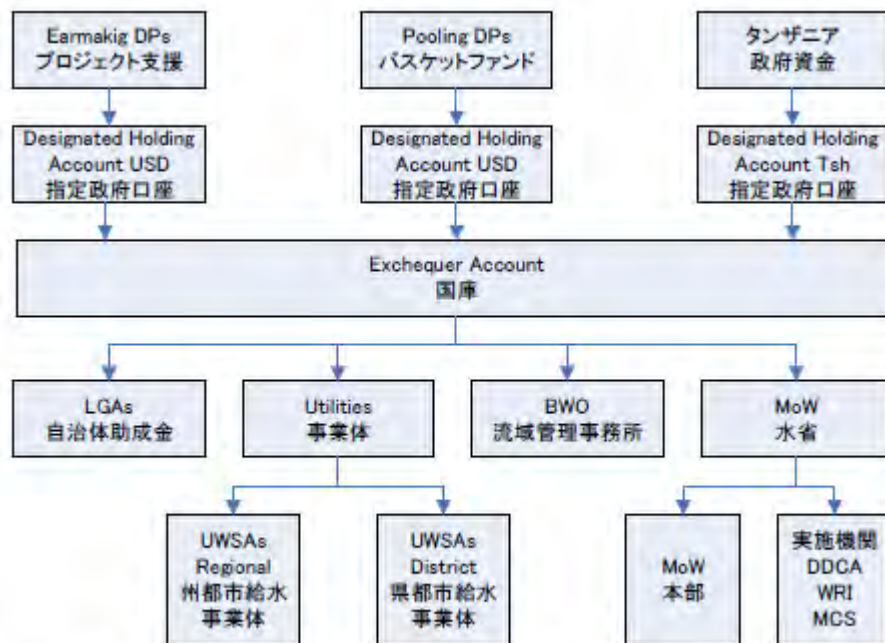
の機能強化が主なコンポーネントとなっている。

水省の管理機能強化以外のコンポーネントはそれぞれロジカル・フレームワークが作成されており、プログラム全体の実施を通じて、国家開発ビジョン 2025 や NSGRP で設定された政策目標を達成するとしている。具体的には NRWSSP で、村落部での水の供給率を 2010 年の 79% から 2025 年には 90% にして、338 万人が新たに安全で清潔な水にアクセスできるようにすること。そして UWSSP を通じて、都市部での下水道の整備率を 2010 年に 30%、2025 年には 100% にすること。WRMP のなかでは、水に関連する環境汚染レベルを 2010 年までに 10% に減らすことと、すべての流域で総合的な水資源管理を実施することなどである。また、DDCA、WRI、MCS はそれぞれ 2015 年までに独立採算化することや、需要側のニーズに応じて、競争力のあるサービスが提供できるようになることを主な目的としている。

## 2-2-3 プログラムの予算と資金の流れ

WSDP 全体の事業費は、2025 年までに 3,484 百万 USD と見積もられていた。コンポーネント毎の内訳は、WRMP に約 11%、389 百万 USD、RWSSP に約 53%、1,831 百万 USD、UWSSP に約 34%、1,187 百万 USD、水省と 3 つの外部実施機関の機能強化に約 2%、74 百万 USD、また総事業費の約 29% にあたる 1,012 百万 USD が中央と地方政府からの予算やコミュニティからの寄付など内貨によってまかなわれ、ドナーからの支援を期待する外貨部分を約 71%、2,470 百万 USD と見積もる事業予算計画になっていた。

資金はバスケット・ファンド、開発パートナーからのプロジェクト支援、「タ」国政府予算から、それぞれ指定政府口座に入金され、MoF の管轄する国庫に移された後、水省や LGA への助成金、流域管理事務所 (BWO) などに直接流れることになっている (図 2-2 参照)。すなわち、「タ」国水セクターの SWAp では、開発パートナーは様にバスケット・ファンドに資金の拠出をもとめられているのではなく、特定の目的、つまりプロジェクトに対して選択的に資金援助ができることになっている。



出典：畑裕一 JICA 専門家（地下水開発/地方給水）の作成資料より引用

図 2-2 WSDP 資金の流れ

直接プロジェクトに対してドナーからファイナンスされるプロジェクト “Directly Funded Projects”（日本の技術協力プロジェクト含む）の活動予算は、日本側の制度上、相手側国庫に入れることはできないので、上記の資金の流れのなかに入らない。今後の WSDP の進行のなかで、手続き上どのように調和させていくかを、日本側の既存制度の運用方法で対応することを含めて検討するのが 1 つの課題である。

#### 2-2-4 プログラムのモニタリングと評価

WSDP では予算がいくら投入されたかではなく、開発課題がどの程度解決されたかという成果が重視される。ロジカルフレームと業績評価指標、活動計画をもとに、「タ」国政府関係者と開発パートナー（ドナー）が合同でモニタリング・評価を実施する。

毎年 1 回水セクター合同評価会議（JWSR）が開催され、ここで過去 1 年間のモニタリング結果や事業の成果について確認し、WSDP 事業全体を評価した上で、関係者の次年度の取り組みについて議論して合意する。これに備えるために水省と開発パートナーは水セクター作業部会（Water Sector Working Group）を設置し、年に 4 回の頻度でこれを開催して進捗をモニタリングし、情報を整理する。さらに作業部会の下には、「計画と資金調達」、「業績モニタリング」、「制度開発・能力強化」、「公衆衛生」の 4 つの課題別作業部会（Thematic Working Group）を設けて、2 ヶ月に 1 度各課題について詳細な情報収集と分析を通じて議論を深めることになっている。日本は、水セクター作業部会のほか、4 つの課題別作業委員会のうち、「計画と資金調達」、「制度開発・能力強化」のメンバーとして参加している。

## 2-2-5 WSDP の課題

WSDP のフェーズ I である 2007/2008～2011/2012 の 5 ヶ年に必要とされる事業費は、当初は 951 百万ドルと見積もられ、そのうちタンザニア政府は 26%に当たる 251 百万ドルを負担し、残りの 74% に当たる 700 百万ドルは各援助機関が負担することで合意されていた。しかし、2010 年 6 月の段階で新たに 253 百万ドルの追加が必要となり、事業費の総額は 1,204 百万ドルに達することとなった。表 2-1 に、2006 年に策定された当初予算と、2010 年 6 月の改定で策定された資金計画に対する各援助機関の分担金の一覧を示す。

表 2-1 にも示されているとおり、フェーズ I の前半に当たる 2010 年 6 月までに、プログラムの実施のために総額 627 百万ドルが支出されている。これは総事業費の 52%に相当し、今後拠出可能な事業費は 576.8 百万ドルとなっている。このように、フェーズ I の半期の間ですでにかなりの額が支出されている。なお、支出された 627 百万ドルのコンポーネントごとの内訳は表 2-2 のとおりである。

**表 2-1 資金計画に対する各援助機関の分担金 (2010 年 6 月改定)**

**(Fund disbursement from different sources against revised financing plan as of June 2010)**

| SN | Source   | Original (USD) | Revised (USD) | Released (USD) | Balance (USD) |
|----|--|----------------|---------------|----------------|---------------|
| 1  | Government of Tanzania   | 251,000,000    | 251,000,000   | 104,576,739    | 146,423,261   |
|    | Total GoT  | 251,000,000    | 251,000,000   | 104,576,739    | 146,423,261   |
| 2  | World Bank (IDA)   | 200,000,000    | 200,000,000   | 99,823,414     | 100,176,586   |
| 3  | African Development Bank   | 80,000,000     | 135,208,897   | 85,208,897     | 50,000,000    |
| 4  | Germany/KfW  | 70,000,000     | 66,200,000    | 25,403,417     | 40,796,583    |
| 5  | Dutch Government   | 60,000,000     | 39,600,000    | 12,633,849     | 26,966,151    |
| 6  | French Development Agency  | 0              | 36,000,000    | 0              | 36,000,000    |
|    | Total Basket   | 410,000,000    | 477,008,897   | 223,069,577    | 253,939,320   |
| 7  | US-Millennium Challenge Account  | 66,000,000     | 52,550,000    | 2,780,000      | 49,770,000    |
|    | Others (JICA, French Government-AfDB, AFD, WSP, WaterAid, GEF, IUCN, WWF, Swiss Government-SECO, BADEA, UN Habitat, etc) | 224,000,000    | 423,659,928   | 297,028,449    | 126,631,479   |
|    | Total earmarked  | 290,000,000    | 476,209,928   | 299,808,449    | 176,401,479   |
|    | Total WSDP   | 951,000,000    | 1,204,218,825 | 627,454,765    | 576,764,060   |

Notes:

- (i) Government Commitment remain the same on the facts that most of the priority projects including improvement of Dar es salaam Water supply (Kimbiji/Mpera ground water development), implementation of Phase II of Chalinze water supply and Masasi-Nachingwea will mostly financed by local funds
- (ii) African Development Bank has in principle agreed to a new loan of USD 90 million and 10 million grant for a four year period. It is assumed that 50% of this will be available during the last two years of WSDP Phase 1 covering FY 2010/2011 and FY 2011/2012.
- (iii) KfW, RNE and AFD commitments are denominated in EUR. Funds already released are actual amounts received in USD. The outstanding amount is calculated on the basis of the balance in EUR using an assumed exchange rate of EUR 1.00 = USD 1.20.

**表 2-2 2007年7月から2010年6月の間に支出されたコンポーネントごとの資金の内訳  
(Disbursement of Programme Funds to Components (July 2007 to June 2010))**

| SN         | Source                 | Released (USD) | Component 1  | Component 2 | Component 3 | Component 4 |
|------------|------------------------|----------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| 1          | Government of Tanzania | 104,576,739    | 3,829,091.65 | 21,727,220  | 75,210,507  | 3,809,921   |
| 2          | Water Basket/AfDB      | 223,069,577    | 16,183,422   | 117,599,364 | 66,904,741  | 22,382,049  |
| 3          | Earmarked Fund         | 299,808,449    | 0            | 54,514,900  | 242,472,192 | 2,821,357   |
| Total WSDP |                        | 627,454,765    | 20,012,513   | 193,841,484 | 384,587,439 | 29,013,327  |

この半期の3年間の成果としては9つの basin water board が機能するようになり、また、2009年4月に、2つの水に関する法律が制定され、その施行のための規則が準備されつつある。一方で2005年から2010年までに村落における給水事業は53.7%から58.7%に、また都市の給水事業は78%から84%にそれぞれ上昇したものの、いずれも当初目標である65%と95%には達していない。このように、プログラムの目標は達成に関しては必ずしも十分とはいえないが、その原因としては制度の不十分さや、人件費や資材などに関わる物価の上昇度が考えられている。

2010年はWSDPのフェーズIの中間点にあたるため、2010年4月に中間評価(WSDP Mid Term Review : MTR)が実施された。この中間評価の主要な目的は、プログラムの戦略的・組織的問題点を抽出し、この問題を解決するための方法を分析・特定することであり、評価の結果に基づいて、プログラムの目標、実施主体や実施機関の能力的な限界、公衆衛生に関わる計画立案、予算作成、資材調達上の障害などの諸問題を含む20か条の提言を行っている。

その上で、合同中間評価調査団は、新たにより現実的な目標を設定し、財務計画、作業計画、支出計画などを改正し、さらに達成目標や達成度の指標などをフェーズI後期に提出可能な事業費の範囲に治まるよう、WSDPを再構築することを提言した。表2-3に、提言に基づいて作成されたWSDPのフェーズI後半の2年間に提出される予算のコンポーネントごとの配分を示す。

**表 2-3 WSDPの各コンポーネントのフェーズI後半(2010/2011 - 2011/2012)の2年間における  
実施のための予算配分  
(New Allocation in US \$ to WSDP components for implementation over next two years  
(FY 2010/2011 - 2011/2012))**

| WSDP Component | Share (PAD) | Total Allocation (US \$) | Earmarked Funds | GOT (Local) | Net Basket  |
|----------------|-------------|--------------------------|-----------------|-------------|-------------|
| 1              | 8%          | 46,141,124.80            | 1,121,000       | 11,713,861  | 33,306,264  |
| 2              | 31%         | 178,796,858.60           | 23,174,264      | 45,391,211  | 110,231,384 |
| 3              | 54%         | 311,452,592.40           | 141,402,265     | 79,068,561  | 90,981,766  |
| 4              | 6%          | 34,605,843.60            | 10,703,950      | 8,785,396   | 15,116,498  |
|                | 1%          | 5,767,640.60             |                 | 1,464,233   | 4,303,408   |
| TOTAL          |             | 576,764,060.00           | 176,401,479     | 146,423,261 | 253,939,320 |

#### 2-2-6 水セクターの法令

「タ」国の給水衛生サービスは、タンガニーカ法1947-1950によって法的基盤が築かれ、その後、以下に述べる法令や条例によって改定され、また新たな規定が加えられている。

- ・ 給水条例（1949 年）
- ・ 都市給水令（1981 年第 7 号）（ダルエスサラーム水供給公社令（1997 年第 8 号）による再改定）
- ・ 給水条令（1997 年、G.N.369、G.N.371）
- ・ 改定水法（1997 年第 8 号）
- ・ 運用ガイドライン（1998 年）
- ・ 公衆衛生条令<下水排水>（1955 年）
- ・ 国家投資令<促進と保護>（1990 年）
- ・ エネルギーと水利用令（2001 年第 11 号）
- ・ 地方政府令（県）（1982 年、2000 年改定）
- ・ 地方政府令（市）（1982 年、2000 年改定）

度重なる改定と関連法令が制定されたことにより、現在の給水衛生サービスの法令は、

- 1) 明確さに欠け、一部の法令の内容に矛盾があること、
- 2) 大都市と他の人口集中地域と村落部でのサービスに違いを生み出していること、
- 3) LGA 関連の法令と整合していないこと、
- 4) NAWAPO 2002 を実施するために必要な制度・組織の改革を反映していないこと、

などの問題が指摘されており、これらを解決するためには、全体の見直しに基づいて既存法令を統合することが必要というのが水省認識である。

### 2-2-7 我が国の協力実績

我が国は、「タ」国への国別援助計画において基礎生活分野を対象とする事業を優先的に取り上げ、「安全で清潔な水へのアクセス向上」を開発課題の一つに位置付けている。ここまでの協力実績を表 2-4 にまとめる。

**表 2-4 我が国の協力案件リスト**

| 協力スキーム | 案件名（実施時期）   |
|--------|---|
| 無償資金協力 | 中央高原地域水供給計画（2002～2005 年）<br>リンディ・ムトワラ州水供給計画（2003～2006 年）<br>首都圏周辺地域水供給計画（2007～2010 年）<br>ムワンザ州及びマラ州給水計画（2009～2011 年）<br>ザンジバル市街地給水計画（1 期：2006～2008 年、2 期：2009～2010 年） |
| 開発調査   | ルブ川流域水資源開発調査（1993～1994 年）<br>首都圏周辺地域水供給計画調査（2004～2006 年）<br>ムワンザ・マラ水供給計画調査（2005～2006 年）<br>内部収束地域における地下水開発・管理計画調査（2005～2007 年）<br>タボラ州地方給水・衛生計画策定支援調査（2009～2011 年）    |
| 技術協力   | 「地下水開発／地方給水」短期専門家派遣（2006～2007 年、2007～2008 年）<br>村落地域給水事業・運営維持管理能力強化計画（2007～2010 年）<br>ザンジバル水公社経営基盤整備プロジェクト（2008～2010 年）   |

### 2-2-8 他援助パートナーの協力実績

「タ」国においては世銀、アフリカ開発銀行、ドイツ、オランダを中心にスウェーデン、フランス、イタリアの国々や国際 NGO 等が水セクターに対して様々な協力をしている。表 2-5 に、近年の主な開発パートナーの協力実績をまとめる。

**表 2-5 2010 年 6 月現在の特定のプロジェクトに対する各開発パートナーからの支出状況  
(Earmarked fund disbursement from different sources as of June 2010)**

| Source   | Currency | Original Commitment | Disbursement In Original Currency | Disbursement In USD | Balance In USD | Revised Commitment In USD |
|--|----------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| Component 1: WRM   |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| The Project for Water Resources Management Capacity Development in Wami/Ruvu Basin | JPY      | 100,000,000         | 0                                 | 0                   | 1,121,000      | 1,121,000                 |
| IUCN (Pangani basin)   |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| WWF (Rufiji basin)   |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| Component 2  |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| JICA (Mwanza Mara Rural)   | JPY      | 1,020,000,000       | 400,000,000                       | 4,484,000           | 6,950,200      | 11,434,200                |
| JICA Coast and Dar es salaam Peri Urban Rural W/S Project(phase 1 and phase2)      | JPY      | 1,705,000,000       | 1,431,035,000                     | 16,041,902          | 0              | 16,041,902                |
| JICA (Tabora rural)  | JPY      | 420,000,000         | 160,000,000                       | 1,793,600           | 2,242,000      | 4,035,600                 |
| JICA (Rural water supply-Capacity Development Project)                             | JPY      | 280,000,000         | 305,000,000                       | 3,837,462           | 0              | 3,837,462                 |
| Germany/KfW(Hai)   | EUR      | 11,250,000          | 9,491,090                         | 11,389,308          | 2,110,692      | 13,500,000                |
| Germany/KfW (Moshi rural)  | EUR      | 9,000,000           | 5,859,968                         | 7,031,962           | 3,768,038      | 10,800,000                |
| Germany/KfW (Kiliwater)  | EUR      | 6,400,000           | 6,394,260                         | 7,673,112           | 6,888          | 7,680,000                 |
| BADEA (Mwanga,Same,Korogwe)  | USD      | 10,360,000          | 2,263,554                         | 2,263,554           | 8,096,446      | 10,360,000                |
| Total Component 2  |          |                     |                                   | 54,514,900          | 23,174,264     | 77,689,164                |
| Component 3  |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| AFD (Mwapwa and utete)   | EUR      | 6,000,000           | 5,960,000                         | 7,152,000           | 48,000         | 7,200,000                 |
| AFD (Musoma & Bukoba UWSAs)  | EUR      | 7,000,000           | 1,600,000                         | 1,920,000           | 6,480,000      | 8,400,000                 |
| AfDB (DWSSP)   | USD      | 58,131,563          | 41,402,857                        | 41,402,857          | 0              | 41,402,857                |
| BADEA/OFID (Singida )  | USD      | 10,500,000          | 2,500,000                         | 2,500,000           | 8,000,000      | 10,500,000                |
| BADEA (Chalinze)   | USD      | 7,900,000           | 1,868,000                         | 1,868,000           | 6,032,000      | 7,900,000                 |
| EIB (DAWASA)   | EUR      | 35,000,000          | 35,000,000                        | 42,000,000          | 0              | 42,000,000                |
| Regional Centres I.  |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| EU   | EUR      | 33,600,000          | 32,206,937                        | 43,382,744          | 0              | 43,382,744                |
| KfW  | EUR      | 15,948,421          | 14,830,839                        | 17,797,007          | 1,341,098      | 19,138,105                |
| Regional Centres II.   |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| EU   | EUR      | 38,340,000          | 30,501,858                        | 36,602,230          | 9,405,770      | 46,008,000                |
| KfW  | EUR      | 21,401,627          | 16,932,768                        | 20,319,322          | 5,362,630      | 25,681,952                |
| EU-Water facility I+ II  | EUR      | 22,658,796          | 11,132,924                        | 14,996,049          | 12,194,506     | 27,190,555                |

| Source                                     | Currency | Original Commitment | Disbursement In Original Currency | Disbursement In USD | Balance In USD | Revised Commitment In USD |
|--|----------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| GTZ- Water facility                        | EUR      | 1,132,244           | 343,187                           | 411,824             | 720,420        | 1,132,244                 |
| Norwegian Foreign Affairs (Kimbiji)        | USD      | 6,000,000           | 1,200,000                         | 1,200,000           | 6,000,000      | 7,200,000                 |
| MCC.                                       | USD      | 66,600,000          | 2,780,000                         | 2,780,000           | 49,770,000     | 52,550,000                |
| SECO(Tabora & Dodoma Urban Water           | USD      | 15,470,000.00       | 3,340,000                         | 3,340,000           | 12,130,000     | 15,470,000                |
| BTC/EU Dsm CWSSP                           | EUR      | 7,500,000           | 1,151,799                         | 1,382,159           | 7,617,841      | 9,000,000                 |
| KOICA                                      | USD      | 49,300,000          |                                   | -                   | 16,300,000     | 16,300,000                |
| CHINA GOVT                                 | USD      | 3,418,000           | 3,418,000                         | 3,418,000           | 0              | 3,418,000                 |
| Total Component 3                          |          |                     |                                   | 242,472,192         | 141,402,265    | 383,874,457               |
| Component 4                                |          |                     |                                   |                     |                |                           |
| GTZ- Water sector reforms                  | EUR      | 4,687,756           | 2,351,131                         | 2,821,357           | 2,803,950      | 5,625,307                 |
| Norwegian Ministry of Foreign Affairs-DDCA | USD      | -                   |                                   | 0                   | 7,900,000      | 7,900,000                 |
| Component 4 Total                          |          |                     |                                   | 2,821,357           | 10,703,950     | 13,525,307                |
| Grand Total                                |          |                     |                                   | 299,808,449         | 176,401,479    | 476,209,928               |

Notes: The revised commitment of AfDB includes an additional USD 5.2 million that was released under the first loan.

## 2-3 水省の体制

### 2-3-1 国家レベル

#### (1) 水省の機能/責務並びに国家水政策

水政策 2002 年版 (NAWAPO 2002) によると水省の役割と機能は以下の 4 点となっている。

- ・ 給水分野の政策形成と統制。
- ・ 給水分野における実施の監理と品質の確保。
- ・ 給水分野の法制度の規制形成と遵守の監督。
- ・ 給水分野における人材の能力強化。

1997 年から「タ」国で実施されている Local Government Reform (LGR) では、それまで中央政府の出先として地方行政の中核を担ってきた州の権限は大幅に縮小され、下部の行政組織の権限を拡大することにより住民への基礎的な社会サービスの供給の改善を目指している。この地方行政改革のもと社会サービスの実施主体である地方自治体（県、市、町）の行政事務所への権限委譲が進められてきた。

地方行政改革開始以前の行政サービスは、中央のセクター省庁から州、県、郡とさらに分割された単位である区と村へのトップダウン方式であった。一方、上記の NAWAPO 2002 には受益者主導 (Demand Driven) アプローチが明確に示されただけでなく、「NAWAPO 1991」では記載がなく、曖昧なままとなっていた給水事業とそのサービスでの各レベルの行政機関と利害関係機関の役割分担も新たに明記された。



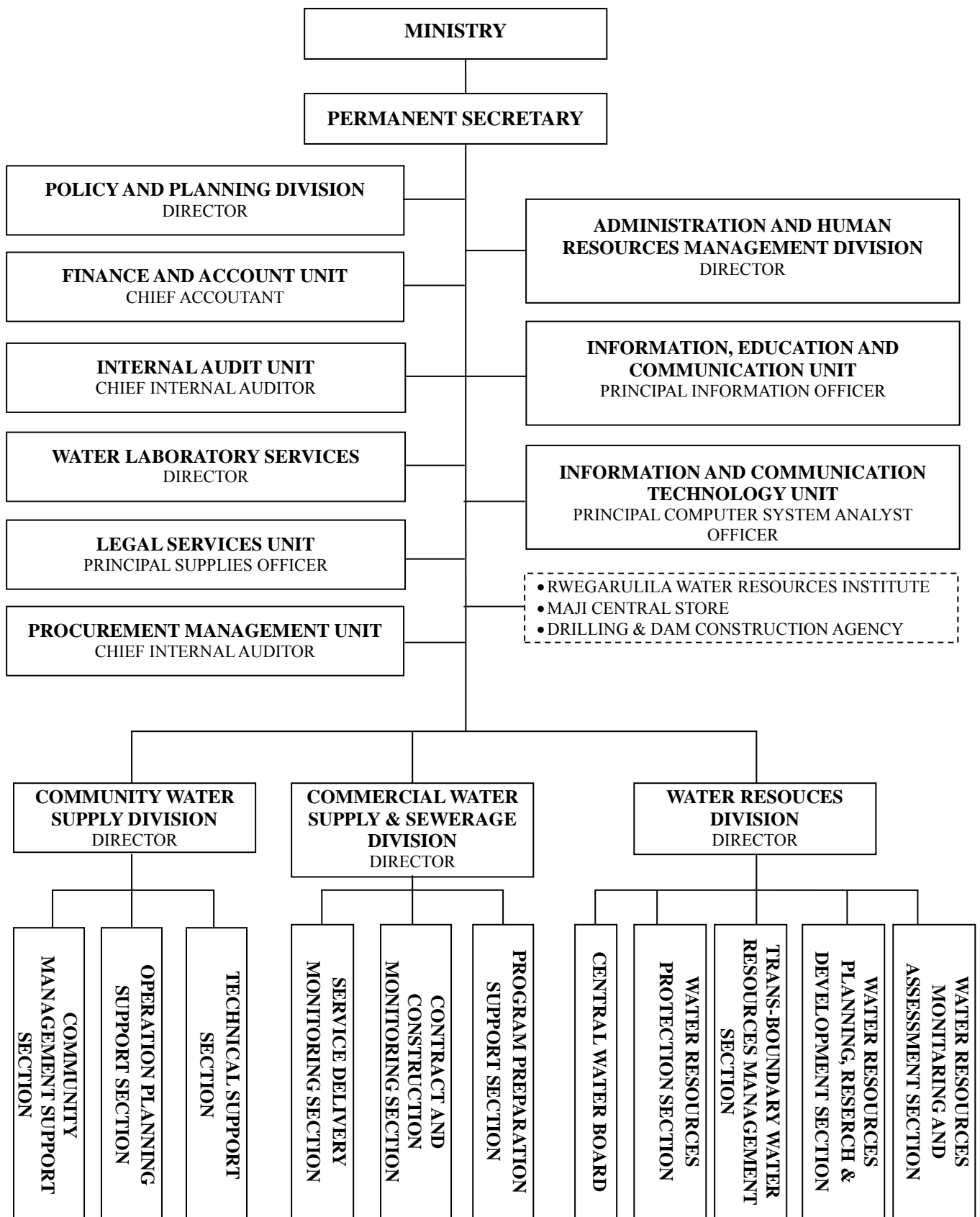
## (2) 水省の組織

### ・ 水省組織の改編

水省 (Ministry of Water) は、それまでの Ministry of Water and Livestock Development が 2005 年 12 月に分割され、水資源を総合的に監理する部門として分離・独立した。その後、農業省 (Ministry of Agriculture) の一部門であった Division of Irrigation and Technical Services と 2008 年 3 月に統合され、水・灌漑省 (Ministry of Water and Irrigation: MoWI) として再編された。しかし 2010 年 11 月 25 日に大統領の命令により灌漑部門を切り離すこととなり、再び水省 (Ministry of Water: Mow) として「国民の安全で清潔な水へのアクセスを 400m 以内とする」目標に専念することとなった。

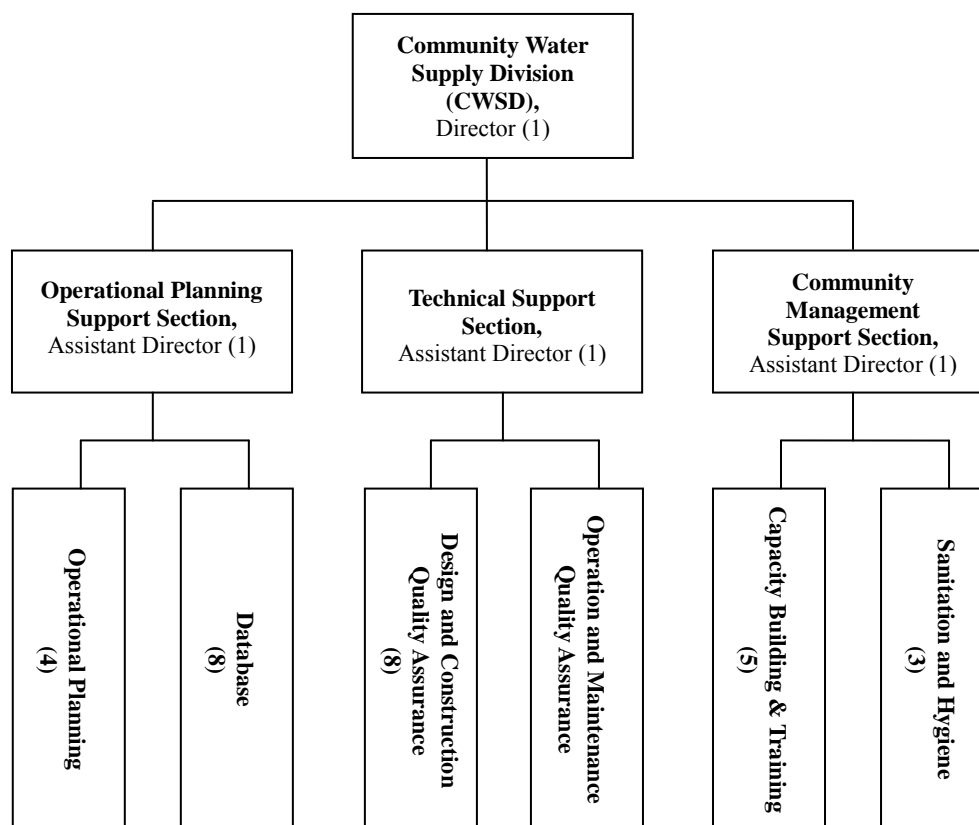
現在、水省は事務管理の部門以外のサービス部門は水資源、都市給水と地方給水の 3 部門 (Division) で構成されている。農村部の給水事業を担当する水省コミュニティ給水部 (CWSD) は、技術支援部門 (Technical Support Section)、運用計画支援部門 (Operational Planning Support Section)、コミュニティ管理支援部門 (Community Management Support Section) の 3 つのセクションから成る。

コミュニティ管理支援部門のサブユニットのひとつである能力強化・訓練サブ・セクションは本プロジェクト案では水省レベルでの直接的 CP 機関で、その人員配置はサブ・セクション長を含め 5 名体制となっている。



出典：総務人事局（Administration and Human Resources Management Division）から提供された組織図（2010年2月版）を修正

図 2-3 水省、DRWS 組織図（2010年11月現在）



出所：CWSD から提供された組織図（2010 年 12 月現在）

図 2-4 コミュニティ給水局（CWSD）組織図

## 2-4 村落給水事業の実施体制

### 2-4-1 州レベル

#### (1) 州行政並びに水事務所の機能

1990 年代末以降は州行政府の役割と機能は地方行政改革により縮小されてきており、現在の州の責務は主に下記の 3 点となっている。

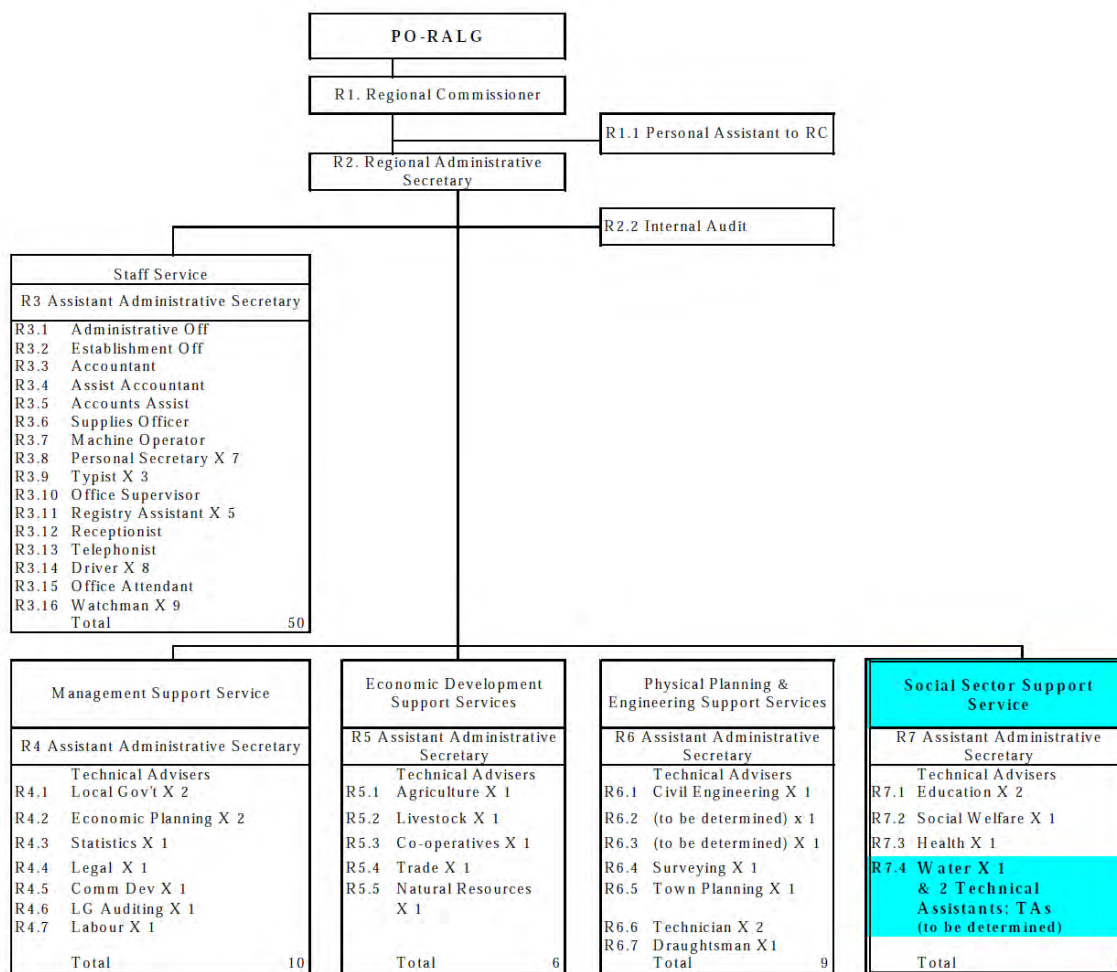
- ・ 県（市、町）の行政と人材配置・移動についての調整。
- ・ 県（市、町）の行政の行政事務所の計画立案と予算執行のガイドラインを監理。
- ・ 県（市、町）の行政の行政事務所財政支出のレビューと監理。

また、組織の変更に伴い、旧来、RWE と呼ばれていた州レベルの水エンジニアは、現在は州の行政事務長官への給水アドバイザー（Water Advisor to Regional Administrative Secretariat: RWA）の肩書きとなっている。地方行政改革以前は給水事業での“RWEO—地方自治体水事務所”のラインで、中核的立場にあった RWAO と RWA は、現在ではプロジェクトやプログラムを計画・立案・実施・監督する機能を失っている。RWAO の敷地や資機材も、BWO に移管され、RWAO の職員の大部分が BWO 所属に配置転換されている。

(2) 州行政並びに水事務所の組織

1) 州行政事務所 (RS)

RS は管理部門に加え、経済開発、地域計画、エンジニアリングと社会分野の 4 つのサービス部門で構成される。政治家である州知事に対し、サービスに関する技術的アドバイスや事務部門の統括を行う立場にある RAS を責任者とし、各部門に配置されている技官は関連省庁から派遣されている (図 2-5 参照)。1997 年に法制化され、1999 年から実質的に開始されてきた地方行政改革のもと、その体制整備を行ってきているが、現在に至るまで人員配置がなされていないポストもある。



出典 : PMO-RALG Regional Secretariats' Planning and Management Guide, Vol 3

図 2-5 政策にある RS 組織図

RS は、現在は実際のプロジェクトやプログラムは実施しておらず、計画策定、予算調整と執行の監理が主たる業務である。そのため予算規模は大きくはない。

2) RWEO

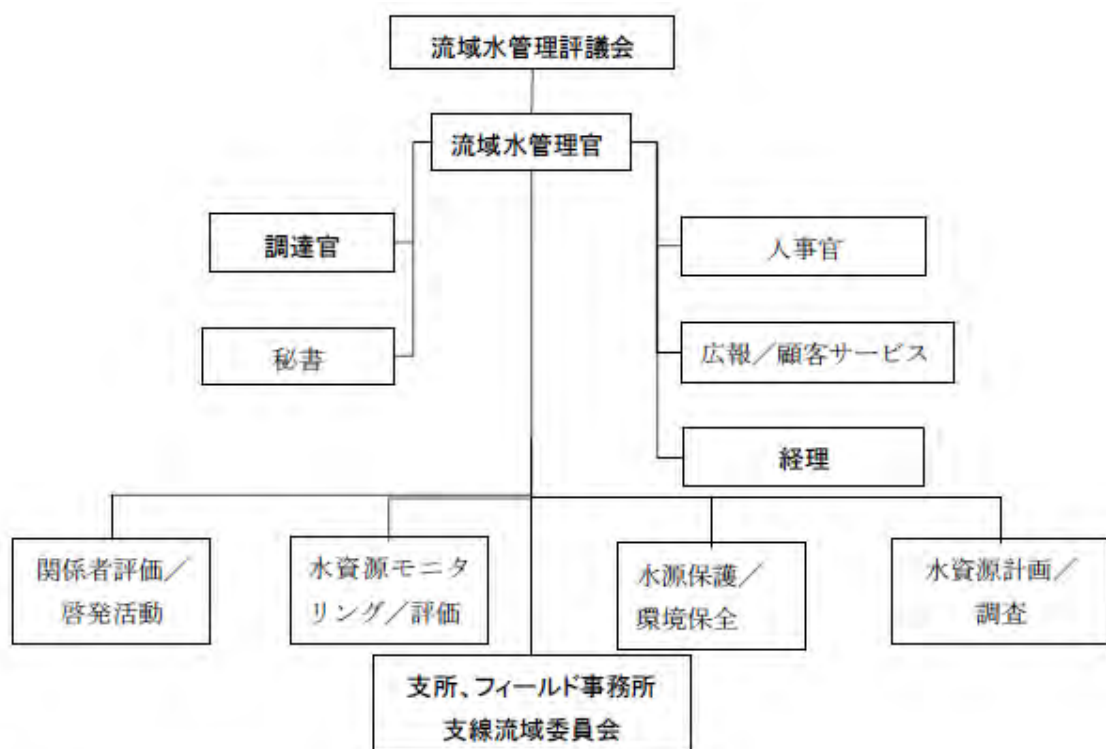
RS の社会サービス部門に属する RWEO は給水アドバイザー (Water Advisor to Regional Administrative Secretariat) を長とし、2 名の水エンジニアを配置することが規定されている。地方分権化により州行政事務所の実務の範囲や裁量が縮小されたことや、人員と資機材が不足してい

ること、そして NRWSSP では、その責務が不明確なままであり、RWEO と RWA の実質的な機能と役割は未だ定まっていない状態といえる。RWEO は本来、州内の県、市あるいは町の給水事務所への技術的な支援や人材育成に関する調整や助言を行うべき立場ではあるものの、その機能や役割を果たしているとはいえない状況にある。

## 2-4-2 流域レベル

### (1) 流域管理事務所 (BWO) の組織と機能

BWO は水省の地方出先機関として、主に持続性確保の観点からの水資源の管理と利用、生態系・環境の保全に関する調査や規制について活動している。1974 年の水利用令 (Water Utilization Act) と 1981 年のその改定令により、BWO の設立と機能は法的に規定され、1990 年代以降に実際の組織成立と活動が開始されてきた。現在、全国に 9 つの事務所があり、職員総数は約 850 人、うち正規職員は約 500 人、残りは水量データの計測などを担当する臨時 (契約) 職員となっている。NAWAPO 2002 に基づき、BWO の組織を図 2-6 のとおり、改編していくことになっているが、実際に Basin Water Board (BWB) が設立されているのは 9 事務所のうち、7 事務所にとどまっている。その人員の多くは RWEO から配置転換されているが、空席ポストも多く、いまだに体制整備の途上といえる (図 2-6 参照)。水利用令には BWB/BWO と水省の機能が明記され、また別途に運用ガイドライン (Operational Guideline for BWO) もすでに策定されている。



出典: Ministry of Water, Basin Water Offices Operational Guidelines

図 2-6 政策の示す BWO 組織図

### 2-4-3 LGA（県、市、町）レベル

#### (1) LGA レベルの行政事務所の機能

既述のとおり、NAWAPO 2002 に示すとおり、1990 年代末以降の地方行政改革に伴う権限委譲により、LGA である県、市と町レベルの行政事務所の役割と機能は、住民への直接的な基礎的な行政サービスの提供実施組織として拡大している。

NAWAPO 2002 で規定された給水分野の行政/利害関係機関の機能と責務では、県行政事務所 (District Commissioner) における給水事業とサービスにおける主な機能は下記の 5 点である。

- 1) (県、市、町における) 給水衛生分野の投資計画の準備と予算化。
- 2) TSP、FSP 等への委託契約の管理。
- 3) 村落、コミュニティへの給水衛生活動や運営維持管理の技術的支援及びファシリテーションの支援と品質管理。
- 4) 村落レベルのサブ・プロジェクトのレビュー。
- 5) (県、市、町内の) 利害関係機関の調整。

#### (2) LGA レベルの行政事務所の組織

##### 1) LGA 行政事務所の組織

LGA レベルの行政事務所は事務長である市、町或いは県の行政長官 (MDE/DED) のもと、6 から 10 数部門の行政サービス部門からなる。地方自治体では MED/DED のほか、計画官 (MPLO / DPLO) や収入役 (Treasurer) に加え、政治家である市長や県知事 (MC/DC) の権限や決定への影響力は大きい。行政事務所の組織はこれまで 10 以上に分散していた分野サービス事務所を合計 6~8 程度の部門に統合する組織改革が地方行政改革が実施された。

#### (3) 市/県水衛生委員会 (MWST/DWST)

市あるいは県の MED/DED を議長とし、市・県計画官 (MPLO/DPLO) を副議長、MWE/DWE を秘書役、さらに市/県のコミュニティ開発官 (MDCO/DCDO) と市/県保健官 (MHO/DHO) の 6 名を中核メンバーとすることを原則としたセクター横断的な委員会である。

この組織は 2002 年から水省のプロジェクトとして開始されてきた NRWSSP の中で、LGA がこの委員会を設立することをプログラム関連事業の申請と適用の条件の一つとして位置付けたものである。NRWSSP では、給水施設の整備だけでなく、地方分権化の進展のなか、給水衛生事業にかかわる行政機関、また民間サービス業者も含む利害関係機関間の協調や合意形成を重視し、県或いは市が村落・コミュニティ主導型であるデマンド・リスポンシブ・アプローチをとりながら、プログラム実施のための組織制度の整備や活動を同時に進めることを意図している。

MWST/DWST の主な機能と責務は市、県内の給水衛生活動の指導と調整であり、具体的な役割は下記の 7 点である。

- ① DC での給水衛生活動の計画立案と実施の監督。
- ② コミュニティへの継続的な支援の提供。
- ③ DC での給水衛生活動の監理と評価。
- ④ NRWSSP 推進のための計画立案と管理業務の実施。

- ⑤ DWE 並びに水テクニシヤンの業務執行の監督。
- ⑥ 県内利害関係機関の意思疎通と連携の促進。
- ⑦ TSP、FSP の監督と支援。

MWST/DWST はほとんどの対象市/県で設立されているものの、本来果たすべき、セクター横断のメンバーによりファシリテーションやモニタリング等の活動を伴う実働部隊としての活動は未だ不活発なままで、MWST/DWST の設立以前から県や市の行政事務所において社会サービスの実施を監督してきた水委員会（Water Committee）や保健委員会（Health Committee）とその役割が混同されているのが実情である。

#### (4) 地方自治体（主に県並びに市）の水事務所/ユニット

既述のとおり、組織改編が順調に進んでいる県或いは市、町では、水事務所は公共工事サービス部門（及び都市部においては火災救急サービス部門も併せた）に統合されている。水事務所/ユニットは、責任者である県/市の MWE/DWE のもと、0 から数名程度の水テクニシヤン（Full Technician）と、大部分を占める水テクニシヤン補（Trade Test Technician/Artisan）に加え、事務や雑務担当の職員で構成されている。

NRWSSP への準備やその進捗と共に、夫々の LGA で MWST/DWST が設立され、FSP と TSP が導入・活用される方向性が決定されたことにより、給水事業とサービスをこれまでは直接実施していた DWE や水テクニシヤンの役割は、今後は計画立案、監理やモニタリング業務が中心へと大きく変化していくことになった。

MWE/DWE 及び DWE :

- ・ MWE/DWST 活動の調整。
- ・ 県内の給水衛生活動の監督と品質の確保。
- ・ 民間サービス機関の活用の促進と能力の強化。
- ・ 水テクニシヤン
- ・ 村落、コミュニティへの定期的訪問による施設運営維持管理への技術的支援。
- ・ 村落、コミュニティへの定期的訪問による民間サービス機関による業務の監理。

#### 2-4-4 コミュニティ・村落レベル（Community/Village）

##### (1) 組織形態と維持管理の現状

「タ」国では村落レベル或いはコミュニティでの住民による給水施設の維持管理組織 Community Owned Water Supply Organization（COWSO）とその形態は施設の技術タイプ（例：浅井戸、深井戸、パイプスキーム、湧水利用施設等）とそれまでのプロジェクトやプログラムの経験を通じて形成されてきた組織により異なる。

住民による給水衛生に関する運営維持管理組織の代表的な形態は NRWSSP で推進されている村落単位の村落水委員会（VWC）、水利用権申請のグループとなる水源単位の水利用者組合（WUA）、給水施設のアウトレット単位の水利用者組合（WUG）等がある。

NGO 等の民間サービス組織、あるいは比較的小規模な企業に給水施設の運営維持管理を委託

する例は、「タ」国ではシニャンガ州、キリマンジャロ州モシ周辺等の外部ドナーや NGO による給水プロジェクトへの運営維持管理の支援や試みの経験が豊富な地域には見られるものの、現在の時点では全国展開の段階には至っていない。

下記に、対象地域における代表的な住民による給水施設の運営維持管理組織である村落委員会並びに水利用者グループの構成と機能を記す。

## (2) VWC（村落水委員会）の構成、機能

NRWSSP では、村落政府とは独立した組織である VWC の設立（再活性化も含む）がその申請と適用への条件となっており、2002 年位から水省や LGA の指導とファシリテーションのもと、VWC の組織化が推進されてきた。一方、LGA により、VWC の形成の進捗には差があり、県内の全村落で VWC の設立が達成済みである自治体もあるが、未だすべての村落で構成されていないという自治体もある。

VWC メンバー選出は村の全体会議（Assembly Meeting）で、村民の総意の下、メンバーと委員会の会長（Chairperson）、秘書（Secretary）と会計役（Treasurer）の幹部 3 役が選定され、それに加えた数名の委員の数名～9 名程度で構成されている。VWC のメンバーには各サブ村落（Sub-village）の代表が選定され、村内の各地区の利益が公平となるよう配慮されている場合が多い。VWC メンバーの選定や男女比率、活動規範や役割分担については NAWAPO 2002 あるいは NRWSSP によるマニュアルやガイドラインがすでに作成され、LGA の水事務所/ユニット並びにコミュニティ開発事務所の職員による村落での VWC の組織化のファシリテーションが行われてきた。それらのマニュアルやガイドラインによれば下記の事項が村落水委員会の主な責務となっている。

- ① 給水と衛生に関するニーズの明確化。
- ② デマンドに基づいた LGA や外部支援機関等への支援の要請。
- ③ 給水事業実施への参加。
- ④ 給水施設の運営維持管理（料金徴収制度、修繕維持管理等）。

施設の維持管理費用として VWC は初期活動資金の徴収と水料金の定期徴収を行い、水委員会基金を設け、最寄りの銀行に委員会の口座を開設し、水委員会基金を増額していくこととなっているが、実際にはすべての VWC が銀行口座に基金を設けているわけではない。また、VWC は LGA の水事務所/ユニットに VWC の中核メンバー、規約（By-laws）や基金に関する情報を登録し、定期的な報告を行うこととなっているが、銀行での基金口座開設もあわせ、順調には実施されていない場合も多々みられる。この背景の一つには、VWC は下記に記すように WUA が持つ法的な団体としての資格がないため、料金徴収の不履行や規約違反があった場合にも LGA の水事務所は VWC に対して強制的措置を実施することはできないことも原因である。

## (3) WUA（水利用者組合）

WUA は水省が NAWAPO 2002 や NRWSSP に関連して推進している、ひとつの水源地を共有する利用者のグループに法的資格を与えていく方針に基づいて構成されている住民グループである。VWC 同様に 3 役と委員を選定し、WUA の運営を行っていく。



水利用権の許認可の過程を経て、WUA は法的資格をもつこととなる。水利用権の手続きでは、水資源利用量の管理やコミュニティで紛争の種となりがちな水源の土地の所有権を WUA の共有財産とし、組合に法的な組織（Association）としての資格を持たせることを意図している。申請と認可の流れでは、LGA の水事務所と BWO を通じて水省に申請し、認可を得ることとなっているが、前記のとおり実質的には BWO がその委員会で調査・判断を行い、その決定の元に水省が正式な承認を行っている。

地下水利用の深井戸や村落単位のパイプスキームといった利用者単位の場合には、水源がカバーする範囲は小さく、WUA の組織化と組織内の意思疎通は複雑にならず、WUA の運営は比較的容易であるといえる。一方、パイプスキーム等の大型施設では、複数の村落や地方自治体の連携による水源の共有をベースとする給水施設の維持管理のための組織化と運営は容易ではない。複数の村落や地域を越える組織の活動では、施設の建設や維持が地域政治家の得票へのツールとして政治的影響が絡む場合もあり、給水活動のための組織維持と施設の運営も困難になり易い。また概して水利用権の申請手続きは煩雑で、最終的な許可を得るまでに 1 年以上の期間を要するため、WUA の組織化と事務手続きの進展は当初の計画に比して緩やかなペースが現状である。



## 第3章 技術協力プロジェクト「村落給水事業実施・運営

### 維持管理能力強化プロジェクト」の実施状況

2010年8月に提出された「タンザニア国村落給水事業実施・運営維持管理能力強化計画（RUWASA-CAD）最終報告書」に準拠して、RUWASA-CAD フェーズ I の実証状況とその成果をまとめる。また、今回の詳細計画策定調査の結果をも加味して、フェーズ II 実施に際して考慮すべき問題点や提言などを章末に述べる。

#### 3-1 プロジェクトの概要

水セクター開発プログラム（WSDP: Water Sector Development Programme）は、タンザニアの国家水政策および第2次貧困削減戦略を実施することを目的に、水・灌漑省（MoWI: Ministry of Water and Irrigation）によって設立されたプログラムで、2007年2月に開始された。その目標は、2025年の Tanzania Vision のゴールまでに、

- ・ 地方部で90%の給水と75%（2015年）の衛生施設整備、
- ・ 都市部で上下水道の100%整備、
- ・ 9つ全ての流域での総合的な水資源管理

を達成することである。

タンザニア政府は WSDP の実施のために給水事業の行政サービスの権限を県レベルの地方自治体に委譲した。しかしそのためには、県の給水事業の実施や運営維持管理に関する能力の強化を図る必要があり、タンザニア政府は我が国に対して技術協力プロジェクトを要請した。「村落給水事業実施・運営維持管理能力強化計画（RUWASA-CAD）」（以下「フェーズ I」と呼ぶ）は上記の要請を受けて、水・灌漑省、財務省そして国際協力機構（JICA）間で締結された協議議事録（R/D）および議事録（M/M）に基づいて実施されたものである。

フェーズ I の目標は、「対象県による村落給水・衛生サービスの供給に係る能力が強化される」とことであり、その目標達成のために以下の5項目の成果が期待されている。

- 1) 水・灌漑省コミュニティ給水局（CWSD: Community Water Supply Division）による村落給水・衛生に関するキャパシティ・ディヴェロップメント計画の管理能力が強化される
- 2) 村落給水・衛生事業の実施について、県給水・衛生班（DWST）の能力向上のための研修体制のモデルが構築される
- 3) 村落給水・衛生事業の実施について、流域管理事務所（BWO）が県を支援する能力が強化される
- 4) 村落給水・衛生事業の実施について、州給水・衛生班（RWST）が県を支援する能力が強化される
- 5) プロジェクトを通して見直された地方給水・衛生事業（RWSS）の実施サイクル及び手続きが、対象県での地方給水・衛生プログラム（RWSSP: Rural Water Supply and Sanitation Programme）

の実施に適用される

2007年9月～2010年7月に実施されたフェーズIにおいては、対象県としてタンザニア東部に位置するコースト、ダルエスサラーム、リンディ、ムトワラの4州に属する以下の22地方自治体が選定された。

ムトワラ州：Mtwara, Masasi, Newala, Tandahimba, Mtwara の5県と Mtwara 市、  
 リンディ州：Liwale, Kilwa, Nachingwea, Ruangwa, Lindi の5県と Lindi 町区、  
 コースト州：Bagamoyo, Kisarawe, Mkuranga, Rufiji, Mafia, Kibaha の6県と Kibaha 町区、  
 ダルエスサラーム州：Kinondoni, Ilala, Temeke の3市

### 3-2 プロジェクト活動の実施状況

本プロジェクトは、表3-1に示すとおり、準備フェーズ、研修実施・モニタリング・フェーズ、モニタリング・評価フェーズによって構成され、国内作業と4次の現地作業により実施された。

表 3-1 プロジェクトの全体構成

| フェーズ            | 段階      | 活動       | 時期                  | 報告書          |
|-----------------|---------|----------|---------------------|--------------|
| 準備              | 国内作業    | 国内準備作業   | 2007年9月～<br>2008年3月 |              |
|                 | 第1次現地作業 | ベースライン調査 |                     | インセプション・レポート |
|                 |         | 第1研修フェーズ |                     | 事業進捗報告書(1)   |
| 研修実施・<br>モニタリング | 第2次現地作業 | 第2研修フェーズ | 2008年5月～            |              |
|                 |         | 第3研修フェーズ | 2009年3月             | インテリム・レポート   |
|                 | 第3次現地作業 | 第4研修フェーズ | 2009年5月～            | 事業進捗報告書(2)   |
|                 |         | 第5研修フェーズ | 2010年3月             | 事業進捗報告書(3)   |
|                 |         |          |                     |              |
| モニタリング・<br>評価   | 第4次現地作業 | エンドライン調査 | 2010年5月～<br>2010年7月 |              |

#### 3-2-1 準備フェーズ（2007年9月～2008年3月）

準備フェーズには国内作業と第1次現地作業が含まれる。準備フェーズ期間には、関係資料や情報を収集・整理し、その結果に基づいて人材育成計画と年間活動計画が策定された。さらに調査の基本方針や内容・方法等が検討され、その成果はインセプション・レポートにまとめられた。

第1次現地調査の開始に際して、2007年9月25日の第1回JCC（Joint Coordination Committee）会議においてインセプション・レポートの説明と協議が行われた。その後、ベースライン調査として実施されたターゲット・グループの能力および研修ニーズを評価・分析の結果に基づいて、人材育成計画が策定された。さらに、準備フェーズにおける流域管理事務所（BWO）の研修として、水理地質予察図の作成に関する研修が実施された。

第1次現地作業のうち、準備フェーズに引き続く2007年12月～2008年3月には研修・モニタリング・フェーズI（第I研修フェーズ）が実施された。このフェーズでは、県、州職員および流域管理事務所に対して一連の研修事業が実施された。その結果は事業進捗報告書(1)にまとめられ、関連機関に説明された。

### 3-2-2 研修実施・モニタリング・フェーズ（2008年5月～2010年3月）

研修実施・モニタリング・フェーズは第2次現地作業と第3次現地作業において実施された。第2次現地作業では、県給水・衛生班（DWST）、州給水・衛生班（RWST）および流域管理事務所（BWO）に対する第2および第3研修フェーズが実施された。また、各研修フェーズ後にはパイロット県および州に対して、研修フェーズの効果を評価するためのモニタリング調査が実施された。また、プロジェクトで改訂された地方給水・衛生事業（RWSS）実施サイクルおよび手続きが WSDP のプログラム調整チーム（PCT：Programme Coordination Team）および水・灌漑省 CWSD に提案された。

第3次現地作業においては、第4および第5研修フェーズが実施された。さらに、これまでの研修フェーズの効果を評価するためにパイロット県および州の第3回モニタリング調査が実施された。

なお、研修実施・モニタリング・フェーズの各活動期間を通じて WSDP に係る各種議論においてプロジェクトの活動状況と成果が報告された。

### 3-2-3 モニタリング・評価フェーズ（2010年5月～2010年7月）

第4次現地作業は、プロジェクトの最終段階であり、2010年5月から7月までの3ヶ月間において、エンドライン調査により対象県の村落給水事業実施および運営時管理に係る機関のモニタリングが実施された。また、人材育成計画に係るセミナーが開催された。

## 3-3 プロジェクトの成果

「タンザニア国村落給水事業実施・運営維持管理能力強化計画（RUWASA-CAD）最終報告書」において、3-1に述べた1)～5)の5項目の目標の達成度については、以下のとおり評価されている。また、達成状況の総括結果を表3-2に示す。

### 3-3-1 水・灌漑省の管理能力の強化

プロジェクト開始当初に実施したベースライン調査を通して確認された対象県の DWST による村落給水・衛生事業の実施状況やキャパシティ・ギャップと比較すると、研修終了後には DWST のチームとしての行動に以下の点で変化が確認された。

- ・ 村落給水・衛生事業対象村落の選定における DRA に基づく手続きの採用
- ・ コンサルタント／業者から提出された成果品の精査およびコメントの付与
- ・ 給水・衛生状況に関する情報の更新
- ・ 世帯および学校を対象とする給水・衛生改善戦略と活動計画の DWSP における明示

これらの側面に加えて、研修開始前と比べると、全対象県において DWST のチーム内での活動調整とチームワークの意識が強化されている。これらの変化は、RWSSP 第1回サイクルの開始後、その進展と並行して顕著に見られるようになった。プログラム開始に伴って、研修参加者個人および DWST のチームとして研修での習得事項の実践機会が増えたため、事業実施への取組みに関する行動変化が促進されたものと考えられる。

表 3-2 RUWASA-CAD フェーズ I の成果の達成状況 (対象期間：2007 年 9 月～2010 年 7 月)

| 成果   | 指標  | プロジェクトの最終年次 (4年次) の目標                                     | 対象期間における達成状況  | 目標が達成されなかった場合その理由   |
|--|---|---|---|---|
| 1. 水・灌漑省コミュニケーションによる村落給水・衛生に関するキヤパシティ・ディヴェロップメント計画の管理能力が強化される。 | 1-1. 地方給水・衛生事業の実施に係る県、州、流域の各レベルの人材育成戦略が、プロジェクト開始後 6 ヶ月以内に PMO-RALG 他関係者との調整の下で策定される。      | (第 1 年次で達成される計画)  | 第 1 年次に、県、州、流域管理事務所の人材育成戦略が策定された                        | 指標 4-1: RWSP の完成が遅れている背景、および指標 5-1: 指導・承認を受けているのが全県ではないのは、各県での RWSP の進捗が遅れており、DWSP の策定が完了していないことが主な原因である。 |
|  | 1-2. CB&T サブ・セクション (旧 TCB エット) の年間活動計画が毎年策定される。   | CB&T サブ・セクションの年間活動計画 (2010/2011) が策定される。                  | 各年次において CB&T サブ・セクションの年間活動計画は策定された                      |   |
|  | 1-3. 年間活動計画に添付された行動計画に基づき、カンタパートナーにより活動が実施される   | 行動計画に示された活動内容・時期・成果を意識して、カンタパートナーによりプロジェクト活動が実施される。(定性評価) | 行動計画の活動内容・時期・成果を意識して、カンタパートナーによりプロジェクト活動は概ね実施された        |   |
| 2. 村落給水・衛生事業の実施について、県給水・衛生班 (DWST) の能力向上のための研修体制のモデルが構築される。    | 2-1. プロジェクト開始後 9 ヶ月以内に研修計画が策定される。   | (第 3 年次で達成される計画)  | 研修計画は第 1 年次で策定された。<br>研修計画に基づき、各年次において研修が実施された          | 必要な対応<br><br>(該当せず)   |
|  | 2-2. 研修対象者の研修に対する満足度、技術・知識の修得状況、行動変容及び研修のインパクトを記録・分析するためのモニタリング計画がプロジェクト開始後 9 ヶ月以内に策定される。 | モニタリング調査を通して研修の成果が評価される。                                  | 3 年次までにモニタリング調査が計画通り実施された。4 年次はモニタリング調査を通して研修の成果が評価された。 |   |
|  | 2-3. 既存の研修モジュールの改訂とその内容に沿った新しい教材類が準備され、2010 年 7 月までに研修パッケージとして完成される。                      | 一連の研修材料に必要な教材が取りまとめられ、研修パッケージとして完成する。                     | 研修モジュールの改訂は第 3 年次で改訂され、その内容にそった研修パッケージが第 4 年次で完成した。     |   |

|   |  |  |  |                            |
|---|--|--|--|----------------------------|
| <p>3. 村落給水・衛生事業の実施について、流域管理事務所 (BWO) が果を支援する能力が強化される。</p>             | <p>3-1. 第2研修フェーズまでに水理地質予察図が流域管理事務所から全対象県に配布される。</p> <p>3-2. 更新された水理地質データが流域管理事務所から全対象県に毎年配布される。</p>                          | <p>22 県に更新された水理地質予察図が配布される</p>   | <p>データ更新は行われ、10 県には配布済み、12 県は配布準備中。</p> <p>地下水開発の状況を踏まえ、水理地質予察図は更新された。</p>   | <p>効果<br/>(予期された/予期外の)</p> |
| <p>4. 村落給水・衛生事業の実施に (該当せず) ついて、州給水・衛生班 (RWST) が果を支援する能力が強化される。</p>    | <p>4-1. 2010 年7月までに全対象州で RWSP が策定される。</p> <p>4.2. DWST から四半期モニタリング報告書を受領後、1ヶ月以内に全対象州の RWST が内容を確認し、県へのフィードバックを行う。</p>        | <p>全対象州で RWSP が策定される</p> <p>09/10 年度の県給水・衛生班四半期報告書に対してフィードバックする (22 県)</p>             | <p>RWSSP の進捗の遅れにより、幾つかの県では DWSP の策定が終了していないが、RWSP は策定中である。</p> <p>全4州の RWST が22 県の DWST 四半期報告の内容を確認し、県へのフィードバックを行った</p>            | <p>(該当せず)</p>              |
| <p>5. 本プロジェクトを通して見直された地方給水・衛生事業の実施プロセス及び手続きが対象県での RWSSP 実施に適用される。</p> | <p>5-1. 全対象県において、村落から要請されたサブ・プロジェクトが RWST 及び BWO の指導・承認に基づき計画・設計される。</p> <p>5-2. 地方給水・衛生事業のプロジェクトと手続きに関する改訂についての提案が準備される</p> | <p>(第3年次で達成される計画)</p> <p>対象県での実践を通じて最終的に取り纏められた地方給水・衛生事業プロジェクト改訂案を展開するための提案が準備される。</p> | <p>RWST から指導を得ている県は 21 県、給水施設の設計について承認を受けているのは 10 県、BWO から指導を得ている県は 19 県である</p> <p>プロジェクトと手続きに関して提案がなされ、次回の改訂時に本提案を検討することとなった。</p> |                            |

[略語] RWSS: Rural Water Supply and Sanitation, WSDP: Water Sector Development Programme, CWS: Community Water Supply Division, MoW: Ministry of Water, DWST: District Water and Sanitation Team, BWO: Basin Water Office, RWST: Regional Water and Sanitation Team, WUE: Water User Entity, DWSP: District Water and Sanitation Plan, PMO-RALG: Prime Minister's Office – Regional Administration and Local Government, CB&T: Capacity Building & Training sub section, RWSP: Regional Water and Sanitation Plan

こうした状況から、DWST の研修システムは県による村落給水・衛生事業の実施プロセスの改善に効果をもたらしたと考えられている。RWSSP 第 1 回サイクルは今後、設計、建設段階に進んでいくところから、水省としては、対象県の取組み状況を引き続きモニタリングし、研修で得た知識・技術の定着状況や行動変化の発現状況を注意深く検証することが必要である。

### 3-3-2 流域管理事務所（BWO）の能力強化

#### (1) 流域管理事務所から DWST に対する各種支援活動の評価

- DWST に対する水理地質予察図の配布

水理地質予察図は RWSSP における水資源開発分野で DWST を支援するための最も有効なツールであり、すでに 2 流域の BWO において作成され、対象 DWST に対し配布されている。また、各 DWST は地方給水・衛生事業の実施過程において、地下水の情報が必要な時には配布された水理地質図を活用していることが確認されており、プロジェクト対象の BWO では、DWST に対する水理地質図の配布の必要性を十分に認識していると判断できる。

- 水理地質予察図の更新

精度の高い地下水資源情報を DWST に提供するために、流域管理事務所は水理地質図の更新を行う必要がある。プロジェクト期間中、2 流域の BWO とも部分的にはあるが水理地質予察図を更新している。このことは、BWO が地方給水・衛生事業における水理地質情報の提供の重要性を認識していることの反映であり、それに基づいた行動であったと評価されている。

- DWST に対する BWO からの支援の必要性の認識

DWST による地方給水・衛生事業の実施に対する支援を行うためには、BWO 内の職員の協力も重要であるが、研修に参加した流域管理官および水理地質技師は、研修で習得した内容を他の職員と共有するために内部での勉強会を開催するなどの活動を行っている。こうした状況から、DWST に対する支援が BWO が行うべき活動の一つであることについて、BWO 職員全体で徐々に理解されつつあると判断された。従って、DWST への支援の必要性に関する BWO の認識は、向上しているものと評価されるが、より徹底させるための努力は今後とも必要と考えられる。

- BWO と DWST 間のコミュニケーション

プロジェクト開始当初は、DWST とのコミュニケーションは個人レベルに限られていた。そこで研修では、DWST との組織的コミュニケーションの必要性についての議論が行われ、その結果、地方給水・衛生事業が進むにしたがって、BWO と DWST の組織的なコミュニケーションを取る頻度が増加してきていることがモニタリングにおいて確認された。このように BWO と DWST とのコミュニケーションは、組織的にも徐々に機能してきており、今後の RWSSP の進捗に従い、更なる向上が期待できる。

#### (2) BWO の DWST に対する支援能力の評価

上に述べたように、プロジェクト対象の BWO の DWST に対する支援能力は、プロジェクト開始当時と比較して向上していると評価された。また、BWO における地方給水・衛生事業に関する活動に関して、プロジェクト対象外の BWO と比較した結果、対象 BWO の方が、DWST に対する支援の必要性を認識して活動していると評価できた。これらのことから、プロジェクトの取り組みによる影響もあって、対象の BWO の DWST に対する支援能力は向上したと評価されて



いる。

### 3-3-3 州給水・衛生班（RWST）の能力強化

#### (1) RWST 能力強化の達成度評価

RWST の職責と整合した研修トピック構成で研修を実施したため、個々の研修について各 RWST からの研修生は、効果的で理解し易く、かつ実作業に有益であったと評価している。したがってプロジェクト期間中に実施した 5 フェーズの研修は、RWST にとっても研修実施体制としては妥当なものと評価できる。

研修に参加した RWST のメンバーが、研修から習得した知識や技術を実作業に利用・応用したかを検証したモニタリング調査の結果、習得内容の応用で作業プロセスの変更・向上や行動の変化が、個人的なレベルにおいても組織的なレベルにおいても明瞭に現れていることが確認されており、研修のインパクトが少なからず RWST 能力強化に貢献したと結論付けられた。

しかし、各地方自治体における RWSSP の 2010 年 12 月までの給水および保健衛生に関するパフォーマンス・モニタリング指標はプロジェクト開始時と比べて顕著な改善を呈していないため、RWST からの DWST に対する技術上・管理上の更なる支援が必要であると考えられている。

一方、本プロジェクトでのインパクトは、対象 RWST メンバー個人の知識や技術の向上から個人や組織の行動の変化を促進することには十分であったものの、社会システムの向上を確立するまでには至っていない。現実的には RWSSP の進捗の遅れが RWST の活動の範囲を限定しているという側面もあり、今後“総体としての能力強化”を進めていく上での、「社会システムの向上に対する注視」の必要性が指摘されている。

#### (2) RWST 研修システムとしての評価

プロジェクトで実施した一連の研修実施に係わる活動（計画、実施、モニタリング評価）は、プロジェクト対象地域の RWST の能力向上を一定レベルで達成したと結論付けられ、RWST の能力を向上するための研修システムとして十分有効であると判断された。またエンドライン調査の結果からは、対象地域とその他の地域における RWST の能力の差が、RUWASA-CAD による研修の有無に起因していることも確認されている。

以上のように RUWASA-CAD による研修は RWST 研修システムとしても有効である。したがって、プロジェクトの PDM の最終的なゴールである「タンザニア全国における社会システムの総合的な向上」を目標とするのであれば、全国に共通のアプローチとしてこれら研修システムを適応することが、“総体としての能力強化”を達成するためには効果的であり、今後、水灌漑省が RUWASA-CAD を自身の研修システムとして全国へ展開・導入することが大いに期待される。

### 3-3-4 改訂された RWSS プロジェクト・サイクルと手続きの適用

#### (1) RWSS プロジェクト・サイクルの再検討

WSDP による村落給水・衛生事業実施の基本方針の特徴は、施設の所有権をコミュニティへ移転させることによって給水施設の維持管理の持続性を高めるところにある。そのために需要対応型アプローチ（DRA: Demand Responsive Approach）を採用し、住民のプロジェクトの計画段階か

らの参加を求めている。したがって、県給水・衛生計画（DWSP: District Water and Sanitation Plan）はコミュニティの需要によって計画されたサブ・プロジェクトの集合体であり、広域な調査結果に基づくマスター・プランから策定された計画ではない。

- 水資源ポテンシャルの評価

給水のためのプロジェクトの計画に水資源ポテンシャルの評価結果を取り入れることの重要性はタンザニアにおいても認識されており、これまでも広域の水資源ポテンシャル評価に基づいた給水マスター・プランが策定され、事業効率の高い給水施設が建設されてきている。したがって、従来のプロジェクトではマスター・プラン作成に係わる計画段階に重点が置かれてきたが、マスター・プランの策定には多くの資金と時間を要するため、県レベルの計画策定においては必ずしも経済的ではない。

一方、RWSS においてはコミュニティの需要を発掘するプロモーション段階に重点を置いているが、プロジェクトの持続性を考慮した場合には、水資源ポテンシャル評価と住民の需要促進の両方のアプローチのバランスをとることが必要である。

- 計画と設計の広域的な視野からの評価の必要性

県レベルのプロジェクトの規模では、計画者や設計者は個別のサブ・プロジェクトに限定した活動に陥りやすい。従来は州水技師事務所（RWEO）が機能していたために、州レベルの広域的な視野から計画・設計が実施されてきた。その結果、県・村といった小規模な計画と比較して、より経済効率の高い給水施設が建設された事例もある。そこで、RUWASA-CAD プロジェクトにより、RWSS サブ・プロジェクトの計画と設計の評価に際して、プロジェクト・サイクルに州の機能を効果的に取り入れることが提案された。

- 水と衛生の統合、およびコミュニティへのサポート・サービス体制

タンザニアにおいても衛生の普及のみでの利益の実証は、給水によるそれよりもかなり困難であった。したがって、水と衛生の統合した住民参加によるアプローチが必要と考えられる。

また、タンザニアにおいては、政府が給水施設の所有者であり運転者であった時代が長く続いたため、コミュニティによる施設の持続性確保の観念が欠落していた。こうした経験から、タンザニア政府は給水施設を住民が所有し、利用者による運営によって施設の持続性を達成させる方法に転換させた。このため、コミュニティへのサポート・サービス体制の強化が求められることとなった。

## (2) RWSS プロジェクト・サイクルとタスク配分のマトリックスの提案と提言

RUWASA-CAD のスーパー・ゴールは、“プロジェクトで実践された研修体制が WSDP の中で制度化され、実施されることによって、タンザニア本土の村落給水・衛生サービスが向上すること”である。プロジェクトの成果が、このスーパー・ゴール達成に貢献するため、水・灌漑省 CWSD に対してこの改訂された RWSS プロジェクト・サイクルとタスク配分のマトリックスを制度化することが提案された。

### 3-4 プロジェクト実施後の課題

RUWASA-CAD フェーズ I において、PDM の各成果は RWSSP の進捗の遅れという外部条件による制約は受けたものの、概ね達成されたと評価されている。また、プロジェクト目標も、各指標の達成状況やその他の要因の関係を総合的に考察した結果、期待された目標は満足できるレベルで達成できたと考えられる。したがってプロジェクトの投入により、関係者の村落給水事業実施・運営維持管理能力は強化されたと結論することができる。

また、2010 年 3 月に実施されたプロジェクトの終了時評価で提言された事項に対して、以下のような対応が実施、または予定されている。

#### 3-4-1 人材の戦略的配置・育成

2025 年まで設定されている RWSSP の進捗指標を着実に達成するためには、今 RWSSP 関係者の能力強化は益々重要になる。したがって、RWSSP における能力強化活動を調整・監督する機能が強化されることが肝要であり、そのためには CBT サブ・セクションにおいて戦略的な人材の配置・育成を含む能力開発訓練課の事業計画が整備される必要がある。

#### 3-4-2 全国展開のための検証

タンザニアは国土が広く、水資源や水利用の状況も多様である。したがって、RUWASA-CAD 研修パッケージの他州での汎用性についての検証が必要である。一方プロジェクトにより ID&CB 作業部会を中心とした WSDP セクターダイアログ活動を通じて、開発された RUWASA-CAD 研修パッケージの有効利用が提案されてきた。水省においては、最終的には 2012 年に計画されている WSDP 実施マニュアル (PIM) 改訂時に、RUWASA-CAD 研修パッケージを PIM へ反映することが望ましい。

#### 3-4-3 関係機関との能力強化

水と衛生には多くの行政機関が関わっているため、水・灌漑省は他機関との連携の強化は重要である。プロジェクト期間中は、保健厚生省、教育職業訓練省、地方自治省とで「保健衛生活動の統合的実施」に係わる覚書 (MoU) を締結することで合意され、合意書が作成された。今後は、この合意に沿ってそれぞれの機関の役割と責務に沿った具体的な活動がなされることと期待できる。

### 3-5 RUWASA-CAD フェーズ II への提言

RUWASA-CAD フェーズ II においては、フェーズ I の成果を踏まえつつ、各種事業計画や研修パッケージなどを全国展開に相応しい内容に改定する必要がある。以下にフェーズ II 実施に向けて必要と考えられる提言を述べる。

#### 3-5-1 水省コミュニティ給水局 CBT サブ・セクションの事業計画策定

3-4-1 で述べたように、RWSSP における能力強化活動を調整・監督する機能の強化のために、CBT サブ・セクションにおいて戦略的な人材の配置・育成を含む能力開発訓練課の事業計画が整備されることが望まれている。WSDP の制度開発・能力強化コンポーネントの具体的な活動は、各関係者が能力強化計画を 2010 年の年頭に策定し終えたことから、2010/2011 年会計年度以降に活発になると予想される。それに対応するためにも、CBT サブ・セクションは RWSSP 関係者に対する能力強化

事業に係わる事業計画の策定をすることが望ましい。

### 3-5-2 RUWASA-CAD 研修パッケージの普及

3-4-2に述べたように、タンザニアは国土が広く、水資源や水利用の状況も多様である。したがって、全国展開に際しては RUWASA-CAD 研修パッケージの他州での汎用性についての検証が必要となる。また、水省においては、2012年に計画されている WSDP 実施マニュアル（PIM）改訂時に、RUWASA-CAD 研修パッケージを PIM へ反映することが望ましい。さらに、RUWASA-CAD 研修システムと研修パッケージの全国展開に対する普及およびキャンペーン・プログラムを策定して、実施する必要がある。

### 3-5-3 研修コンサルティング・マニュアルの開発

全国の RWSSP 関係者の能力強化活動が増加することをふまえ、CBT サブ・セクションが RWSSP 関係者の能力強化事業の実施および管理を、満足出来る品質レベルを保ちながらファシリテーションすることの出来るマニュアルを開発する必要がある。

### 3-5-4 各種研修サブ・パッケージの構築

RUWASA-CAD の全国展開のためには、研修パッケージの検証結果に基づいて、タンザニア全土の多様な水資源や水利用の状況に相応しい、また、特定の技術課題を持つ地域に対応可能な研修モジュールや教材等を含む研修サブ・パッケージの開発が必要である。

### 3-5-5 パイロットプロジェクト地域の選定

タンザニアは日本の国土の約 2.6 倍に及ぶ広大な地域を占めており、その自然条件や社会条件は地域ごとによりかなりの違いが認められる。水資源に関しても、地形・地質条件や降水量などの気候条件を反映して、多様な地域性が認められる。

RUWASA-CAD フェーズ II においては、フェーズ I 対象地域を除くタンザニア本土全域を対象とすることが要請されているが、タンザニア本土の全ての州を対象とすることは事実上不可能であり、水資源利用状況や水理地質的特性などに基づいて分類された地域を代表すると考えられる州をパイロット州として選定してプロジェクトを実施することが望ましい。そこで、以下に述べる 4 州をパイロット州とすることを提案する。

#### タボラ州

中央高原地域の西部に位置する。年降水量は少なく恒常河川がないため、水利用は地下水に依存せざるをえない。また基盤岩が浅く分布して被覆層は薄いために、深層地下水の開発には困難が伴う。このような水理地質条件を反映して、多くの村落では伝統的な浅井戸やレベル 1 の設備を利用している。このような状況は中央高原に位置する多くの州に共通しており、パイロット州としての意義は大きいと考えられる。

#### シンギダ州

タボラ州と同じく中央高原に位置し、水理地質条件はタボラ州と類似している。とくに北部は「内部収束域」の一部を構成しており、水質的にフッ素や塩分の濃度が高いという問題も抱えている。し

たがって、水質的なリスクの少ない地域での水源開発の方法や、フッ素の健康への被害に関する疫学調査など、内部収束域に特有な地域における水資源管理に関する能力強化の対象として相応しいと考えられる。

#### ムワンザ州・マラ州

ヴィクトリア湖沿岸のムワンザ州、マラ州年平均降水量は980～1100mmで乾季にも15mm程度の月平均降水量があるが、河川は流域が狭いために河川水の利用は少ない。水源の多くが伝統手掘井戸と浅井戸からなり、深井戸は7～15%程度である。また、一部では湖水も利用されているが、管路給水施設の維持管理が困難であるところから、十分に機能していない。

こうした状況は西リフト・バレーに沿う湖周辺の地域でも類似していると考えられる。したがって、ムワンザ州とマラ州のいずれか1州をパイロット州として選定し、レベル1の給水施設の建設計画や、湖水を利用した管路給水施設の維持管理をテーマとした能力強化を実施することが必要と考えられる。



## 第4章 詳細計画策定調査結果

### 4-1 協議結果概要

### 4-2 プロジェクト実施体制

本プロジェクトの日本人専門家の配置に関しては、チーフ・アドバイザー/村落給水の専門家を中心として、組織能力開発、水利地質、給水施設維持管理などを配置する計画である。特に、チーフ・アドバイザー/村落給水、組織能力開発および給水施設維持管理の専門家を長期で配置する。協力期間中、3人のうち少なくとも1人は現地でのプロジェクト活動を支援・監督できるように、投入計画を策定する必要がある。また、フェーズ1の終了時評価調査では、政策アドバイザーの投入により、プロジェクト活動が円滑に促進されたことを教訓として挙げており、本プロジェクトでもそれを勘案して、政策アドバイザーの投入を計画する。

水セクターの予算が各開発パートナーのファンドに依存するため、フェーズ1と同様に政策アドバイザーを投入し、開発パートナー間の円滑な調整を推進させることが重要である。また、WSDPの全体を調整する機関としてプログラム調整チーム（PCT）が確立されている<sup>2</sup>。本プロジェクトでは、PCTの構成員である政策・計画局（DPP）やBWOを管轄する水資源局（DWR）などもカウンターパートとして含まれており、政策アドバイザーがこれらの関係部署との調整を行う（図4-1参照）。このように、政策アドバイザーの投入により、開発パートナーおよび各関係部署との調整が図られるため、本プロジェクトの円滑な実施および業務の効率化が期待できる。これらの関係機関との連携・協力体制を構築することは、当該プロジェクトに対する日本の協力効果や効率化を最大限にする上で有効である。また、同関係機関による活動は、相互間の関連性が高く、プロジェクトの実施体制として一体的な活動を進めることにより、円滑な業務の実施が見込まれる。

タンザニア国側の実施体制に関しては、プロジェクト・ディレクターを水省次官、プロジェクト・マネージャーを水省CWSD局長とすることで合意した。また、カウンターパートは、CWSDコミュニティ管理支援部の部長（兼副局長）および同職員を中心として、パイロット地域のDWSTs、RWSTs、BWOsの構成員/職員に加え、活動の一部に関与するDPP局長および同職員、DWR局長および同職員、総務人事局（DAHR）局長および同職員、ならびにCWSDの職員を含む。

---

<sup>2</sup> WSDP再構築計画（2010年10月）によれば、PCTを通じてWSDP実施にかかる調整が進められることになっており、政策・計画局（DPP）を筆頭に、総務人事局（DAHR）、CWSD、都市給水局（CWSSD）、水資源局（WRD）など9名の要員から構成されることになっている。

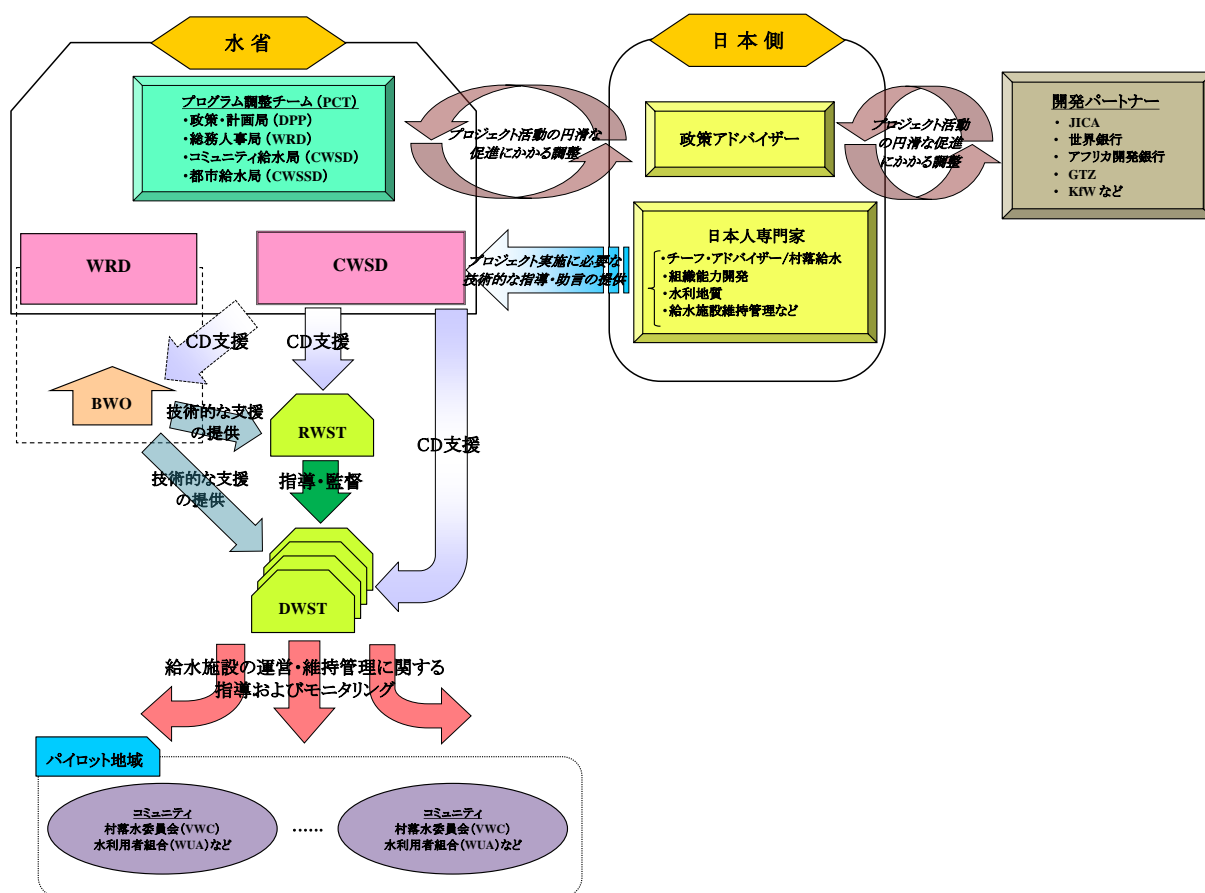


図 4-1 プロジェクト実施体制

### 4-3 プロジェクトの基本計画

本プロジェクトのプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) を添付資料 2 に示す。以下、PDM に基づきプロジェクトの基本計画を説明する。

#### 4-3-1 プロジェクト目標

本プロジェクト終了時に達成される目標は、「水省コミュニティ給水局 (CWSD) によって提供される全国の県給水衛生チーム (DWSTs)、州給水衛生チーム (RWSTs) および流域管理事務所 (BWOs) を対象とした能力開発 (CD) 支援が強化される」である。本プロジェクトのターゲット・グループは、水省 CWSD の担当職員 (38 人)、全国の BWO 職員 (651 人)、RWST (147 人) および DWST の構成員 (924 人) とする<sup>3</sup>。

本プロジェクトには 4 つの主要コンポーネントが含まれている。すなわち、(1) RUWASA-CAD 研修パッケージの改善 (アウトプット 1)、(2) 地域特性に適応した研修補完教材の開発 (アウトプット 2)、(3) CWSD の研修支援体制の確立・改善 (アウトプット 3)、(4) コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法の確立・強化 (アウトプット 4) である。これらのアウトプットを組み合わせることにより、その相乗効果としてプロジェクト目標の達成が見込まれる。

<sup>3</sup> CWSD から提供されたデータ (2010 年 12 月現在) による。



プロジェクト目標の達成度を測定するための指標として、「RUWASA-CAD 研修パッケージを活用した DWSTs、RWSTs および BWOs（以下、「WSDP 実施機関」）による研修実施の回数」「パイロット地域のコミュニティを対象とした DWSTs の指導件数」「パイロット地域の DWSTs を対象とした RWSTs の指導件数」「パイロット地域の DWSTs および RWSTs を対象とした BWOs の指導件数」および「CWSD によって提供される CD 支援に関する WSDP 実施機関の満足度」を置き、プロジェクト開始前後の変化を確認する。指標の入手手段は、「プロジェクト進捗報告書」および「WSDP 実施機関への質問紙調査」とする。

#### 4-3-2 上位目標

上位目標は、プロジェクト目標が達成された結果として誘発される開発効果である。本プロジェクトの上位目標は、「村落給水・衛生（RWSS）事業に関する全国の WSDP 実施機関の運営管理能力が強化される」とし、協力期間終了後も各活動を継続させることによって、プロジェクトが終了してから約 3 年後には上位目標の達成が期待できる。

上位目標の指標には、「WSDP 予算の資金援助を受ける全国各県のコミュニティの割合<sup>4</sup>」「パイロット地域のコミュニティで改善された水源を利用できる人口の割合」および「パイロット地域のコミュニティで改善された衛生施設（トイレなど）を利用する人口の割合」が置かれている。プロジェクト開始直後および終了半年前のデータに関しては、ベースラインおよびエンドライン調査報告書から収集する。また、終了 3～4 年後のデータは、水セクター・レビューに提出されるセクター業績報告書から入手することを想定している。なお、プロジェクト終了後も CWSD を通じて、上位目標の指標を継続的にモニタリングすることが必要である。

#### 4-3-3 アウトプット

アウトプットはプロジェクト目標の達成<sup>5</sup>につながる具体的な目標であり、プロジェクト期間中に順次達成されるものである。本プロジェクトでは以下の 4 つのアウトプットを設定する。

アウトプット 1： RUWASA-CAD 研修パッケージが改善され、水省によって採用される。

アウトプット 2： 各地域の自然環境および社会経済状況に適応した研修の補完教材が開発される。

アウトプット 3： 全国の WSDP 実施機関に対する CWSD の研修支援体制が強化される。

アウトプット 4： コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法が強化される。

アウトプット 1 では、フェーズ 1 で開発された RUWASA-CAD 研修パッケージを検証し、さらなる改善を進めることによって、本研修パッケージが、水省の主要なツールとして採用されるように働きかける。アウトプット 1 を測定するための指標として、「CWSD によって配布された研修モジュール・ガイド<sup>6</sup>を活用する全国の WSDP 実施機関の割合」および「RUWASA-CAD 研修パッケージの RWSSP 事業実施マニュアル（PIM）添付資料（Annex）への採用」を置いた。両指標の入手手段は、

<sup>4</sup> 県内の全コミュニティのうち、資金援助を受けたコミュニティの割合のこと。

<sup>5</sup> 複数の成果が相乗効果を生むことで達成されるのがプロジェクト目標である。

<sup>6</sup> 研修モジュール・ガイドは、研修パッケージを利用するための手引書であり、同ガイドに基づいて、各研修が実施される。

それぞれプロジェクト進捗報告書およびPIMとなっている。

アウトプット2では、自然環境、社会経済状況などの観点から、タンザニア全国を地域特性に応じて分類し、フェーズ1で作成された研修パッケージでは賄えない部分の補完教材を作成する。それを測るための指標として、「研修補完教材の内容に関する研修受講者の満足度」を置いた。同指標の入手手段は、研修受講者への質問紙調査とする。

アウトプット3では、研修リソース・インベントリの整備、WSDP実施機関による研修計画の策定・実施に必要な研修指導要領の策定、研修管理のための業務実施マニュアルの改善などを進めることによって、CWSDの研修支援体制の強化を図る。それを測るための指標として、「研修リソース・インベントリを活用するWSDP実施機関の割合」「研修指導要領の完成」および「RWSS関連研修に必要な予算配分にかかるCWSDによるWSDP実施機関へのファシリテーションの回数」を置き、その達成度を確認する。各指標の入手手段は、プロジェクト進捗報告書および研修指導要領とする。

アウトプット4では、パイロット地域の対象コミュニティ<sup>7</sup>で行われる給水施設の運営・維持管理の指導およびモニタリングを実施するDWSTsの活動を支援し、そこで抽出された経験や結果などを文書化することによって、対象コミュニティの給水状況の改善に向けたアプローチを確立し、さらなる強化を目指す。それを測るための指標として、「DWSTsの指導を受けるパイロット地域の対象コミュニティ数」および「給水施設の料金徴収率が向上した対象コミュニティの割合」を置き、その達成度を確認する。各指標の入手手段は、活動4-3で作成されるモニタリング・シートとなっている。

#### 4-3-4 活動

PDMではそれぞれのアウトプットに対応する活動が時系列的に記述されている。各活動の3年間のプロジェクト期間における実施スケジュールおよび責任機関を添付資料3の活動計画表(PO)に示す。以下、各アウトプット項目の活動概要について補足説明を行う。なお、プロジェクト開始後、これらの活動計画は、必要に応じて変更の可能性がある。

アウトプット1：RUWASA-CAD研修パッケージが改善され、水省によって採用される。

活動1-1：RUWASA-CADフェーズ1対象県での水セクター開発プログラム(WSDP)の実施状況を調査する。

活動1-2：水省およびRUWASA-CADで開発された研修パッケージを検証する。

活動1-3：利用者にとって活用し易い(ユーザー・フレンドリー)という視点を踏まえた上で、研修パッケージを修正する。

活動1-4：全国のWSDP実施機関および開発パートナーを対象にして、WSDP実施機関の協力体制および連携体制、ならびにRUWASA-CAD研修パッケージの修正版を共有するためのワークショップを開催する。

活動1-5：研修計画の作成・実施にかかる主要なツールとして、研修パッケージを制度化するように働きかける。

---

<sup>7</sup> コミュニティ・レベルでの活動内容は、必要性かつ可能な投入量を勘案して決定されることになる。具体的なコミュニティ数は、ベースライン調査後に決定するが、目安として、Level 1あるいはLevel 2の給水施設を有する各10か所程度のコミュニティ(計20か所のコミュニティ)を取り上げる方向で検討する。

アウトプット 1 では、RUWASA-CAD 研修パッケージが、水省によって主要なツールとして採用されることを目指す。最初に、各対象県での WSDP の進捗状況、同研修パッケージの内容やその活用状況などを確認する。その上で、改善すべき事項を取りまとめ、研修パッケージ修正版を作成する。WSDP 実施機関や開発パートナーと本修正版を共有するためのワークショップを開催し、研修パッケージの認知度および活用度を高める。同時に、WSDP 実施機関の協力体制や連携体制も同関係者間で確認する。また、関連会議への参加、関係者との協議などを通じて、本研修パッケージが水省内で制度化されるように、積極的に働きかける。

アウトプット 2：各地域の自然環境および社会経済状況に適応した研修の補完教材が開発される。

活動2-1：自然環境、社会経済状況などの観点から、各地域の特性に応じて分類する。

活動2-2：設定された選定基準に基づいて、RUWASA-CAD フェーズ 1 の地域特性とは異なるパイロット地域を選定する。

活動2-3：各地域の特性に応じた研修カリキュラムおよび補完教材を作成する。

活動2-4：パイロット地域での研修（活動 4-2）を通じて抽出された情報・データを取りまとめる。

活動2-5：全国展開に向けて、研修カリキュラムおよび補完教材を更新する。

フェーズ 1 では海岸に面した比較的地下水を得やすい地域を対象としていた。しかしながら、タンザニア国は地域によって自然環境や社会経済状況が異なるため、研修内容や実施方法を見直し、各地域の特性に合わせた総合的な研修パッケージを作成する必要がある。よって、アウトプット 2 では、全国各地域の特性に適応した研修補完教材の開発を進める。最初に、全国各地域の特性に応じて分類作業を行う。分類された地域の中から、設定された選定基準に基づいて、パイロット地域（県）<sup>8</sup>を選定する。また、パイロット地域の特性に応じた研修カリキュラムおよび補完教材を作成する。その後、同教材を活用した研修で抽出された情報・データを研修カリキュラムおよび補完教材に反映させる。

アウトプット 3：全国の DWSTs、RWSTs および BWOs に対する水省 CWSD の研修支援体制が強化される。

活動3-1：RUWASA-CAD フェーズ 1 の研修リソース・インベントリに基づいて、研修リソース・インベントリ全国版を作成・改善する。

活動3-2：全国の WSDP 実施機関によって策定された研修計画<sup>9</sup>を検討し、課題を抽出する。

活動3-3：研修計画の策定・実施に必要な研修指導要領を策定し、活動 4-1 を通じて修正・更新する。

活動3-4：WSDP 実施機関による研修計画の実施に必要な予算措置、スケジュールなど含む CWSD の年間研修管理計画を作成・改善する。

活動3-5：同管理計画に沿って、全国の WSDP 実施機関による研修をモニタリング・監督する。

活動3-6：上記手順を取りまとめた研修管理のための業務実施マニュアルを改善する。

活動3-7：開発パートナーを含む WSDP 関係者を対象にして、研修指導要領、年間研修管理計画および業務実施マニュアルを共有するためのワークショップを開催する。

<sup>8</sup> 2010 年 12 月 16 日に締結されたミニッツでは、タボラ州、ムワンザ・マラ州およびシンギダ州の各州から 1 県～複数県をパイロット県として選定することが記載されている。

<sup>9</sup> 研修計画には、CD 計画や地方自治体の年間計画（Annual Plan）などが含まれる。

アウトプット3では、CWSDの研修支援体制の強化を目指しており、最初に全国の研修リソース・インベントリを整備し、WSDP実施機関が要請できる研修リソースに係る情報・データを明確に示す。次に、全国のWSDP実施機関によって策定された研修計画を検討するとともに、課題を抽出する。それを踏まえた上で、研修計画の策定・実施に必要な研修指導要領を策定し、必要に応じて研修指導要領を修正・更新する<sup>10</sup>。なお、WSDP実施機関で策定された研修計画に基づいて、その実施に必要な予算措置、スケジュールなどを的確に管理・監督できるように、CWSDの年間研修管理計画を作成・改善する。CWSDは、同管理計画に沿って全国のWSDP実施機関による研修をモニタリング・監督する。さらに、これらの一連の活動を体系化させることによって、同プロセスの定着化を図るために、業務実施マニュアルを作成・改善する。最後に、開発パートナーを含むWSDP関係者を対象にして、上記で作成された研修指導要領、年間研修管理計画および業務実施マニュアルを共有し、これらの内容を周知させるためのワークショップを開催する。

アウトプット4：コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法が強化される。

活動4-1：パイロット地域のWSDP実施機関による研修計画の実施にかかるコンサルテーションを行う。

活動4-2：上記の研修コンサルテーションに基づいて、パイロット地域のWSDP実施機関を対象にした研修を実施する。

活動4-3：パイロット地域のコミュニティにおいて、給水施設の運営・維持管理にかかるDWSTsによる指導およびモニタリング活動を支援する。

活動4-4：全国展開に向けて、同コミュニティでのモニタリング活動から抽出された経験、結果および教訓を整理し、文書化する。

活動4-5：全国のDWSTsを対象にして、給水施設の運営・維持管理状況および上記モニタリング結果を共有するためのワークショップを開催する。

アウトプット4では、コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法（アプローチ）の確立およびその強化を目指す。最初に、CWSDは、研修指導要領に沿って、パイロット地域のWSDP実施機関によって作成された研修計画の実施<sup>11</sup>にかかる研修コンサルテーションを行う。そのコンサルテーションの結果を反映させた上で、WSDP実施機関を対象にした研修を実施する。次に、パイロット地域（県）の対象コミュニティで行われる給水施設の運営・維持管理に対するDWSTsの指導およびモニタリング活動を促進させるための支援を行う。また、DWSTsのモニタリング活動から抽出された経験や結果などを文書化し、全国展開の際に活用可能な資料を作成する。最後に、全国のDWSTsを対象にして、活動4-3および4-4で抽出された結果を共有するためのワークショップを開催し、対象コミュニティで確立されたアプローチが全国で活用されるように、その利点や便益などの情報を積極的に発信する。

<sup>10</sup> 活動4-1でパイロット地域のWSDP実施機関にコンサルテーションを行うため、そこで抽出された結果や必要事項を反映させる。

<sup>11</sup> パイロット地域での研修計画の実施となっているため、アウトプット2の補完教材を活用した研修の実施を意味する。

#### 4-3-5 外部要因とリスク分析

外部条件とは、活動から上位目標までの「プロジェクトの要約」の各項目で定められた活動実施・目標達成の後、その上の欄の目標が達成されるために必要な条件のことである。

##### (1) アウトプット達成のための外部条件

活動からアウトプットへの外部条件は、「早魃や洪水などを含む自然災害が、プロジェクト活動に甚大な影響を与えない」および「本プロジェクトで育成された CWSD の担当職員が、同部署で業務を継続する」を設定した。早魃や洪水などの自然災害が発生した場合、アウトプットの達成を阻害する要因になることが考えられる。また、育成された CWSD の担当職員は、協力期間中、他部署あるいは他地域への異動や転職により、当該業務から離れる可能性がある。その場合、それまでの能力強化の蓄積が継続されないことがあり、アウトプットの達成に悪影響を及ぼすことが考えられる。したがって、PDM の外部条件に記載し、自然災害の状況や CWSD 担当職員の動向をモニタリングする。

##### (2) 上位目標達成のための外部条件

プロジェクト目標から上位目標への外部条件に「RWSS 事業が、開発パートナーによって円滑に遂行される」「RWSS 事業に必要な予算・人材が、タンザニア国政府により継続的に配賦・配置される」および「コミュニティの給水施設が、RWSS 事業のスケジュールに従って建設される」を置いた。最初の外部条件では、世界銀行（WB）やドイツ技術協力公社（GTZ）など開発パートナーによる関連事業が円滑に推進されることにより、上位目標の達成に寄与していくと考えられる。次の外部条件では、本プロジェクト終了後、上位目標の達成に向けて、タンザニア国政府が、RWSS 事業に必要な予算および人材を継続的に配賦・配置することができるように、協力期間中から先方政府に働きかけていく必要がある。最後の外部条件に関しては、WSDP のサブ・プログラムである RWSSP による給水施設の建設が進まなければ、WSDP 実施機関によるコミュニティ・レベルでの実用的な運営管理能力の強化は望めない。したがって、当該プロジェクトの枠組みではコントロールできない上記 3 つの外部条件を PDM に記載し、当該条件が満たされないという判断が下された場合、迅速に対応策が取れるように、各条件をモニタリングする。

##### (3) 上位目標を継続するための外部条件

上位目標を継続するための外部条件は、「RWSS 事業に関するタンザニア国政府の政策・方針が大幅に変更されない」とした。タンザニア国政府の政策・方針が変更されることによって、当該プロジェクトの概念や実施方法が覆されることがないように、当該条件を外部条件に記載し、同国政府の政策・方針を継続的にモニタリングする。

#### 4-3-6 前提条件

前提条件は、プロジェクトが開始される前に満たされるべき条件のことであり、本プロジェクトでは、「全国の WSDP 実施機関から、研修計画に関する理解・協力が得られる」とした。全国の WSDP 実施機関からの理解を深めることは、プロジェクト開始後の円滑な活動促進に大きく寄与することが考えられる。したがって、当該プロジェクトの内容や研修計画（CD 計画含む）の必要性を全国の WSDP 実施機関に周知させることが肝要である。

#### 4-3-7 投入計画

##### (1) 日本国側の投入

###### 1) 専門家

- チーフ・アドバイザー/村落給水
- 組織能力開発
- 水利地質
- 給水施設維持管理
- 政策アドバイザー
- その他、必要に応じて

###### 2) 本邦研修および/または第三国研修

本邦および/または第三国におけるカウンターパートの短期研修を通じて、プロジェクト関係者の能力向上を図る。

###### 3) 現地国内研修

必要に応じて、本プロジェクトで国内研修経費を支出する。

###### 4) 機材供与

研修計画の策定や実施などを含むプロジェクト活動に必要な資機材の供与を行う。

###### 5) 現地活動費

ワークショップの開催費、研修用教材などにかかる経費が考えられる。

##### (2) タンザニア国側の投入

###### 1) カウンターパートの人員配置

カウンターパートとして以下のような人員配置を図る。

- プロジェクト・ディレクター（水省 次官）
- プロジェクト・マネージャー（水省コミュニティ給水局 局長）
- カウンターパート：コミュニティ給水局管理支援部の部長（兼副局長）および同職員、パイロット地域の DWST、RWST、BWO の構成員/職員など

###### 2) プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供

合意議事録（R/D）に則って、プロジェクト実施に必要な JICA 専門家執務室、施設設備などの提供が求められる。

###### 3) その他

- 運営・経常費用
- 電気、水道などの運用費
- その他、必要に応じて

## 第5章 プロジェクトの評価

以下の視点から評価した結果、協力の実施は適切であると判断される。

### 5-1 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

<タンザニア国政府の政策との整合性>

- (1) 国家開発の長期的方向性を示した「タンザニア開発ビジョン 2025 (The Tanzania Development Vision 2025)」では、質の高い国民の生活を実現させるために、食糧安全保障、教育、保健、安全な水へのアクセス、貧困削減などが謳われており、水分野も重要な目標の一つに掲げられている。同開発ビジョンのもと、「国家水政策 (National Water Policy: NAWAPO - July 2002)」では3つの課題が示されており、それぞれ「水資源管理」「村落給水」および「都市給水・下水」となっている。「村落給水」に関しては、農村人口への持続可能な給水サービスの提供、給水サービスの提供に向けた需要対応型アプローチの適用、給水・衛生に関する啓発活動などを通じて、安全な水へのアクセスを向上させることが政策目標として記述されており、最終的には農村人口の健康改善および貧困緩和の実現を目指すことになっている。よって、WSDP 実施機関（特に村落給水に関与する DWST、RWST、BWO など）の能力強化を通じて、コミュニティ・レベルでの給水率の向上を目指した本プロジェクトは、同政策の方向性に合致するといえる。
- (2) 「国家水セクター開発戦略 2006-2015 (National Water Sector Development Strategy 2006 - 2015)」は、上記の国家水政策における各政策目標を達成するための実施戦略を示した文書である。本プロジェクトとの関連性が高い戦略アプローチとして、給水・衛生サービスの提供に関与する人材の知識やスキルを強化することによって、持続的な同サービスの提供を支援することが謳われている。具体的には、人材開発計画の策定・実施、研修実施に必要な能力強化および州・県政府の能力強化を通じて、持続的な給水・衛生サービスの提供を目指している。したがって、給水サービスの提供者である WSDP 実施機関の能力強化を目指した本プロジェクトの取組は、同開発戦略の内容と整合性があるといえる。
- (3) 「水セクター開発プログラム 2006-2025 (Water Sector Development Program 2006-2025: WSDP)」は、セクター・ワイド・アプローチのコンセプトをベースにしており、都市・地方給水施設の整備、水資源管理の改善、水セクターの制度・能力強化に取り組むことになっている。同プログラムは4つのサブ・プログラムから構成されており、①水資源管理サブ・プログラム、②村落給水・衛生サブ・プログラム (RWSSP)、③都市給水・下水サブ・プログラム、④制度開発・能力強化サブ・プログラムとなっている。本プロジェクトとの関連性が高い RWSSP では、県レベルの能力強化、各地域の水利用者組合 (WUA) の活用、適切な保健衛生の実践などを通じて、農村や小さな町の住民による飲料水・衛生サービスへのアクセスを 2015 年までに 79%、2025 年までに 90% に到達させるとともに、同サービスの質および量の改善を推進させることを目指している。よって、本プロジェクトの内容は、同開発

プログラムの方針および内容と合致するといえる。

<日本国政府の政策との整合性>

- (4) 「対タンザニア国 事業展開計画」(2009年5月)では、援助重点分野の一つに「インフラ」を掲げており、その中の開発課題として、「地方給水・水資源管理」が明記されている。同課題には「水セクター開発支援プログラム」が設定されており、2006年から始まった「水セクター開発プログラム(WSDP)」と整合を取りつつ、地方政府における給水計画策定支援および給水関連施設の整備、地方人材の育成を通じた給水計画の策定・実施管理能力の強化、流域管理事務所(BWO)の水資源管理能力の向上を目指している。なお、本プロジェクトは、「水セクター開発支援プログラム」内に位置づけられているため、本プロジェクトが目指すべき目標は、日本国政府の援助方針と合致する。

<プロジェクトのニーズ>

- (5) 村落給水に関するタンザニア国政府の長期的な目標は、村落住民の飲料水サービスへのアクセスが2025年までに90%に達することである。現在、タンザニア国の人口の約82.5%(34,292,650人)が農村地域に居住しており、70年代前半からの村落給水への投資にもかかわらず、安全な給水サービスへのアクセスは、農村人口の約58.7%(20,129,786人)に限られている<sup>12</sup>。これは、村落給水・衛生事業に携わるWSDP実施機関の計画策定・実施能力、給水施設建設後の運営維持管理能力が不足しており、給水施設の整備が進んでいないためである。したがって、村落住民による給水サービスのアクセス状況を改善させるため、村落給水・衛生事業に関するWSDP実施機関の運営管理能力の強化を目指した本プロジェクトのニーズは、極めて高いと考えられる。
- (6) タンザニア国では、地方分権化により、権限を委譲された地方自治体やBWOによる給水事業の実施体制が脆弱であり、WSDPで掲げる目標達成のためには、技術的および資金的支援が必要な状況である。このように、本プロジェクトの実施を通じて、村落給水・衛生事業に関するWSDP実施機関の運営管理能力を強化することは、安全な水へのアクセスの向上に対して大きな効果が見込まれるため、タンザニア国民のニーズに合致したプロジェクトであるといえる。
- (7) PCMワークショップでは、村落住民の抱えている問題として、給水施設の運営維持管理の知識が不十分であるだけでなく、そのオーナーシップも欠けているという意見があった。アウトプット4では、パイロット地域に限定するものの、コミュニティ・レベルに居住する人々への支援を通じて、給水施設の運営・維持管理の知識やスキルなどの向上およびそのオーナーシップの確保にもつながることが期待できるため、村落住民のニーズに合致した案件内容となっている。

<sup>12</sup> CWSD から提供されたデータ (2010年12月現在) による。



## 5-2 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から高い有効性が見込まれる。

- (1) プロジェクト目標の達成に必要な不可欠なアウトプットとして、①「RUWASA-CAD 研修パッケージの改善」、②「地域特性に適応した研修補完教材の開発」、③「水省 CWSD の研修支援体制の確立・改善」および ④「コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法の確立・強化」の4つが設定されている。①では、フェーズ1で策定された研修パッケージを改善し、水省の公式なツールとして採用されることを目指す。②に関して、フェーズ1では海岸に面した比較的水資源が豊富であった地域を対象としていたものの、地域特性を踏まえて、内陸部や山岳部などにも適用可能な補完教材を開発する。③では、研修指導要領や業務実施マニュアルを用いて各プロセスを進めることによって、流域、州および県の各レベルで給水事業を促進させる人材に必要な研修の計画およびその実施を円滑に推進できるような研修支援体制を構築する。①～③に関しては、水省から地方自治体（県レベル）までの給水人材の育成に必要な仕組み（研修パッケージ、補完教材および支援体制）の整備を目的とした活動になっている。その仕組みに沿って、パイロット地域の対象コミュニティで実用性を検証しつつ、県の給水担当者がコミュニティ・レベルで実際に利用可能な手法を確立する目的で④を設定している。このように、①から③を通じて、給水人材の育成に必要な仕組みを整備し、④においてパイロット地域の対象コミュニティで運営・維持管理までの支援を推進させることによって、給水率の向上に向けた実用的な手法を用いた WSDP 実施機関への CD 支援が強化される（プロジェクト目標）ようにデザインされている。したがって、アウトプット①から④を効果的に組み合わせることにより、協力期間終了時にプロジェクト目標が達成される見込みは高いと考えられる。
- (2) プロジェクト目標の指標として、①WSDP 実施機関による RUWASA-CAD 研修パッケージを活用した研修の実施回数、②パイロット地域における (a) DWST/ (b) RWST/ (c) BWO の指導件数、③CWSD による CD 支援に関する WSDP 実施機関の満足度を置いた。指標①は、CWSD による CD 支援の形態として、同パッケージを活用した研修が実施されるかどうかを確認する指標である。指標②は、CWSD の CD 支援が強化された結果、(a) DWST からコミュニティ、(b) RWST から DWST、(c) BWO から DWST および RWST への指導件数を確認する指標である。指標③は、CWSD による CD 支援の活動状況について、WSDP 実施機関の満足度を確認する指標である。このように、プロジェクト目標の達成度を的確に測るようデザインされている。なお、指標③の入手手段として、WSDP 実施機関に対する質問紙調査を行うことになっている。例えば、10 の質問項目を 5 段階のレーティング<sup>13</sup>の形式で設定し（この場合、満点が 50 ポイント）、満足度の平均が 70%以上に達すると定めた場合、平均で 35 ポイントを超えることにより、同指標の達成度を判断することができる。質問項目の詳細は、プロジェクト開始後、専門家およびカウンターパートの間で内容を協議・検討する。このように、複数の指標および入手手段を設定することにより、プロジェクト目標の達成度を判断する。

<sup>13</sup> 5 段階の内訳として、以下のようなレーティング（評点付け）が考えられる。

（例）5：優れている、4：非常に良い、3：良い、2：普通、1：悪い

### 5-3 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- (1) フェーズ1で育成・活用された人的・組織的リソース（CWSD職員、BWO職員、RWSTおよびDWSTの構成員）や研修リソース（既存の研修パッケージ、研修講師を務めたローカル・コンサルタント）などを有効かつ最大限に活用することにより、投入の効率化を図る。また、タンザニア国における水資源分野のJICA協力事業で抽出された経験や教訓などを有効に活用して、コスト面に配慮した効率的な事業実施が見込まれる。具体的には、研修パッケージの基幹部分は、フェーズ1で既に開発されているため、フェーズ2では既存のリソースを有効に活用しつつ、地域特性に応じた補完教材の作成のみを行うようにプロジェクトをデザインした。さらに、フェーズ1で育成された各州（ダルエスサラーム、コースト、リンディ、ムトワラ）のBWO職員、RWSTおよびDWSTの構成員は、フェーズ1の研修を通じて、様々な知識やスキルを習得しており、その知見を効果的に活用することによって、プロジェクト活動を効率的に展開することができる。例えば、本プロジェクトの初期にフェーズ1で育成された人材を同伴させることによって、パイロット地域の対象コミュニティを管轄する県水技師（DWE）と巡回し、OJT方式で運営・維持管理手法などを技術移転すること、パイロット地域のDWEがフェーズ1の対象県で実地研修を受けることなどが挙げられ、既存のリソースを活用した有効な手段であると考えられる。このようなアプローチは、フェーズ2の利点であり、開始当初から事情に詳しいリソースを効果的に活用することにより、投入の効率化および対象コミュニティでの給水活動の質の向上を図る。
- (2) WSDP再構築計画<sup>14</sup>によれば、2010/2011年度および2011/2012年度の2年間に約440万ドルの予算でCD計画を実施する予定となっている。ただし、提出されたCD計画の内容は、具体性に欠けているため、必要な研修が多く州や県で行われていない状況にある。よって、CD計画の実施につながる本プロジェクトの支援活動を進めることによって、CD計画の実施に必要な投入の確保が見込まれる。
- (3) パイロット地域の対象コミュニティでの実地調査、WSDP実施機関への質問紙調査、ベースライン/エンドライン調査などの実施に必要な人材に関しては、日本人専門家による監督は必要であるものの、現地でローカル・リソースを備上することが望ましい。投入の効率化を図る上でも、フェーズ1で活用したタンザニア国内のリソースを有効に活用して、コスト面に配慮した効率的な人的リソースを登用することが重要である。
- (4) フェーズ1で購入された資機材や車両など活用できるものに関しては、コスト面に配慮した投入を計画し、利用可能なものは継続的に活用することがプロジェクトの効率性を高める。フェーズ1の資機材や車両<sup>15</sup>などを継続して活用することは、フェーズ2の効率性を高める上でも重要である。

<sup>14</sup> WSDP再構築計画（2010年10月）の27頁参照

<sup>15</sup> 本調査のミニッツにおいて、その旨記載されている。

## 5-4 インパクト

本プロジェクトの実施によるインパクトは、以下のように予測される。

- (1) 本プロジェクトでは、県レベルより下位のコミュニティ・レベルまで介入した活動を展開するため、WSDP 実施機関は、現実に即した村落給水・衛生にかかる知識やスキルを習得することができる。協力期間終了後には、現場での経験や教訓を踏まえた WSDP 実施機関の実用的な運営管理能力の向上が期待できる。また、DWST は、パイロット地域の対象コミュニティによる給水施設の運営・維持管理活動を指導・モニタリングすることになっているため、DWST の能力強化を進めることによって、同コミュニティでの給水率や給水施設の稼働率の向上にも寄与するであろう。このように、上位目標の指標で示される目標値の達成に向けて、協力期間終了後も給水施設の運営・維持管理活動が継続的に促進されれば、プロジェクトが終了してから3年後には上位目標の達成が見込まれる。
- (2) フェーズ1では、県レベルまでの活動を進めていたが、コミュニティ・レベルでの投入を含む実際の活動は行われていなかった。フェーズ2では、DWST を通じて、コミュニティ・レベルでの実際の活動に対する支援を行い、そこでの成功・失敗事例や貢献・阻害要因などを抽出し、それらを文書化する（活動4-4）ことによって、将来的な全国展開への道筋を示す。具体的には、全国の地域特性に応じて分類された複数の地域グループ<sup>16</sup>からパイロット県を設定して、その中から対象コミュニティを選定する。同コミュニティでの給水施設の運営・維持管理にかかるモニタリング活動から抽出された経験、結果などを文書化することによって、同じ地域グループ内に位置するコミュニティにおいても同文書を活用した運営・維持管理活動を展開することができる。また、プロジェクト終了前には、全国の DWST を対象にして、給水施設の運営・維持管理状況を共有するためのワークショップを開催し（活動4-5）、パイロット地域と同じ特性を有する地域に対して、パイロット地域の事例を活用した給水施設の運営・維持管理活動の経験や結果などを積極的に発信する。このように、地域特性ごとに取りまとめられた文書が作成されれば、全国展開を目指して、対象コミュニティ以外でも給水施設の運営・維持管理活動にかかる波及効果が期待できる。
- (3) 上位目標に至るための外部条件として、「RWSS 事業に必要な予算・人材が、タンザニア国政府により継続的に配賦・配置される」「RWSS 事業が、開発パートナーによって円滑に遂行される」および「コミュニティの給水施設が、RWSS 事業のスケジュールに従って建設される」が挙げられている。上位目標の達成には、タンザニア国側の自助努力および開発パートナーからの支援に依存するところが大きく、当該条件が満たされない限り、上位目標を達成することができないため、上位目標の達成に向けて、RWSS 事業に必要な予算および人材を継続的に確保することができるように、協力期間中から両者に働きかけることが必要である。また、WB や GTZ など開発パートナーからの支援によって、コミュニティ・レベルでの RWSS 事業が円滑に推進されれば、上位目標の達成に大きな期待が持てる。さらに、WSDP のフェーズ1で各県10ヶ所のコミュニティを対象とした新規建設のため、設計および施工管理のコンサルタント契約が終了したものの、その実施に必要な財源が不足している状況で

<sup>16</sup> 本調査のミニッツでは、3つの地域特性（①岩盤、②表流水、③高フッ素含有）に応じて区分される。

ある。そのため、WSDP 再構築計画では、新規給水施設の建設が 1 県あたり平均で 3 ヶ所のコミュニティに縮減されることになった。給水施設の建設が円滑に進められない限り、WSDP 実施機関の能力強化に必要な実践の場を設けることができないため、RWSS 事業のスケジュールに従って給水施設が建設されることは、上位目標の達成に対して、質的に大きな影響を与えることが考えられる。したがって、上述の 3 つの条件は、上位目標の達成に対する阻害要因となる可能性があるため、外部条件に記載し、定期的にモニタリングを行い、必要に応じて対応策を検討する。

- (4) タボラ州、シンギダ州、ムワンザ州およびマラ州では、水資源分野の JICA 協力事業（ムワンザ州およびマラ州給水計画、首都圏周辺地域給水計画など<sup>17)</sup>）が展開されており、それらの案件間の相乗効果が期待できる。このように、他の関連事業と連携・協力することは、当該プロジェクトによる日本の協力効果を最大限にする上で有効である。

## 5-5 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、以下のとおり期待される。

### <政策面>

(1) 妥当性でも述べているとおり、NAWAPO で掲げられている「村落給水」では、農村人口への持続可能な給水サービスの提供、給水サービスの提供に向けた需要対応型アプローチの適用、給水・衛生の啓発活動などを通じて、安全な水へのアクセスを向上させることが政策目標として記述されている。また、国家水セクター開発戦略 2006-2015 では、給水・衛生サービスの提供に関与する人材の知識やスキルを強化することによって、持続的な同サービスの提供を支援することが謳われている。さらに、WSDP 内の村落給水・衛生サブ・プログラム（RWSSP）では、県レベルの能力強化、各地域の水利用者組合（WUA）の活用、適切な保健衛生の実践などを通じて、農村や小さな町の住民による飲料水・衛生サービスへのアクセスを 2025 年までに 90% に到達させることが明記されている。このように、協力期間終了後も上記政策・戦略の内容が堅持されれば、タンザニア国側からの政策的かつ財政的な支援は、引き続き得られるであろう。

### <財政面>

- (2) WSDP 再構築計画（2010 年 10 月）において、WSDP の実施に係る予算<sup>18)</sup>は、2007/2008～2011/2012 年度<sup>19)</sup>の 5 年間で約 12.04 億米ドルが配賦されることになっている。2007/2008～2009/2010 年度で既に約 6.27 億ドルが支出されており、残りの 2 年間で約 5.77 億ドルが配賦される計画である。村落給水・衛生コンポーネント（RWSSP）の見直し予算では、2007/2008 年～2009/2010 年度に 1.94 億ドル（同期間における WSDP 予算の 30.9%）が支出されており、残りの 2 年間で約 1.71 億ドル（同 29.7%）が配賦されることになっている。年度ごとに算出

<sup>17)</sup> これまでの関連援助として、以下の事業が挙げられる。開発調査：南部地域水供給計画調査（2000 年 2 月～2001 年 12 月）、首都圏周辺地域水供給計画調査（2004 年 8 月～2006 年 1 月）、無償資金協力：リンディ州・ムトワラ州水供給計画（2003 年～2005 年）、首都圏周辺地域給水計画（2007 年～2010 年）、ムワンザ州およびマラ州給水計画（2008 年～2011 年（予定））

<sup>18)</sup> WSDP の財源に関しては、①タンザニア国政府、②バスケット・ファンド、③特定財源の 3 項目に分類される。

<sup>19)</sup> 予算年度は、7 月 1 日から始まり、翌年の 6 月 30 日までとなっている。

すると、2010/2011 年度に 50.7 百万ドル（同 32.9%）、2011/2012 年度に前年比の約 2.4 倍増となる 1.21 億ドル（同 28.5%）が配賦される計画である。このように、WSDP 全体予算（2007/2008～2011/2012 年度）の 30.3% が RWSSP に配賦されるとともに、毎年 WSDP 予算の約 30% が RWSSP にかかる予算として着実に確保されているため、今後もその傾向が継続されることが期待できる。

- (3) 各地方自治体が、WSDP のもと RWSSP を実施するための研修計画を策定している。各自治体の現状と必要に応じて、その研修内容は異なるため、RUWASA-CAD 研修パッケージが有効に活用されるように、全国の WSDP 実施機関への啓発活動を積極的に行い、RWSSP における同パッケージの重要性を認識させることが必要である。このような啓発活動によって、WSDP 予算が同パッケージを活用した研修に配賦されれば、協力期間終了後も各自治体によって RWSSP に関連した研修が継続的に実施されるであろう。ただし、WSDP 予算の約 80% がドナー支援であることを考慮すると、不確定な要素があることにも留意する必要がある。

#### <運営面～プロジェクト活動の継続性>

- (4) 協力期間終了後、CWSD による CD 支援活動の継続性を考慮して、アウトプット 3 では、研修の計画から実施に至るまでのプロセスを定着化させるための実用的な業務実施マニュアルを作成する（活動 3-6）。WSDP 実施機関で策定された研修計画に基づいて、その実施に必要な予算措置、スケジュールなどを的確に管理・監督できるように、CWSD の年間研修管理計画を作成し（活動 3-4）、それに沿って、CWSD は WSDP 実施機関による研修をモニタリング・監督する（活動 3-5）。研修管理のための業務実施マニュアルに沿って、これらの一連の活動を体系化させることによって、同プロセスの定着化を図る。このように、協力期間中から同マニュアルに沿ったプロセスを定着させることにより、協力期間終了後も研修管理が円滑かつ継続的に遂行されることが期待できる。
- (5) パイロット地域の対象コミュニティにおける給水施設の運営・維持管理活動に関しては、モニタリング活動で抽出された経験や結果などを取りまとめた文書を作成する。ワークショップやスタディ・ツアーなどを通じて、同じ地域特性を有する地域にその内容を共有することによって、対象コミュニティは各地域の模範であるという意識が醸成されるため、同コミュニティの村落水委員会（VWC）や WUA のインセンティブが高まり、協力期間終了後も対象コミュニティでの給水施設の運営・維持管理活動の定着化が期待できる。

#### <技術面>

- (6) WSDP 実施機関による研修計画の策定・実施にかかるコンサルテーションは、CWSD によって実施されるため、その指針となる研修指導要領を作成する（活動 3-3）。コンサルテーションに関しては、全く新しい指導スキルの導入ではないため、そのスキルは継続的に受容されると考えられる。コンサルテーションにかかる一連のプロセスを指導要領に明文化し、協力期間中から同プロセスを繰り返し行うことによって、協力期間終了後には、CWSD の指導スキルの向上だけでなく、コンサルテーション活動の定着化も期待できる。
- (7) タンザニア国では、雨季には表流水を飲料水として利用する傾向があるため、住民による給水施設の利用が減少する特徴が認められる。その結果、水の販売高およびその運営維持管理

資金が減少し、給水施設の稼働率が低下することが予測される。住民の利用を増やすためには、衛生教育活動を通じて衛生知識を向上させるとともに、スペアパーツ網の整備および修理人の養成を通じて、給水施設の利便性および確実性を上げることが重要である。技術面では、特にスペアパーツ網の整備および修理人の養成を進めていけば、協力期間終了後も対象コミュニティでの給水施設の運営・維持管理活動の継続性および稼働率の維持・向上が期待できる。

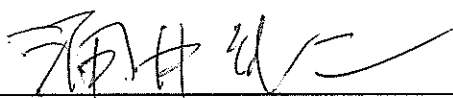
MINUTES OF MEETING BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
MINISTRY OF WATER  
OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
RURAL WATER SUPPLY AND SANITATION  
CAPACITY DEVELOPMENT PROJECT PHASE 2

The Japanese Detailed Planning Survey Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) visited The United Republic of Tanzania from November 22<sup>nd</sup> to December 17<sup>th</sup>, 2010 for the purpose of detailed planning survey on the technical cooperation project concerning “the Rural Water Supply and Sanitation Capacity Development Project Phase 2” (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay in Tanzania, the Team exchanged their views and had a series of discussions for the purpose of working out the detail of the Project with the Ministry of Water (hereinafter referred to as “MoW”) and other concerned organizations.

As a result of the discussions, both sides came to agree on the matters referred to in the document attached hereto.

Dar es Salaam, 16th December 2010



Mr. Junji Wakui  
Team Leader  
Detailed Planning Survey Team  
Japan International Cooperation Agency



Eng. Christopher N. Sayi,  
Permanent Secretary  
Ministry of Water  
The United Republic of Tanzania

## ATTACHMENT TO MINUTES OF MEETING

### 1. Draft of Record of Discussions

Both sides agreed to the draft of Record of Discussions (hereinafter referred to as "R/D") shown in Annex I. After the approval of JICA headquarters, commencement of the Project will be determined by signing of the R/D.

### 2. Implementing Organization

Both sides agreed that the MoW shall be the implementing organization of the Project.

### 3. Duration of the Project

Both side agreed that the duration of the Project will be three (3) years from the first dispatch of the JICA experts for the Project.

### 4. Project Design Matrix

Both sides agreed to use the Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") and the Plan of Operations (hereinafter referred to as "PO") shown in Annex II and III respectively as a tool for monitoring, evaluation and management of the activities of the Project. PDM and PO will be modified as needed during the Project after mutual consultations between JICA and the Tanzanian side.

### 5. The RUWASA-CAD Training Package

Both sides agreed that the improved the Rural Water Supply and Sanitation Capacity Development Project (hereinafter referred to as "RUWASA-CAD") Training Package shall be adopted as a training package for implementing Rural Water Supply and Sanitation Sub-Programme of Water Sector Development Programme based on the Programme Implementation Manual (hereinafter referred to as "PIM") by MoW upon approval.

### 6. Pilot Areas

Both sides agreed that the pilot areas concerning "output 4" in PDM and PO were selected from each area categorized by "activity 2-1" to be able to test the training curriculum and complementary training materials prepared in "activity 2-3". As a result of the discussions, both sides tentatively agreed the idea that the pilot areas where the trainings to be implemented in the Project were as Annex IV.

The Tanzanian side mentioned that the training should include practical training.

### 7. Cordination of the Activities

Both sides agreed that it is the responsibility of MoW to coordinate all training related activities of Community Water Supply Division (hereinafter referred to as "CWSD") and those of the Project to harmonize them.

### 8. Training Consultation Guide

Training Consultation Guide shall guide for the officials of MoW to enhance the capacities to advise DWSTs, RWSTs, and BWOs and improve their training plans to implement effective and practical training.

It is expected to provide the viewpoints for the consultation of the training plan such as,

- technical appropriateness for the situation of target areas
- fitness (conformity) with the actual capacities of the trainees
- necessity and appropriateness of the timing of planned trainings
- effectiveness and concreteness of the plans



## **9. Joint Coordinating Committee**

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will meet at least once a year and whenever necessity arises during the Project in order to fulfill the functions determined in Annex VI of R/D.

The Tanzanian side will designate the members of the JCC before commencement of the Project.

## **10. Criteria for Joint Evaluation**

Both sides agreed that the following five (5) criteria will be used for the joint evaluation of the Project in accordance with JICA guidelines:

(i)Relevance, (ii)Effectiveness, (iii)Efficiency, (iv)Impact and (v)Sustainability

## **11. Undertaking of the Government of the United Republic of Tanzania**

### **(1) Allocation of Budget**

Both sides confirmed that the following (a.-e.) will be allocated by the Tanzanian side to ensure effective implementation of the Project in accordance with the provision of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the United Republic of Tanzania signed in Dar es Salaam, Tanzania on November 2, 2004.

- a. Salaries and other allowances for the Tanzanian counterpart personnel.
- b. Office running expenses, such as electricity, water supply, gas, fuel, etc.
- c. Operational expenses for customs clearance, storage and domestic transportation for the equipment provided by JICA.
- d. Expenses for maintenance of equipment provided by JICA.
- e. Other contingency expenses related to the Project as will be agreed upon by both parties.

The Team requested the allowance of participants for the trainings and the workshops implemented by the Project to the Tanzanian side, and the Tanzanian side replied to try to do their best.

### **(2) Allocation of Personnel**

Both sides confirmed that the Tanzanian side shall assign an appropriate number of counterpart personnel at the operational level in order to ensure the effective implementation of the Project. The list of counterpart personnel is attached to Annex IV of R/D.

### **(3) Project Office**

Both side confirmed that the office which was used for RUWASA-CAD Phase 1 at MoW shall be also used by the Project.

### **(4) Vehicles for the Project**

Both sides confirmed that the vehicles which were procured and used in the RUWASA-CAD Phase1 will be also used in the Project.

## **12. Undertaking of the JICA**

The Tanzanian side requested the Team the following items

- Office running expenses such as mobile phone, fax, internet service, etc of the JICA experts.
- Expenses for maintenance of the vehicles provided by the RUWASA-CAD Phase 1.

### **13. Counterpart Personnel**

Both sides recognized that counterpart personnel of the Community Water Supply Division of MoW will take an important role for the implementation of the Project. The Team requested that the Tanzanian side shall assign the counterpart personnel mainly from Community Management Support Section (hereinafter referred to as "CMSS") for the Project as much as possible, and the Tanzanian side agreed to do it.

Annex I: Draft of Record of Discussions

Annex II: Draft of Project Design Matrix

Annex III: Draft of Plan of Operations

Annex IV: Tentative List of Pilot Areas

**DRAFT**

**RECORD OF DISCUSSIONS  
BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED  
OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA  
ON  
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION  
FOR  
RURAL WATER SUPPLY AND SANITATION  
CAPACITY DEVELOPMENT PROJECT PHASE 2**

In response to the request of the Government of The United Republic of Tanzania, the Government of Japan has decided to conduct the technical cooperation concerning “Rural Water Supply and Sanitation Capacity Development Project Phase 2 (hereinafter referred to as “the Project”).

Accordingly, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation scheme of the Government of Japan, will cooperate with the authorities concerned of the Government of The United Republic of Tanzania for the Project.

JICA and the Tanzanian authorities concerned had a series of discussions on the framework of the Project. As a result of the discussions, and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of The United Republic of Tanzania, signed in Dar es Salaam, Tanzania on November 2, 2004 (hereinafter referred to as “the Agreement”), JICA and Tanzanian authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Dar es Salaam, (day) (month), 2011

---

Mr. Yukihide Katsuta,  
Chief Representative,  
Japan International Cooperation  
Agency, Tanzania Office

---

Eng. Christopher N. Sayi,  
Permanent Secretary  
Ministry of Water  
The United Republic of Tanzania

ch

ms

## ATTACHMENT OF RECORD OF DISCUSSIONS

### **I. Cooperation between the Government of Japan through JICA and the Government of the United Republic of Tanzania through MoW**

1. The MoW will implement the Project in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

### **II. Measures to be Taken by JICA**

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and the provisions of Article III of the Agreement, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

#### **1. Dispatch of Japanese Experts**

JICA will assign Japanese experts to the Projects as listed in Annex II. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.

#### **2. Provision of Machinery and Equipment**

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the Equipment.

#### **3. Training of Tanzanian Personnel in Japan or Third Countries**

JICA will receive the Tanzanian personnel connected with the Project for technical training in Japan or third countries. The provision of Article III of the Agreement will be applied to the training.

### **III. Measures to be Taken by the Government of The United Republic of Tanzania**

1. The Government of The United Republic of Tanzania will take necessary measures to ensure that the self-reliant operations of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of The United Republic of Tanzania will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Tanzanian nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of The United Republic of Tanzania.
3. In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the Government of The United Republic of Tanzania will grant privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts and their families referred to in article II-1 above.
4. In accordance with the provisions of Article VII of the Agreement, the Government of The United Republic of Tanzania will take the measures necessary to receive and use the equipment provided by JICA under Article II-2 above and equipment, machinery and materials brought in by the Japanese experts referred to in Article II-1 above.
5. The Government of The United Republic of Tanzania will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Tanzanian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the Government of The United Republic of Tanzania will assign Tanzanian counterpart personnel and provide administrative personnel as listed in Annex IV.

7. In accordance with the provisions of Article V of the Agreement, the Government of The United Republic of Tanzania will provide the buildings and facilities as listed in Annex V.

8. In accordance with the laws and regulations in force in The United Republic of Tanzania, the Government of The United Republic of Tanzania will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.

9. In accordance with the laws and regulations in force in The United Republic of Tanzania, the Government of the United Republic of Tanzania will take necessary measures to meet running expenses necessary for the implementation of the Project.

#### **IV. Administration of the Project**

1. The Permanent Secretary of Ministry of Water (hereinafter referred to as "MoW"), the Project Director, has the overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

2. The Director of the Community Water Supply Division of MoW, the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.

3. The Chief Advisor of the Japanese experts in the list of Japanese Experts in Annex II will provide the necessary advice to the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.

4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Tanzanian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.

5. For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

#### **V. Joint Evaluation**

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Tanzanian authorities concerned at the middle and during the last six (6) months of the Project term in order to examine the level of achievement

#### **VI. Claims against Japanese Experts**

In accordance with the provisions of Article VI of the Agreement, the Government of The United Republic of Tanzania undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in The United Republic of Tanzania except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

#### **VII. Mutual Consultation**

There will be mutual consultation between JICA and the Government of The United Republic of Tanzania on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

#### **VIII. Measures to Promote Understanding of and Support for the Project**

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the United Republic of Tanzania, the Government of The United Republic of Tanzania will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of The United Republic of Tanzania.

## IX. Terms of Cooperation

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be three (3) years from the date of Japanese expert's arrival in The United Republic of Tanzania.

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Annex I   | Summary of the Project           |
| Annex II  | List of Japanese Experts         |
| Annex III | List of Machinery and Equipment  |
| Annex IV  | List of Tanzanian Counterpart    |
| Annex V   | List of Buildings and Facilities |
| Annex VI  | Joint Coordinating Committee     |
| Annex VII | Project Cost                     |

## **Annex I Summary of the Project**

### **1. Overall Goal**

Capacity of the District Water and Sanitation Teams (DWSTs), Regional Water and Sanitation Teams (RWSTs), and Basin Water Offices (BWOs) in Tanzania to manage rural water supply and sanitation (RWSS) services is enhanced.

### **2. Project Purpose**

Assistance for the implementation of the capacity development (CD) of the DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania provided by Community Water Supply Division (CWSD) of MoW is enhanced.

### **3. Outputs**

- 1.) The RUWASA-CAD training package is improved and adopted by MoW.
- 2.) Complementary training materials adaptive to the natural environment and socioeconomic situation in each area of Tanzania are developed.
- 3.) Supporting system of the training of CWSD of MoW for DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania is strengthened.
- 4.) The approach for improving the water supply situation in the communities is enhanced.

### **4. Activities**

- Conduct the baseline and impact surveys.

[Output1] The RUWASA-CAD training package is improved and adopted by MoW.

- 1-1 Study the state of implementation of the Water Sector Development Programme (WSDP) in the target districts of RUWASA-CAD Phase 1.
- 1-2 Review and verify the training package developed by the MoW and RUWASA-CAD.
- 1-3 Modify the training package in consideration of user-friendly aspects.
- 1-4 Convene a workshop to disseminate the institutional arrangement and linkage of the DWSTs, RWSTs, and BWOs as well as the modified version of the RUWASA-CAD training package to the DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania and development partners.
- 1-5 Facilitate the training package to be institutionally used as a main tool for making and implementing training plans.

[Output2] Complementary training materials adaptive to the natural environment and socioeconomic situation in each area of Tanzania are developed.

- 2-1 Categorize each area of Tanzania based on the regional peculiarity from the perspective of natural environment, socioeconomic situation, etc.
- 2-2 Select the pilot areas different from the regional peculiarity of the RUWASA-CAD 1 based on the criteria established.
- 2-3 Prepare a training curriculum and complementary training materials adaptive to the regional peculiarity.
- 2-4 Compile the information and data extracted from the training in the pilot areas (activity 4-2).
- 2-5 Update the training curriculum and complementary training materials for the nationwide expansion.

[Output3] Supporting system of the training of CWSD of MoW for DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania is strengthened.

- 3-1 Improve the nationwide version of a training resource inventories on the basis of the training resource inventories of the RUWASA-CAD 1.
- 3-2 Study the training plans prepared by the DWSTs, RWSTs, and BWOs as well as clarify the issues.
- 3-3 Prepare the training consultation guide necessary for the formulation and implementation of the training plans as well as modify and update the training consultation guide through the activity 4-1.
- 3-4 Improve and prepare the annual training management plan of the CWSD, including budgetary measures, schedule, etc. necessary for the implementation of the training plans by the DWSTs, RWSTs, and BWOs.
- 3-5 Monitor and supervise the training conducted by the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the mainland of Tanzania according to the training management plan.
- 3-6 Improve the operational manual of the training management based on the above procedures.
- 3-7 Conduct a workshop to disseminate the training consultation guide, the annual training management plan, and the operational manual to the WSDP stakeholders.

[Output4] The approach for improving the water supply situation in the communities is enhanced.

- 4-1 Provide consultations for the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the pilot areas to conduct the training based on their training plans.
- 4-2 Conduct training for the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the pilot areas based on the above training consultations.
- 4-3 Assist the DWSTs to monitor and guide the operation and maintenance of the water-supplying facilities in the communities of the pilot areas.
- 4-4 Compile and document the experiences, outcomes, and lessons learned extracted from the monitoring activities in the communities for the nationwide expansion in Tanzania.
- 4-5 Conduct a workshop to disseminate the operation and maintenance of the water-supplying facilities and the above monitoring results for the DWSTs across the mainland in Tanzania.



## **Annex II List of Japanese Experts**

The expertise of Japanese experts to be dispatched is as described below. Other experts in specific expertise will be dispatched if necessary upon mutual agreement.

- Chief Advisor/ Community Water Supply
- Institutional Capacity Development
- Operation and Maintenance for Water-supplying Facility
- Hydrogeology

**Annex III List of Machinery and Equipment**

Necessary and mutually agreed equipment for the implementation of the activities described in the “Summary of the Project” will be supplied for the Project.

#### **Annex IV List of Tanzanian Counterpart**

- 1) Project Director: Permanent Secretary of MoW
- 2) Project Manager: Director of Community Water Supply Division of MoW
- 3) Counterpart Personnel
  - Director of the Policy and Planning Division
  - Director of the Water Resources Division
  - Director of the Administration and Human Resources Management Division
  - Assistant Director of the Community Management Support Section
  - Officers of the Community Management Support Section, Community Water Supply Division
  - Officers from the Administration and Human Resources Management Division, the Policy and Planning Division, the Water Resources Division and Community Water Supply Division
  - Officers of RWST, DWST, and BWO in pilot areas
  - Other personnel mutually agreed upon as necessary

## **Annex V List of Buildings and Facilities**

- 1) Offices space for Japanese experts in the MoW
- 2) Other facilities mutually agreed upon between the Government of the United Republic of Tanzania and JICA as necessary for the Project

## **Annex VI Joint Coordinating Committee**

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as “JCC”) will be held at least once a year and whenever necessity arises.

### **1. Functions**

- 1) To approve the annual plan of the Project,
- 2) To review the overall progress and the annual expenditure of the Project,
- 3) To review and exchange views on major issues arising from or in connection with the Project.

### **2. Composition**

1) Chairperson: Permanent Secretary, MoW

2) Members:

a. Tanzanian side

- Director of the Community Water Supply Division, MoW
- Director of Policy and Planning Division, MoW
- Director of Water Resources Division, MoW
- Assistant Director of Community Management Support Section, MoW
- Assistant Director of Operation Planning and Support Section, MoW
- Assistant Director of Technical Support Section, MoW
- Director of Sector Coordination Division, Prime Minister’s Office – Regional Administration and Local Government
- Representative of WSDP Programme Coordination Team, MoW
- Regional Water Advisors of the Regional Secretariat of Pilot Regions
- Water Engineers of Councils of pilot districts.

b. Japanese side

- Japanese experts of the Project
- Representative(s) of JICA Tanzania Office

Notes:

- The Chairperson may have persons relevant to the agenda participate in the JCC meetings.
- Official(s) of the Embassy of Japan may attend the JCC meeting as observer(s).



47

## **Annex VII Project Cost**

The total amount of estimated cost in the request is 400,000,000 Japanese yen.

## Annex II: Project Design Matrix (PDM): Tentative Version)

Project Title : Rural Water Supply and Sanitation Capacity Development Project II (RUWASA-CAD 2) in Tanzania

Project Period : XXX, 2011 – XXX, 201X (XX Years)

Version No. 0

Target Group : Staff of the Community Management Support Section of CWSD, staff of BWO, members of RWST and DWST in Tanzania

Date : December 16, 2010

| Narrative Summary  | Objectively Verifiable Indicators  | Means of Verification   | Important Assumptions  |
|--|--|---|--|
| <p><b>Overall Goal</b><br/>Capacity of the District Water and Sanitation Teams (DWSTs), Regional Water and Sanitation Teams (RWSTs), and Basin Water Offices (BWOs) in Tanzania to manage rural water supply and sanitation (RWSS) services is enhanced.</p>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>The percentage of communities receiving financial assistances from the WSDP budget attains to more than XX% in each district across the mainland of Tanzania in 2018.</li> <li>The percentage of populations using improved water supply is increased from XX% to YY% in the communities of pilot areas by 2018.</li> <li>The percentage of populations having access to improved sanitation, such as a latrine, is increased from XX% to YY% in the communities of pilot areas by 2018.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Sector Performance Report</li> <li>Sector Performance Report</li> <li>Sector Performance Report</li> </ol>   | <p>The policy and direction on the RWSSP are not drastically changed by the government of Tanzania.</p>  |
| <p><b>Project Purpose</b><br/>Assistance for the implementation of the capacity development (CD) of the DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania provided by Community Water Supply Division (CWSD) of MoW is enhanced.</p>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>The number of training courses in the RUWASA-CAD training package conducted by the DWSTs, RWSTs, and BWOs is increased.</li> <li>The number of guidance on the RWSS services for the communities in the pilot areas is increased by the DWSTs.</li> <li>The number of guidance on the RWSS services for the DWSTs in the pilot areas is increased by the RWSTs.</li> <li>The number of guidance on the RWSS services for the DWSTs and RWSTs in the pilot areas is increased by the BWOs.</li> <li>Satisfaction ratings of the DWSTs, RWSTs, and BWOs attain to more than XX% on average regarding the assistance for the CD provided by the CMSS.</li> </ol>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Project Progress Report</li> <li>Project Progress Report</li> <li>Project Progress Report</li> <li>Project Progress Report</li> <li>Questionnaire survey to DWSTs, RWSTs, and BWOs</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>The RWSSP are smoothly implemented by the development partners.</li> <li>The budget and personnel necessary for the RWSSP are continuously allocated by the government of Tanzania.</li> <li>Water supply points in villages are constructed according to the schedule of the RWSSP.</li> </ol> |
| <p><b>Outputs</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>The RUWASA-CAD training package is improved and adopted by MoW.</li> <li>Complementary training materials adaptive to the natural environment and socioeconomic situation in each area of Tanzania are developed.</li> <li>Supporting system of the training of CWSD of MoW for DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania is strengthened.</li> <li>The approach for improving the water supply situation in the communities is enhanced.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1. The percentage of the DWSTs, RWSTs, and BWOs utilizing the training modular guide*1 distributed by the CWSD of MoW attains to more than XX% across the mainland of Tanzania.</li> <li>1-2. The RUWASA-CAD training package is incorporated into the Annex of the RWSSP Program Implementation Manual (PIM).</li> <li>2-1. Satisfaction ratings of the participants in the training attain to more than XX% on average regarding the complementary training materials.</li> <li>3-1. The percentage of the DWSTs, RWSTs, and BWOs utilizing the training resource inventories attains to more than XX% across the mainland of Tanzania.</li> <li>3-2. The training consultation guide is completed by November, 2013.</li> <li>3-3. The number of the DWSTs, RWSTs, and BWOs receiving facilitations by the CMSS regarding the budget allocation for the RWSS-related training in their training plans is increased.</li> <li>4-1. The number of the communities in the pilot areas receiving guidance by the DWSTs is increased.</li> <li>4-2. The percentage of the communities in the pilot areas increasing the collection ratio of user fees for water-supplying facilities attains to more than XX%.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1. Project Progress Report</li> <li>1-2. PIM</li> <li>2-1. Questionnaire survey to participants in the training conducted in activity 4-2</li> <li>3-1. Project Progress Report</li> <li>3-2. Training consultation guide</li> <li>3-3. Project Progress Report</li> <li>4-1. Monitoring sheet prepared in activity 4-3</li> <li>4-2. Monitoring sheet prepared in activity 4-3</li> </ol> |  |

| Activities   | Inputs   | Tanzanian side  | Natural disasters, such as droughts, floods, etc., do not give a profound effect to the project activities.   |
|--|--|---|---|
| <p>0 Conduct the baseline and impact surveys.</p> <p>1-1 Study the state of implementation of the Water Sector Development Program (WSDP) in the target districts of RUWASA-CAD Phase 1.</p> <p>1-2 Review and verify the training package developed by the MoW and RUWASA-CAD.</p> <p>1-3 Modify the training package in consideration of user-friendly aspects.</p> <p>1-4 Convene a workshop to disseminate the institutional arrangement and linkage of the DWSTs, RWSTs, and BWOs as well as the modified version of the RUWASA-CAD training package to the DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania and development partners.</p> <p>1-5 Facilitate the training package to be institutionally used as a main tool for making and implementing training plans.</p> <p>2-1 Categorize each area of Tanzania based on the regional peculiarity from the perspective of natural environment, socioeconomic situation, etc.</p> <p>2-2 Select the pilot areas different from the regional peculiarity of the RUWASA-CAD 1 based on the criteria established.</p> <p>2-3 Prepare a training curriculum and complementary training materials adaptive to the regional peculiarity.</p> <p>2-4 Compile the information and data extracted from the training in the pilot areas (activity 4-2).</p> <p>2-5 Update the training curriculum and complementary training materials for the nationwide expansion.</p> <p>3-1 Improve the nationwide version of a training resource inventories on the basis of the training resource inventories of the RUWASA-CAD 1.</p> <p>3-2 Study the training plans prepared by the DWSTs, RWSTs, and BWOs as well as clarify the issues.</p> <p>3-3 Prepare the training consultation guide necessary for the formulation and implementation of the training plans as well as modify and update the training consultation guide through the activity 4-1.</p> <p>3-4 Improve and prepare the annual training management plan of the CWSD, including budgetary measures, schedule, etc. necessary for the implementation of the training plans by the DWSTs, RWSTs, and BWOs.</p> <p>3-5 Monitor and supervise the training conducted by the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the mainland of Tanzania according to the training management plan.</p> <p>3-6 Improve the operational manual of the training management based on the above procedures.</p> <p>3-7 Conduct a workshop to disseminate the training consultation guide, the annual training management plan, and the operational manual to the WSDP stakeholders.</p> <p>4-1 Provide consultations for the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the pilot areas to conduct the training based on their training plans.</p> <p>4-2 Conduct training for the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the pilot areas based on the above training consultations.</p> <p>4-3 Assist the DWSTs to monitor and guide the operation and maintenance of the water-supplying facilities in the communities of the pilot areas.</p> <p>4-4 Compile and document the experiences, outcomes, and lessons learned extracted from the monitoring activities in the communities for the nationwide expansion in Tanzania.</p> <p>4-5 Conduct a workshop to disseminate the operation and maintenance of the water-supplying facilities and the above monitoring results for the DWSTs across the mainland in Tanzania.</p> | <p>Japanese side</p> <p>1. Experts</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chief Advisor/Community Water Supply</li> <li>• Institutional Capacity Development</li> <li>• Hydrogeology</li> <li>• Operation and Maintenance of Water-supplying Facility</li> <li>• Others as necessary</li> </ul> <p>2. Training of counterpart personnel in Japan and/or the Third Countries</p> <p>3. In-country training</p> <p>4. Provision of machinery and equipment</p> <p>5. Local expenses for the project activities</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expenses for workshops</li> <li>• Teaching materials for training</li> <li>• Others</li> </ul> | <p>Tanzanian side</p> <p>1. Personnel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Project Director</li> <li>Project Manager</li> <li>Counterparts</li> </ul> <p>2. Provision of the project offices and facilities necessary for the project implementation</p> <p>3. Others</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administrative and operational expenses</li> <li>Running costs for electricity, water, etc.</li> </ul> | <p>1. Natural disasters, such as droughts, floods, etc., do not give a profound effect to the project activities.</p> <p>2. The CMSS staff capacitated by the Project continues working for the CMSS, CWSD.</p> |
|  |  |   | <p><b>Pre-condition</b></p> <p>Understanding and cooperation on the training plans are obtained from the DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland in Tanzania.</p>  |

\*1: The training modular guide is the comprehensive user guide for the RUWASA-CAD training package, and each training course is conducted on the basis of this guide.



Annex III: Plan of Operations (PO: Tentative Version)  
Schedule of the Implementation and Responsible Organizations

Date: December 16, 2010

| Year   | 2011                                     |   |   | 2012 |   |   | 2013 |   |   | 2014 |    |    | Responsible organizations/persons |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
|--|--|---|---|------|---|---|------|---|---|------|----|----|-----------------------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|
|  | Month                                    | 1 | 2 | 3    | 4 | 5 | 6    | 7 | 8 | 9    | 10 | 11 |                                   | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 0  | Conduct the baseline and impact surveys. |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| <b>OUTPUT 1. The RUWASA-CAD training package is improved and adopted by MoW.</b>   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 1-1 Study the state of implementation of the Water Sector Development Program (WSDP) in the target districts of RUWASA-CAD Phase 1.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 1-2 Review and verify the training package developed by the MoW and RUWASA-CAD.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 1-3 Modify the training package in consideration of user-friendly aspects.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 1-4 Conduct a workshop to assess the current management and management of the DWSTs, RWSTs, and BWOs as well as the modified version of the RUWASA-CAD training package to the DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania and the pilot areas. |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 1-5 Facilitate the training package to be institutionally used as a main tool for making and implementing training plans.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| <b>OUTPUT 2. Complementary training materials adaptive to the natural environment and socioeconomic situation in each area of Tanzania are developed.</b>  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 2-1 Categorize each area of Tanzania based on the regional peculiarity from the perspective of natural environment, socioeconomic situation, etc.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 2-2 Select the pilot areas different from the regional peculiarity of the RUWASA-CAD 1 based on the criteria established.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 2-3 Prepare a training curriculum and complementary training materials adaptive to the regional peculiarity.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 2-4 Compile the information and data extracted from the training in the pilot areas (activity 4-2).  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 2-5 Update the training curriculum and complementary training materials for the nationwide expansion.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| <b>OUTPUT 3. Supporting system of the training of CWSD of MoW for DWSTs, RWSTs, and BWOs across the mainland of Tanzania is strengthened.</b>  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-1 Improve the nationwide version of a training resource inventories on the basis of the training resource inventories of the RUWASA-CAD 1.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-2 Study the training plans prepared by the DWSTs, RWSTs, and BWOs as well as clarify the issues.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-3 Prepare the training consultation guide necessary for the formulation and implementation of the training plans as well as modify and update the training consultation guide through the activity 4-1.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-4 Improve and prepare the annual training management plan of the CWSD, including budgetary measures, schedule, etc. necessary for the implementation of the training plans by the DWSTs, RWSTs, and BWOs.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-5 Monitor and supervise the training conducted by the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the mainland of Tanzania according to the training management plan.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-6 Improve the operational manual of the training management based on the above procedures.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 3-7 Conduct a workshop to disseminate the training consultation guide, the annual training management plan, and the operational manual to the WSDP stakeholders.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| <b>OUTPUT 4. The approach for improving the water supply situation in the communities is enhanced.</b>   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 4-1 Provide consultations for the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the pilot areas to conduct the training based on their training plans.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 4-2 Conduct training for the DWSTs, RWSTs, and BWOs in the pilot areas based on the above training consultations.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 4-3 Assist the DWSTs to monitor and guide the operation and maintenance of the water-supplying facilities in the communities of the pilot areas.   |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 4-4 Compile and document the experiences, outcomes, and lessons learned extracted from the monitoring activities in the communities for the nationwide expansion in Tanzania.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |
| 4-5 Conduct a workshop to disseminate the operation and maintenance of the water-supplying facilities and the above monitoring results for the DWSTs across the mainland in Tanzania.  |  |   |   |      |   |   |      |   |   |      |    |    |                                   |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |   |   |   |

Note: The start of the Project, schedules described in this chart, and so on are subject to modifications through further examinations and discussions in future.

■ : To complete project activities within the solid line.

□ : To continuously conduct project activities during the dotted line.

△ : To conduct workshops, produce documents, etc.

5

*[Handwritten signature]*

Annex IV

Tentative List of Pilot Areas

| Name of Pilot Area*                     | Contents of Trainings to be Implemented   | Regional Peculiarity         |
|---|---|------------------------------|
| A district(s) in Tabora region          | 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> , 5 <sup>th</sup> training phase and component 1 of 4 <sup>th</sup> training phase of RUWASA-CAD model**. | Basement rock area           |
| A ditrict(s) in Mwanza and Mara regions | 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> , 5 <sup>th</sup> training phase and component 1 of 4 <sup>th</sup> training phase of RUWASA-CAD model.   | Surface water available area |
| A district(s) in Singida region         | 1 <sup>st</sup> , 2 <sup>nd</sup> , 5 <sup>th</sup> training phase and component 1 of 4 <sup>th</sup> training phase of RUWASA-CAD model.   | High fluorine area           |

\*The district(s) to be covered will be decided according to mutual discussions by both sides.

\*\*Training contents of RUWASA-CAD model is below.

| Phase                 | Components  | Contents  |
|-----------------------|-------------|---|
| 1 <sup>st</sup> Phase |             | Identification of Present Status  |
| 2 <sup>nd</sup> Phase | Component 1 | Demand Responsive Approach  |
|                       | Component 2 | Water Supply Planning   |
| 3 <sup>rd</sup> Phase | Component 1 | Project Management  |
|                       | Component 2 | Sanitation and Hygiene Promotion  |
| 4 <sup>th</sup> Phase | Component 1 | Support Service for Community-Based Operation & Maintenance and Hygiene Promotion |
|                       | Component 2 | Supervision of Service Providers  |
| 5 <sup>th</sup> Phase |             | Operation & Maintenance and Follow-up   |

47

## 添付資料 2：PDM<sub>0</sub> (案)

プロジェクト名：タンザニア国 村落給水事業実施・運営維持管理能力強化プロジェクト（フェーズ2） プロジェクト実施期間：2011年X月X日 - 2014年X月X日（X年間）  
 ターゲット・グループ：水・灌漑省（MoW）コミュニティ給水局（CWSD）の担当職員、全国のBWO職員、RWSTおよびDWSTの構成員  
 パージョン：No.0  
 作成日：2011年2月10日

| 上位目標   | 指 標   | 入手段   | 外部条件   |
|--|---|---|--|
| <p><b>プロジェクト要約</b></p> <p>全国の県給水衛生チーム（DWST）、州給水衛生チーム（RWST）および流域管理事務所（BWO）の村落給水・衛生（RWSS）事業に関する運営管理能力が強化される。</p>   | <p>1. 全国の各県において、WSDP 予算の配賦を受けた DWST、RWST および BWO の事業実施件数が、2018 年までに XX 件以上に達する。</p> <p>2. 改善された水源を利用できる人口の割合が、パイロット地域の県で 2018 年までに XX% から YY% に増加する。</p>  | <p>1. セクター業績報告書</p> <p>2. セクター業績報告書</p>   | <p>RWSS 事業に関するタンザニア国政府の政策・方針が大幅に変更されない。</p>          |
| <p><b>プロジェクト目標</b></p> <p>水省コミュニティ給水局（CWSD）によって提供される全国の DWST、RWST および BWO を対象とした能力開発支援が強化される。</p>  | <p>1. CWSD による能力開発支援に関して、DWST、RWST および BWO の満足度が、平均で XX% 以上に達する。</p> <p>2. パイロット地域のコミュニティを対象とした RWSS 事業に関する DWSTs の指導件数が増加する。</p> <p>3. パイロット地域の DWST を対象とした RWSS 事業に関する RWST の指導件数が増加する。</p> <p>4. パイロット地域の DWST および RWST を対象とした RWSS 事業に関する BWO の指導件数が増加する。</p>   | <p>1. DWST、RWST および BWO への質問紙調査</p> <p>2. プロジェクト進捗報告書</p> <p>3. プロジェクト進捗報告書</p> <p>4. プロジェクト進捗報告書</p>   | <p>1. RWSS 事業で必要な予算・人材が、タンザニア国政府により継続的に配賦・配置される。</p> |
| <p><b>アウトプット</b></p> <p>1. RUWASA-CAD 研修パッケージが改善され、水省によって採用される。</p> <p>2. 各地域の自然環境および社会経済状況に適応した研修の補完教材が開発される。</p> <p>3. 全国の DWST、RWST および BWO に対する水省 CWSD の研修支援体制が強化される。</p> <p>4. パイロット地域のコミュニティにおける給水状況の改善に向けた取り組みが強化される。</p> | <p>1-1. RUWASA-CAD 研修パッケージが、RWSSP 事業実施マニュアル（PIM）の添付資料（Annex）として採用される。</p> <p>1-2. 水省 CWSD によって配布された研修モジュール・ガイド*1 を活用する全国の DWST、RWST および BWO の割合が、XX% 以上に達する。</p> <p>2-1. 研修補完教材が XX 種類以上作成される。</p> <p>2-2. 研修補完教材の内容に関して、研修受講者の満足度が、平均で XX% 以上に達する。</p> <p>3-1. 研修リソース・イベントリを活用する全国の DWST、RWST および BWO の割合が、XX% 以上に達する。</p> <p>3-2. 研修指導要領が、2013 年 11 月までに完成される。</p> <p>3-3. 研修計画内の RWSS 関連研修に必要な予算配分及び研修の実施方法に関して、CWSD のファシリテーションを受ける全国の DWST、RWST および BWO の数が増加する。</p> <p>4-1. DWST の指導を受けるパイロット地域のコミュニティの数が増加する。</p> <p>4-2. 給水施設の料金徴収率が向上したパイロット地域のコミュニティの割合が、XX% 以上に達する。</p> | <p>1-1. プロジェクト進捗報告書</p> <p>1-2. PIM</p> <p>2-1. 活動 4-2 で実施される研修の受講者への質問紙調査</p> <p>3-1. プロジェクト進捗報告書</p> <p>3-2. 研修指導要領</p> <p>3-3. プロジェクト進捗報告書</p> <p>4-1. 活動 4-3 で作成されるモニタリング・シート</p> <p>4-2. 活動 4-3 で作成されるモニタリング・シート</p> |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>活動</b></p> <p>0 ベースラインおよびインパクト調査を実施する。</p> <p>1-1 RUWASA-CAD フェーズ1 対象県での村落給水・衛生サブプログラム (RWSSP) の実施状況及び水省およびRUWASA-CAD フェーズ1 で開発された研修パッケージ (RUWASA-CAD 研修パッケージ) の実践状況を調査する。</p> <p>1-2 活動 1-1 の調査結果に基づきRUWASA-CAD 研修パッケージを検証する。</p> <p>1-3 利用者にとって活用し易い (ユーザー・フレンドリー) という視点を踏まえた上で、RUWASA-CAD 研修パッケージを修正する。</p> <p>1-4 全国のDWST、RWST、BWO および開発パートナーを対象にして、DWST、RWST、BWO の協力体制および連携体制、ならびにRUWASA-CAD 研修パッケージの修正版を共有するためのワークショップを開催する。</p> <p>1-5 研修計画の作成・実施にかかる主要なツールとして、RUWASA-CAD 研修パッケージを制度化するように働きかける。</p> <p>2-1 自然環境、社会経済状況などの観点から、タンザニア本土を地域ごとの特性に応じて分類する。</p> <p>2-2 設定された選定基準に基づいて、RUWASA-CAD フェーズ1 の地域特性とは異なるパイロット地域を選定する。</p> <p>2-3 各地域の特性に応じた研修カリキュラムおよび補完教材を作成する。</p> <p>2-4 パイロット地域での研修 (活動 4-2) を通じて抽出された情報・データを取りまとめる。</p> <p>2-5 全国展開に向けて、研修カリキュラムおよび補完教材を更新する。</p> <p>3-1 RUWASA-CAD フェーズ1 の研修リソース・イベントリに基づいて、研修リソース・イベントリ全国版を作成・改善する。</p> <p>3-2 全国のDWST、RWST およびBWO によって策定された研修計画を検討し、課題を抽出する。</p> <p>3-3 研修計画の策定・実施に必要な研修指導要領を策定し、活動 4-1 を通じて修正・更新する。</p> <p>3-4 DWST、RWST およびBWO による研修計画の実施に必要な予算措置、スケジュールなど含むCWSD の年間研修管理計画を作成・改善する。</p> <p>3-5 同管理計画に沿って、全国のDWST、RWST およびBWO による研修をモニタリング・監督する。</p> <p>3-6 上記手順を取りまとめた研修管理のための業務実施マニュアルを改善する。</p> <p>3-7 WSDP 関係機関を対象にして、研修指導要領、年間研修管理計画および業務実施マニュアルを共有するためのワークショップを開催する。</p> <p>4-1 パイロット地域のDWST、RWST およびBWO に対する研修計画の実施にかかるコンサルテーションを行う。</p> <p>4-2 上記の研修コンサルテーションに基づいて、パイロット地域のDWST、RWST およびBWO を対象にした研修を実施する。</p> <p>4-3 パイロット地域のコミュニティにおいて、給水施設の運営・維持管理にかかるDWST による指導およびモニタリング活動を支援する。</p> <p>4-4 全国展開に向けて、同コミュニティでのモニタリング活動から抽出された経験、結果および教訓を整理し、文書化する。</p> <p>4-5 全国のDWST を対象にして、給水施設の運営・維持管理状況および上記モニタリング結果を共有するためのワークショップを開催する。</p> | <p><b>投入</b></p> <p>日本側</p> <p>1. 専門家<br/>チーフ・アドバイザー/村落給水組織能力開発<br/>水理地質<br/>給水施設維持管理<br/>その他、必要に応じて</p> <p>2. 本邦研修およびまたは第三国研修</p> <p>3. 現国内研修</p> <p>4. 機材供与</p> <p>5. 現地活動費<br/>・ ワークショップの開催費<br/>・ 研修用教材<br/>・ その他</p> <p>タンザニア側</p> <p>1. 人材<br/>プロジェクト・ディレクター<br/>プロジェクト・マネージャー<br/>カウンセラーパート</p> <p>2. プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供</p> <p>3. その他<br/>運営・経常費用<br/>電気、水道などの運用費</p> | <p>1. 早魃や洪水などを含む自然災害が、プロジェクト活動に甚大な影響を与えない。</p> <p>2. 本プロジェクトで育成されたCWSD の主要な担当職員が、同部署で業務を継続する。</p> <p style="text-align: center;"><b>前提条件</b></p> |
|--|--|--|

注\*: 研修モジュール・ガイドは、研修パッケージを利用するための手引書であり、同ガイドに基づいて、各研修が実施される。





## 添付資料 4

### 事業事前評価表（技術協力プロジェクト）

作成日：平成 23 年 4 月 6 日

担当部・課：地球環境部水資源第二課

|  |
|--|
| <p>1. 案件名：タンザニア国 村落給水事業実施・運営維持管理能力強化プロジェクト（フェーズ 2）<br/>（Rural Water Supply and Sanitation Capacity Development（RUWASA-CAD）Project Phase 2）</p>   |
| <p>2. 協力概要</p> <p>（1） プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述</p> <p>タンザニア国（以下「タンザニア」）においては、村落部における給水施設の建設および維持管理は県が行うこととなっており、州および流域管理事務所がこれを支援することとなっている。本プロジェクトでは、水省コミュニティ給水局が、これらの実施機関に対して給水施設の建設および維持管理を行うための能力強化支援を全国で行う体制を整備することにより、村落部の給水状況の改善に資することを目的とする。</p> <p>（2） 協力期間</p> <p>2011 年 7 月～2014 年 6 月（3 年間）（予定）</p> <p>（3） 協力総額（日本側）</p> <p>約 3.4 億円</p> <p>（4） 協力相手先機関</p> <p>水省（MoW）コミュニティ給水局</p> <p>（5） 裨益対象者及び規模<sup>1</sup>、等</p> <p>コミュニティ給水局の担当職員（約 40 人）、全国の州の村落給水関係職員（約 150 人）、全国の県の村落給水関係職員（約 900 人）、全国の流域管理事務所職員（約 650 人）</p>   |
| <p>3. 協力の必要性・位置付け</p> <p>（1） 現状及び問題点</p> <p>タンザニアは、94 万 5 千 k m<sup>2</sup>の国土に約 4,160 万人の人口を擁するが、その約 82.5%にあたる約 3,430 万人が村落部に居住している。しかし、村落部における安全な水へのアクセスは 58.7%に限られており、約 1,420 万人が汚染の恐れのある水源を使用している<sup>2</sup>。</p> <p>この状況に対し、タンザニア政府は、第 2 次貧困削減戦略（2005～2010 年）およびミレニアム開発目標（MDGs）の達成に向けて、給水施設整備を喫緊の課題と位置づけ、開発パートナーとの連携のもと 2007 年 2 月に水セクター開発プログラム（以下「WSDP」：Water Sector Development Programme）を立ち上げた。WSDP における 4 つのコンポーネント（「水資源管理」、「都市給水・下水」、「村落給水・衛生」、「組織強化・能力開発」）の 1 つである「村落給水・衛生」では、2025 年までに村落部で 90% の給水率を達成することを目標としている。そのため、村落給水・衛生サブプログラム（以下「RWSSP」：Rural Water Supply and Sanitation Programme）を定め、これに沿って全国の村落給水施設の整備を進めている。</p> <p>従来、タンザニアでは、村落給水事業の実施や運営維持管理は、中央政府主導で行われてきた。しかし、政府により地方分権化政策が進められ、県が WSDP/RWSSP の主たる実施機関となったため、</p> |

<sup>1</sup> コミュニティ給水局から提供されたデータ（2010 年 12 月現在）による。

<sup>2</sup> コミュニティ給水局から提供されたデータ（2010 年 12 月現在）による。

新たに権限を委譲された県職員の村落給水事業の実施および給水施設の運営維持管理能力の強化が必要となった。ところが、WSDPにおいて、県や州の職員の能力強化は水省が調整して行うことと定められているにも拘らず、同能力強化に必要な体制、研修内容、教材等が定まっていなかったことから、RWSSPの実施に支障をきたすこととなった。そこで、タンザニア政府は、日本国政府に対して技術協力プロジェクト「村落給水事業実施・運営維持管理能力強化計画（通称RUWASA-CAD、以下「フェーズ1」）の実施を要請した。

この要請に基づき、フェーズ1は2007年9月から2010年8月までの3年間、コミュニティ給水局およびパイロット4州（コースト州、ダルエスサラーム州、リンディ州およびムトワラ州）を対象として実施された。その結果、対象4州の県、州および流域管理事務所に対するパイロット的な研修を通じて、研修に必要な各種教材および、RWSSPの進行状況と対応した研修実施スケジュールや各段階で実施される研修への参加者等が、研修パッケージという形でまとめられた（以下「RUWASA-CAD研修パッケージ」）。

一方で全国的に見ると、RWSSPは2007年に開始されたものの、RWSSPで定められているプロセスに従って事業を実施していく県、州および流域管理事務所の能力不足から、進捗状況は思わしくなく、給水状況は想定よりも改善されていない。そのため2009年に、WSDPの「組織強化・能力開発」コンポーネントの下で、全国のRWSSP実施機関（県、州、流域管理事務所等）はそれぞれ自らの機関の研修計画を策定し、その計画に従って能力強化を行っていくことが決定された。これに従って、全国の実施機関は自らの機関の研修計画を策定したが、研修計画を作成した機関は、自らの機関に不足している能力を把握しておらず、また、能力を強化するためにどのような研修があるのか知らない状態で研修計画を策定したため、その内容は実効性を欠くものとなっている。

このような状況の中で、全国のRWSSP実施機関の能力強化を行うためには、フェーズ1で作成したRUWASA-CAD研修パッケージを活用しながら、コミュニティ給水局が各実施機関の研修計画策定・実施に対する支援を行うことが必要となっている。また、実施機関の能力強化が実際にコミュニティレベルの給水状況の改善に結びつく仕組みの構築も求められている。

## （2）相手国政府国家政策上の位置付け

タンザニア政府は、開発パートナーとの連携のもと2007年からWSDPを実施している。本プロジェクトは、WSDPの4つのコンポーネントの内、「村落給水・衛生」のコンポーネントにおけるサブプログラム「村落給水・衛生サブプログラム（RWSSP）」を実施するための能力強化支援を行う体制の強化を行うものである。

## （3）我が国援助政策との関連およびその位置付け

我が国の「対タンザニア国別援助計画」（2008年6月）では、援助重点分野の一つ「インフラ」において、開発課題として「地方給水・水資源管理」を掲げており、2007年から始まったWSDPと整合を取りつつ、地方政府における給水計画策定支援および給水関連施設の整備、地方人材の育成を通じた給水計画の策定・実施管理能力の強化、流域管理事務所の水資源管理能力の向上を目指すこととしている。本プロジェクトは、RWSSPを実施するための能力強化支援を行う体制を



強化するものであり、同計画に合致している。

#### 4. 協力の枠組み

##### (1) 協力の目標（アウトカム）

###### 1) 協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標・目標値

###### 【プロジェクト目標】

水省コミュニティ給水局によって提供される全国の県給水衛生チーム（DWST）、州給水衛生チーム（RWST）および流域管理事務所（以下 RWSSP 実施機関）を対象とした能力開発支援が強化される。

###### 【指標】

- ①コミュニティ給水局によって提供される能力開発支援にかかる RWSSP 実施機関の満足度
- ②パイロット地域のコミュニティを対象とした DWST の指導件数
- ③パイロット地域の DWST を対象とした RWST の指導件数
- ④パイロット地域の DWST および RWST を対象とした流域管理事務所の指導件数

###### 2) 協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標・目標値

###### 【上位目標】

RWSSP 実施機関の村落給水・衛生事業に関する運営管理能力が強化される。

###### 【指標】

- ①WSDP 予算の配賦を受けた RWSSP 実施機関<sup>3</sup>による事業実施件数
- ②パイロット地域の県における改善された水源を利用できる人口の割合

##### (2) アウトプットと活動

###### 【アウトプット 1】

RUWASA-CAD 研修パッケージが改善され、水省によって採用される。

###### [アウトプット 1 の指標]

- ①RUWASA-CAD 研修パッケージの RWSSP 事業実施マニュアル（PIM）添付資料（Annex）への採用
- ②コミュニティ給水局によって配布された研修モジュールガイド<sup>4</sup>を活用する全国の WSDP 実施機関の割合

###### [活動]

- 1-1 RUWASA-CAD フェーズ 1 対象県での RWSSP の実施状況及び水省および RUWASA-CAD フェーズ 1 で開発された研修パッケージ（RUWASA-CAD 研修パッケージ）の実践状況を調査する。
- 1-2 活動 1-1 の調査結果に基づき RUWASA-CAD 研修パッケージを検証する。
- 1-3 ユーザー・フレンドリーな視点を踏まえて、RUWASA-CAD 研修パッケージを修正する。
- 1-4 RWSSP 実施機関および開発パートナーを対象にして、RWSSP 実施機関の協力・連携体制や RUWASA-CAD 研修パッケージの修正版を共有するためのワークショップを開催する。
- 1-5 研修計画の作成・実施にかかる主要なツールとして、RUWASA-CAD 研修パッケージの制度化を奨励する。

<sup>3</sup> WSDP の予算は、RWSSP 実施機関からの申請を水省および開発パートナーが承認することにより配賦される。

<sup>4</sup> 研修モジュールガイドは、研修パッケージを利用するための手引書であり、同ガイドに基づいて各研修が実施される。

### 【アウトプット 2】

各地域の自然環境および社会経済状況に適応した研修の補完教材が開発される。

#### [アウトプット 2 の指標]

- ①作成された研修補完教材の数
- ②研修補完教材の内容に関する研修受講者の満足度

#### [活動]

- 2-1 自然環境、社会経済状況などの観点から、タンザニア本土を地域ごとの特性に応じて分類する。
- 2-2 設定された選定基準に基づいて、RUWASA-CAD フェーズ 1 の地域特性とは異なるパイロット地域を選定する。
- 2-3 各地域の特性に応じた研修カリキュラムおよび補完教材を作成する。
- 2-4 パイロット地域での研修を通じて抽出された情報・データを取りまとめる。
- 2-5 全国展開に向けて、研修カリキュラムおよび補完教材を更新する。

### 【アウトプット 3】

全国の RWSSP 実施機関に対する水省コミュニティ給水局の研修支援体制が強化される。

#### [アウトプット 3 の指標]

- ①研修リソース・インベントリを活用する RWSSP 実施機関の割合
- ②研修指導要領の完成
- ③村落給水・衛生関連研修に必要な予算配分及び研修の実施方法に関して、コミュニティ給水局のファシリテーションを受ける全国の RWSSP 実施機関の数

#### [活動]

- 3-1 研修リソース・インベントリ<sup>5</sup>全国版を作成・改善する。
- 3-2 全国の RWSSP 実施機関によって策定された研修計画を検討し、課題を抽出する。
- 3-3 研修計画の策定・実施に必要な研修指導要領を策定し、必要に応じて修正・更新する。
- 3-4 RWSSP 実施機関による研修計画の実施に必要な予算措置、スケジュールなど含むコミュニティ給水局の年間研修管理計画を作成・改善する。
- 3-5 同管理計画に沿って、全国の RWSSP 実施機関による研修をモニタリング・監督する。
- 3-6 上記手順を取りまとめた研修管理のための業務実施マニュアルを改善する。
- 3-7 RWSSP 関係機関を対象にして、研修指導要領、年間研修管理計画および業務実施マニュアルを共有するためのワークショップを開催する。

### 【アウトプット 4】

パイロット地域のコミュニティにおける給水状況の改善へ向けた取り組みが強化される。

#### [アウトプット 4 の指標]

- ①給水施設の料金徴収率が向上したパイロット地域の対象コミュニティの割合

#### [活動]

- 4-1 パイロット地域の RWSSP 実施機関に対する研修計画実施のコンサルテーションを行う。
- 4-2 パイロット地域の RWSSP 実施機関を対象にした研修を実施する。
- 4-3 パイロット地域の対象コミュニティによる給水施設の運営・維持管理にかかる DWST の指導およびモニタリング活動を支援する。
- 4-4 同コミュニティでのモニタリング活動から抽出された経験、結果および教訓を文書化する。

<sup>5</sup> 研修を委託することが可能な人材のデータベースのこと。

4-5 全国の DWST を対象にして、給水施設の運営・維持管理状況および上記モニタリング結果を共有するためのワークショップを開催する。

(3) 投入（インプット）

① 日本側（総額約 3.4 億円）

[専門家] 総括/村落給水、組織能力開発、水理地質、給水施設維持管理

[研修員受け入れ] 本邦研修、第三国における研修

[供与機材] 活動に必要な資機材（研修用機材等）

[その他] 在外事業強化費（現地コンサルタント備上、研修用経費等）

② タンザニア側

①カウンターパートの人材配置

- プロジェクト・ディレクター：水省次官
- プロジェクト・マネージャー：水省コミュニティ給水局長
- カウンターパート：コミュニティ給水局管理支援部の部長及び職員、パイロット地域の DWST、RWST、流域管理事務所のメンバー/職員など<sup>6</sup>

②プロジェクト実施に必要な執務室および施設設備の提供

③その他

- 執務室の電気、水道などの運用費
- その他必要な経費

(4) 外部要因（満たされるべき外部条件）

1) アウトプット達成のための外部条件

- 旱魃や洪水などを含む自然災害が、プロジェクト活動に甚大な影響を与えない。
- 本プロジェクトで育成されたコミュニティ給水局の主要な担当職員が、同部署で業務を継続する。

2) 上位目標達成のための外部条件

- 村落給水・衛生事業に必要な予算・人材が、タンザニア政府により配賦・配置される。

3) 上位目標を継続するための外部条件

- 村落給水・衛生事業に関するタンザニア国政府の政策・方針が大幅に変更されない。

5. 評価 5 項目による評価結果

以下の視点から評価した結果、協力の実施は適切であると判断される。

(1) 妥当性

本プロジェクトは、以下の理由から妥当性が高いと判断できる。

- 本プロジェクトは、WSDP において村落給水・衛生事業を実施する機関の能力強化を目指しており、タンザニア政府の政策に合致している。
- 本プロジェクトは、「対タンザニア国別援助計画」において掲げる「地方給水・水資源管理」の開発課題に貢献するものであり、我が国の援助計画に合致している。
- パイロット地域は、活動 2-1 において、自然環境、社会経済状況などの観点から分類したそれぞれの地域の中から、特徴的な州を選定することとする。本プロジェクトにおける活動は、水省コミュニティ給水局による研修支援の効果が、コミュニティレベルまで到達するまでの

<sup>6</sup> 活動の一部に関与する政策・計画局の局長および同職員、水資源局の局長および同職員、総務人事局の局長および同職員、ならびにコミュニティ給水局の他部の職員を含む。

手法を確立することを目的としており、手法の確立という面で、様々な条件を備えた地域を選定することにより、プロジェクト目標の達成への貢献度合いが高まると考えられる。

## (2) 有効性

本プロジェクトは、以下の理由から高い有効性が見込まれる。

- プロジェクト目標の達成に必要な不可欠なアウトプットとして、①「RUWASA-CAD 研修パッケージの改善および公式な研修ツールとしての採用」、②「地域特性に適応した研修補完教材の開発」、③「水省コミュニティ給水局の研修支援体制の確立・改善」および④「コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法の確立・強化」の4つが設定されている。①～③に関しては、水省から地方自治体（県レベル）までの給水人材の育成に必要な仕組み（研修パッケージ、補完教材および支援体制）の整備を目的とした活動になっている。その仕組みに沿って、パイロット地域の対象コミュニティで実用性を検証しつつ、県の給水担当者がコミュニティ・レベルで実際に利用可能な手法を確立する目的で④を設定している。このように、①から③を通じて、給水人材の育成に必要な仕組みを整備し、④においてパイロット地域の対象コミュニティで運営・維持管理までの支援を推進させることによって、給水率の向上に向けた実用的な手法を用いた WSDP 実施機関への能力開発支援が強化される（プロジェクト目標）ようにデザインされている。したがって、アウトプット①から④が達成されることにより、協力期間終了時にプロジェクト目標が達成される見込みは高いと考えられる。

## (3) 効率性

本プロジェクトは、以下の理由から効率的な実施が見込まれる。

- フェーズ1で育成・活用された人的・組織的リソース（コミュニティ給水局職員、県の関連職員、州の関連職員および流域管理事務所職員）や研修リソース（既存の研修パッケージ、研修講師を務めたローカル・コンサルタント）などを有効かつ最大限に活用することにより、効率的な投入を行うことが可能である。
- フェーズ1で購入された資機材や車両に関しては、フェーズ2においても継続して使用することで、投入の効率化が可能となる。

## (4) インパクト

本プロジェクトの実施によるインパクトは、以下のように予測される。

- 本プロジェクトでは、県レベルより下位のコミュニティ・レベルまで介入した活動を通じて、県、州および流域管理事務所（以下「RWSSP 実施機関」）は、現実に即した村落給水・衛生にかかる知識やスキルを習得することができる。協力期間終了後には、現場での経験や教訓を踏まえた RWSSP 実施機関の実用的な運営管理能力の向上が期待できる。また、パイロット地域においては、県は、対象コミュニティによる給水施設の運営・維持管理活動を本プロジェクトにおいて指導・モニタリングすることになるため、同コミュニティでの給水率や給水施設の稼働率の向上にも寄与すると見込まれる。このように、協力期間終了後も給水施設の運営・維持管理活動が継続的に促進されれば、プロジェクトが終了してから3年後には上位

目標の達成が見込まれる。

- フェーズ1では、県レベルまでの活動が中心となっていたが、フェーズ2では、県を通じて、コミュニティ・レベルでの実際の活動に対する支援を行い、そこでの成功・失敗事例や貢献・阻害要因などを抽出し、それらを文書化することによって、将来的な全国展開をより実効性のあるものにする。

#### (5) 自立発展性

本プロジェクトの自立発展性は、以下のとおり期待される。

- 本プロジェクトは、WSDP において村落給水・衛生事業を実施する機関の能力強化を目的としており、WSDP の方向性に合致することから、タンザニア政府および開発パートナーの方針に変更がない限りは協力期間終了後も継続してタンザニア国側からの政策的かつ財政的な支援が得られると見込まれる。
- WSDP 再構築計画(2010年10月)において、WSDP の実施に係る予算<sup>7</sup>は、2007/2008～2011/2012年度<sup>8</sup>の5年間で約12.04億米ドルが配賦される計画になっている。これまでに、2007/2008～2009/2010年度で既に約6.27億ドルが支出されており、残りの2年間で約5.77億ドルが配賦される計画である。村落給水・衛生コンポーネントの予算に関しては、2007/2008年～2009/2010年度に1.94億ドル(同期間におけるWSDP全体予算の30.9%)が支出されており、残りの2年間で約1.71億ドル(同29.7%)が配賦されることになっている。このように、WSDP の予算および村落給水・衛生コンポーネントにかかる予算は確保されてきており、今後もその傾向が継続されると見込まれる。
- 協力期間終了後、コミュニティ給水局による能力強化支援の継続性を考慮して、アウトプット3では、研修の計画から実施に至るまでのプロセスを定着化させるための実用的な業務実施マニュアルを作成する。RWSSP 実施機関で策定された研修計画に基づいて、その実施に必要な予算措置、スケジュールなどを的確に管理・監督できるように、コミュニティ給水局の年間研修管理計画を作成し、それに沿って、コミュニティ給水局はRWSSP 実施機関による研修をモニタリング・監督する。このように、協力期間中から同マニュアルに沿ったモニタリングプロセスを定着させることにより、協力期間終了後も研修管理が円滑かつ継続的に遂行されることが期待できる。

#### 6. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

本プロジェクトは、村落給水・衛生事業に関するWSDP 実施機関の運営管理能力が強化されることを目指した協力であり、プロジェクト活動による貧困、ジェンダー、環境などへの負の影響は想定されない。

#### 7. 過去の類似案件からの教訓の活用

類似案件の有無：有

フェーズ1の終了時評価調査における教訓として、政策アドバイザー機能の付加により、プロジェクト活動が円滑に促進されたことが挙げられている。同専門家がWSDP の各種会合へ参加し、

<sup>7</sup> WSDP の財源に関しては、①タンザニア国政府、②バスケットファンド、③特定財源の3項目に分類される。

<sup>8</sup> 予算年度は、7月1日から始まり、翌年の6月30日までとなっている。

情報収集およびプロジェクトの成果の発信を行ったことにより、WSDP/RWSSP の進捗状況に応じたプロジェクト活動の修正や、WSDP を支援する開発パートナーとの調整が可能となった。

本プロジェクトにおいても、水セクターの予算が主に各開発パートナーのファンドに依存するため、フェーズ 1 と同様に政策アドバイザーを投入し、開発パートナー間の円滑な調整を推進させることが重要であると考えられる。また、WSDP の全体を調整する機関としてプログラム調整チーム (PCT) が確立されている<sup>9</sup>。本プロジェクトでは、PCT の構成員である政策・計画局や流域管理事務所を管轄する水資源局などもカウンターパートとして含まれており、政策アドバイザーが中心となってプロジェクトの関係部署との調整を行うことにより、プロジェクトの円滑な実施および業務の効率化が期待できる。

#### 8. 今後の評価計画

|              |               |
|--------------|---------------|
| 2012 年 12 月頃 | 中間レビュー調査団派遣予定 |
| 2013 年 12 月頃 | 終了時評価調査団派遣予定  |
| 2017 年       | 事後評価調査実施予定    |

<sup>9</sup> WSDP の実施に係る水省および各開発パートナー間の調整は、PCT を通じて行われることとなっている。PCT は、政策・計画局を筆頭に、総務人事局、コミュニティ給水局、都市給水局、水資源局など 9 名の要員から構成されることとなっている。

## 添付資料 5 : 主要面談者リスト (敬称略)

### **1. Rural Water Supply Division, MoW (水省、地方給水部)**

|                  |   |
|------------------|---|
| Christopher Sayu | Permanent Secretary, MoW                                      |
| Mukumwa          | Director, Rural water Supply Division, MoW                    |
| Mafuru           | Assistant Director, Community Management Support Section, MoW |

### **2. Basin Water Office (水省流域管理事務所)**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Praxeda Paul Kalugendo | Basin Water Officer (Hydrogeologist), Wami-Ruvu Basin Water Office |
|------------------------|--|

### **3. Regions (州)**

|                        |   |
|------------------------|---|
| Renatus P. Manoga      | Hydrogeologist, Chairperson, Regional Secretariat/DSM |
| Benjamin Mudwegele     | Regional Water Adviser, Mtwara Regional Office        |
| Phinihas O. Mgondo     | Regional Water Adviser, Lindi Regional Office         |
| Joshi Khmis Chum       | Regional Water Adviser, Morogoro Regional Office      |
| Mr. Alphonse C. Mganga | Regional Water Adviser, Coast Regional Office         |

### **4. Districts (県)**

|                     |  |
|---------------------|--|
| Alex Odena          | Municipal Water Engineer, Ilala Municipal Office/DSM                     |
| Azizi Namanga       | Water Technician, Temeke Municipal Office/DSM                            |
| Dickson C. Benjamin | District Water Engineer, Mtwara District Office/Mtwara Region            |
| Hijob N. Shenkalwah | Lindi District Council, District Executive Director/Lindi Region         |
| Mbaraka Kilangai    | District Water Engineer, Lindi District Office/Lindi Region              |
| Owen T. Mhanga      | Acting District Water Engineer, Morogoro District Office/Morogoro Region |
| Beatrice Kasimbozi  | Municipal Water Engineer, Morogoro Municipal Office/Morogoro Region      |
| Christopher Mduma   | District Water Engineer, Kibaha District Office/Coast Region             |
| Mirasi              | Municipal Water Engineer, Kibaha Municipal office                        |

### **5. Donors (ドナー)**

|                |   |
|----------------|---|
| Satoru Ueda    | Lead Water Resources Specialist, Country Office Tanzania, The World Bank        |
| Mukami Kariuki | Sector Leader, Sustainable Development, Country Office Tanzania, The World Bank |
| Ernst Doering  | Head of programme, German Technical Cooperation Tanzania                        |





## 添付資料 6：ワークショップ結果

### 1. PCM ワークショップの概要

#### (1) 目的

参加型 PCM ワークショップは、プロジェクト・デザインについてプロジェクト関係者と合意形成を図るための方法として、以下の観点から有効であった。

- プロジェクトの基本的枠組みがひと目でわかる。
- 関係者間の意見の統一が図りやすくなる。
- 相手国関係者のオーナーシップが向上する。

本ワークショップでは、参加者の意見をカードに書き、それをボードに貼って意見を視覚化し、参加者全員で作業を進めた。その結果、プロジェクトの基本計画を策定する際に必要な目的系図を完成させ、その全容をひと目で確認できるようになった。また、参加者の意見を目的系図上に反映させていったため、関係者間での意見の統一が図り易かった。

上記のメリットを踏まえつつ、以下の5つの目的に沿ってワークショップが行われた。

- ① 参加型ワークショップを実施することにより、参加者が主体性を持ってプロジェクトに係っていけるような意識を構築する。
- ② 参加者間で活発な意見交換を行う。
- ③ 「誰」の問題で、「誰」が関係しているかを理解する。
- ④ 村落給水・衛生に係る問題・課題を把握し、その分析を行う。
- ⑤ 上記問題点に対する解決策の分析を行う。

本ワークショップは、上記目的に沿って順調に行うことができた。その結果、関係者から多様な意見を収集し、それらを論理的に組み立てることにより、問題系図および目的系図を完成させることができた。また、①に記述されているように、参加者が主体性を持ってプロジェクトに関与していくような自覚・意識が現れてきており、オーナーシップの向上につながったと考えられる。②については、本ワークショップの特徴上、最初にカードに記入することにより議論を進めたため、参加者個人の率直な意見が出され、参加者間で活発な議論ができた。

#### (2) 参加者

今回のワークショップでは、水省コミュニティ給水局 (CWSD) をはじめ、県給水衛生チーム (DWST)、州給水衛生チーム (RWST)、流域管理事務所 (BWO) などの関係者が参加した (説明資料 X-1 参照)。

#### (3) 日程

以下に示すようなスケジュールに沿って PCM ワークショップが開催された。

12月3日(金)

開催場所: Protea Courtyard Hotel (ダルエスサラーム)

|                           |  |
|---------------------------|--|
| 午前の部 (1)<br>(9:15-10:25)  | <ul style="list-style-type: none"><li>開会のあいさつ</li><li>PCM手法の概要説明</li><li>プロジェクト枠組みの設定</li></ul>                              |
| 休憩 (15分)                  |  |
| 午前の部 (2)<br>(10:40-13:30) | <ul style="list-style-type: none"><li>関係者分析<ul style="list-style-type: none"><li>(a) 類別</li><li>(b) 詳細分析</li></ul></li></ul> |
| 昼食 (55分)                  |  |
| 午後の部<br>(14:25-18:30)     | <ul style="list-style-type: none"><li>問題分析</li><li>目的分析</li><li>PCMワークショップのまとめ</li></ul>                                     |

## 2. PCMワークショップの結果

### (1) プロジェクトの枠組みの設定

本ワークショップ開始前に、参加者間でプロジェクトの枠組みの内容に関してコンセンサスを得た。ワークショップでは、以下の枠組み(案)に沿って議論を進めた。

#### プロジェクトの枠組み(案)

|             |  |
|-------------|--|
| ターゲット・グループ: | <ul style="list-style-type: none"><li>水省 CWSO 管理支援部の担当職員</li><li>DWST の構成員</li><li>RWST の構成員</li><li>BWO の職員</li></ul> |
| 対象地域:       | 全国   |
| 援助機関:       | JICA   |
| 実施機関:       | 水省 (MoW)   |
| 協力機関:       | 世界銀行、GTZ、KfW、アフリカ開発銀行など  |
| 対象分野:       | 村落給水・衛生  |
| 主要な内容:      | 自然環境や社会経済状況など地域特性の異なる全国各地において、DWST、RWST および BWO による RUWASA-CAD 研修パッケージに基づいた能力開発 (CD) 計画の実施を支援する。                       |

### (2) 関係者分析

援助の対象となる地域やその周辺に住む人々、関連するグループや組織の分析を通じて、その地域の課題、問題、現状などを把握した。なお、関係者分析は、(a) 「類別」および (b)

「詳細分析」という二つのステップを踏むことにより作業を進めた。

(a) 類別

上記枠組みに沿ったプロジェクトを想定した上で、関係する人々、組織、グループなどをカードに記入させ、多くの関係者を列挙させた。その後、それらを以下に示すような項目に分類させた（説明資料 X-2 を参照）。

- (i) 受益者
- (ii) 被害者
- (iii) 決定者
- (iv) 援助者
- (v) 協力者
- (vi) 実施者
- (vii) 地域代表者

(b) 詳細分析

CWSD、BWO、RWST、DWST および村落住民の 5 者に関して詳細分析を行った。なお、詳細分析の項目は、以下に示すとおりである（説明資料 X-3 (a)～(e) 参照）。

- (i) 抱えている問題
- (ii) 上記の解決策
- (iii) ニーズ

(3) 問題分析

対象地域に現存する問題を「原因 - 結果」の関係に沿って分析を行い、カードの整理を行った。分析は中心問題の設定から始め、その原因と結果を整理・検討しながら、系図を上下に発展させた。

中心問題では、参加者から出された中心問題の候補となる数枚のカードのうち、「DWST RWST、BWO（以下 WSDP 実施機関）に対する CD 支援が十分ではない」という問題カードを中心問題に設定した。

その後、直接原因を参加者全員で決定し、小グループに分かれて、それぞれの分析を行い、下方に系図を発展させた。直接原因として、①「研修体制モデルおよび研修パッケージの内容が十分ではない」、②「研修教材は全国で適応される内容にはなっていない」および ③「CD 計画実施のための調整・連携体制が適切ではない」が挙げられ、各コンポーネントについて分析が進められた（説明資料 X-4 参照）。

上方部分の「結果」の分析に関しては参加者全員で行い、最終的に参加者全員によるコンセンサスを得て、問題系図を完成させた。

(4) 目的分析

問題・課題が解決された望ましい状態とそれを導くための戦略について分析する作業であり、問題系図にあるカードを「望ましい状態」に書き直し、「手段－目的」の論理的構造に注意を払いながら目的系図を構築した。ただし、肯定的な内容に書き直すだけの作業ではないため、不適切であると考えられる場合は目的系図から取り除き、適切であると思われるカードに関しては、必要に応じて追加するように促した。

中心目的は、「WSDP 実施機関に対する CD 支援が提供される」となり、その直接手段は、①「研修体制モデルおよび研修パッケージの内容が改善される」、②「研修教材が全国で適応される内容となる」および③「CD 計画実施のための調整・連携体制が確立・強化される」となった。これらの 3 つの「直接手段」の分析は、上記の問題分析と同様、小グループに別れて詳細に議論を進め、参加者全員から目的系図に対するコンセンサスを得て、目的系図を完成させた。(説明資料 X-5 参照)。

このように、PCM ワークショップの成果品である目的系図を参照して、PDM のプロジェクト目標を設定した。ここでは、プロジェクト目標を「全国の WSDP 実施機関を対象とした CD 支援が強化される」とした。また、直接手段①～③を PDM のアウトプットに置き、アウトプット 1 は「RUWASA-CAD 研修パッケージの改善」、アウトプット 2 は「地域特性に適応した研修補完教材の開発」、アウトプット 3 は「CWSD の研修支援体制の確立・改善」とした。なお、アウトプット 4 として、「コミュニティにおける給水状況の改善に必要な手法の確立・強化」を新たに設定した。これは、アウトプット 1～3 のみでプロジェクトをデザインした場合、中央から県レベルまでの活動となり、コミュニティでの給水施設にかかる実際の運営維持管理活動を本プロジェクトに反映させることができないためである。さらに、ワークショップでは、村落住民は給水施設の運営維持管理の知識が不十分であるとの意見があったため、パイロット地域に限定するものの、コミュニティ・レベルでの運営維持管理活動に関するコンポーネントをアウトプット 4 として挿入することにした。

### 3. PCM ワークショップにおける参加者の意見に関する留意点

- 村落住民の抱えている問題として、給水施設の運営維持管理の知識が不十分であるだけでなく、そのオーナーシップも欠けているという意見があった。上述のように、パイロット地域に限定するものの、新たなアウトプット 4 の活動として、コミュニティでの給水施設の運営維持管理にかかる支援を行うことにした。よって、運営維持管理に関する知識やスキルの向上が期待できる。
- 文化、地形、社会状況、環境など地域特性の観点から、フェーズ 2 の対象地域で抽出された経験や結果が、全国の各地域で活用されるようになることが必要であるという意見が出された。本プロジェクトでは、地域特性を踏まえた研修補完教材を作成し、それを活用した研修を実施するため、パイロット地域で抽出された経験や結果が、その他の地域でも有効に活用されると考えられる。また、パイロット地域の対象コミュニティで確立されたアプローチが全国で活用されるように、ワークショップを通じて、その利点や便益などの発信を進めていく活動も組み込まれている。

- 能力開発にかかるガイドラインなどは複雑で使いづらいことから、利用者にとって活用し易い、ユーザー・フレンドリーな研修パッケージを作成する必要があるという議論があった。よって、本プロジェクトでは、それを考慮した活動を加えることにした。
- ワークショップの時間が 1 日では短すぎるとの意見があった。同内容のワークショップであれば、最低でも 2 日間は必要であったと思われる。

以上



添付資料 6-1 : PCM ワークショップ参加者リスト

|    | 名 前                     | 性別 | 所 属            | 職 位                   |
|----|-------------------------|----|----------------|-----------------------|
| 1  | Pascal Ngunda           | 男  | Sikonge DC     | DWE                   |
| 2  | Dickson C. Benjamin     | 男  | Mtwara DC      | DWE                   |
| 3  | Renatus J. Shinhu       | 男  | MoWI           | HG                    |
| 4  | Edward Robert           | 男  | MoWI           | Civil Eng             |
| 5  | Alfred I.Shayo          | 男  | RS-Kilimanjaro | RWA                   |
| 6  | Mussa I. Msangi         | 男  | Same DC        | DWE                   |
| 7  | Eng.Alphonc Mganga      | 男  | RS-Coast       | RWA                   |
| 8  | Ramadhani Hamza Singano | 男  | MoW            | HG                    |
| 9  | Phinihas O.Mgondo       | 男  | RS-Lindi       | RWA                   |
| 10 | Msaru L.Msangi          | 男  | Ruvuma Basin   | BWO                   |
| 11 | Gaston R.Ntulo          | 男  | Igunga DC      | DWE                   |
| 12 | Ridda Dally             | 女  | RUWASA-CAD     | Ass.Facilitator       |
| 13 | Amani F. Nyekele        | 男  | Kibaha DC      | DWE                   |
| 14 | Warioba Sanya           | 男  | RS Mwanza      | RWA                   |
| 15 | Boaz Pius               | 男  | Kwmba DC       | DWE                   |
| 16 | Elikalia Edward         | 男  | Sengerema DC   | Water engineer        |
| 17 | Mbaraka Kilangai        | 男  | Lndi DC        | DWE                   |
| 18 | Neema Siara             | 女  | Mow            | CP Ruwasa             |
| 19 | Azizi Namanga           | 男  | Temeke         | Ag.MWE                |
| 20 | Renatus Manoga          | 男  | RS-DSM         | HG                    |
| 21 | B.L Mudwegele           | 男  | RS Mtwara      | RWA                   |
| 22 | Fransis Bwire           | 男  | Masasi DC      | Ag. DWE               |
| 23 | Frobert Andrea          | 男  | Rufiji DC      | DWE                   |
| 24 | Dialista A.T Kirenga    | 女  | MoW            | CDO                   |
| 25 | John Mkumwa             | 男  | MoW            | CDO                   |
| 26 | Amani B.Mafuru          | 男  | Mow            | AD-CWSD               |
| 27 | Amos Byemerwa           | 男  | RS-Iringa      | Water Eng.            |
| 28 | Stephene Sengeyane      | 男  | Njombe DC      | DWE                   |
| 29 | Frida Rweyimamu         | 女  | Mow            | AD-CWSD               |
| 30 | Grace Nsanya            | 女  | MoW PCT        | Principal Hydrologist |
| 31 | Dorisia Mulashani       | 女  | MoW CWSD       | Engineer              |
| 32 | RichardJ. Lugomela      | 男  | RS-Tabora      | RWA                   |

略 語

Ag.: Acting Person

CDO: Community Development Officer

CP: Counterparts of RUWASA-CAD

DC: District Council

HG: Hydrologist

添付資料6-2：関係者分析（類別）

| <b>Beneficiaries</b>                        | <b>Implementing agencies</b>              | <b>Decision-makers</b>                              |
|---|---|---|
| Water committee                             | MoW (Ministry of Water)                   | WEOs (ward executive officers)                      |
| Rural communities                           | BWO (Basin Water Officers)                | Political leaders                                   |
| School students                             | RWST (Regional Water and Sanitation Team) | Central Government                                  |
| WUEs (Water user entities)                  | DWST (District Water Sanitation Team)     | MPs (Member of Parliament )                         |
| COWSO (Community Water Supply Organization) | Private suppliers                         | NEMC ( National Environmental management committee) |
| BWO (Basin Water Officer)                   | WUEs (Water User Entities)                | MoW ( Ministry of Water)                            |
| TANESCO (Tanzania Electric Supply Company)  | DFTs (District Facilitation Teams)        |   |
| Plumbers                                    | LGAs (Local Government Authorities)       | <b>Supporting groups</b>                            |
| DWST (District Water Team)                  | Consultants                               | NGOs (Non Governmental Organizations)               |
| RWST (Regional Water and Sanitation team)   |   | LGAs (Local Government Authorities)                 |
| Councils                                    | <b>Aid agencies</b>                       | Private Suppliers                                   |
| Environmental agencies                      | JICA                                      | World Bank  |
| Environmentalist                            | NGOs (Non Governmental Organization)      | KfW   |
| Irrigation team                             | DPs (Development partners)                | Contractors   |
| TANAPA (Tanzania National Parks Authority)  |   |   |
|   | <b>Negatively affected groups</b>         | <b>Community leaders</b>                            |
|   | Water vendors                             | VEOs (Village Executive Officers)                   |
|   |   | VG (Village Government)                             |



添付資料6-3 (a) : 関係者分析 (詳細分析)

| Community Support Management Section, CWSD, MoW |   |   |
|---|---|---|
| Problems  | Solutions   | Needs   |
| Inadequate financing                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilize financial resources</li> <li>• Negotiate with development partners</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Project write-up</li> <li>• Project proposals</li> </ul> |
| Low awareness on WSDP                           | Raise awareness   | Improve revenue collection  |
| Inadequate of capacities to manage projects     | Implement the CD plans, especially training   | Education and mobilization  |
| Delay in disbursement of funds                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comply with Memorandum of Understanding (MoU)</li> <li>• Adhere to financial agreements</li> </ul> | Financial and human resources   |
| Unskilled personnel at all levels               | Improve employment of skilled personnel   |   |
| Unlinked institutional set-up                   | Institutional strengthening   |   |
| Inadequate reporting and monitoring             | Timely follow-up (Quality and timely reporting)   |   |
| Duplication of activities                       | Strengthen coordination among stakeholders (Coordinating activities should be improved.)  |   |

添付資料6-3 (b) : 関係者分析 (詳細分析)

| BWO  |   |   |
|--|---|---|
| Problems   | Solutions   | Needs   |
| Shortage of hydrological maps in our basins                        | Collection of data through the preparation of hydrological/ hydrogiological maps  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portable computers</li> <li>• GPS</li> <li>• GIS software</li> <li>• Moving cameras</li> </ul> |
| Lack of GIS knowledge in basin                                     | Training on GIS   | Procure data collection equipments  |
| Inadequate funding   | Availability of funds   | Magnetometer  |
| Insufficiency of data collection                                   | Collect and manage hydrological data  | Public address equipments   |
| Insufficiency of data management                                   | Collect and manage hydrological data  | Generators  |
| Inadequate coordination between DWEs and BWO                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conduct joint meetings between BWO and DWE and LGAs (DWSTs)</li> <li>• Conduct joint training for BWO and DWEs</li> </ul>                              | Pumping test equipment  |
| Inadequate coordination between BWO and drilling companies         | Conduct meetings between drillers and BWO   | Resistive machine (tarrameter and its accessories)  |
| Lack of technical equipment  | Procurement of equipments   | Transport   |
| Unawareness for the public/community to apply for water use permit | Create awareness  | Training for BWO  |
| Insufficiency of water sources in our basins                       | Advertize through TVs, magazines, radios, etc.  | Funding   |
| Destruction of water sources                                       | Establishment of <b>DFT, WUA, WUG</b> to support BWO <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploration of new water sources</li> <li>• Coordinate with other experts/institutions</li> </ul> |   |

添付資料6-3 (c) : 関係者分析 (詳細分析)

| RWST   |   |   |
|--|---|---|
| Problems   | Solutions                                     | Needs   |
| Small budget and inadequate financial resources                    | Increase budget allocations to RAS            | Funds for capacity building are needed.               |
| Understaffing in all section of RAS                                | Employ more staff                             | Office equipments                                     |
| Low capacity on understanding the RWSSP among members of RWST      | Provide training for RWST                     | Field equipments                                      |
| Lack of coordination among members                                 | Training for roles and responsibilities       | Management information system (MIS)                   |
| Lack of motivation   | Provide allowances in meetings for motivation | Resistively machine (tarrameters and its accessories) |
| Lack of commanding power to LGAs (RAS structure is not well-setup) | Well structure is set up at RAS.              |   |
| Not conducting regular meetings                                    | Improve coordination                          |   |
| Inadequate skills  | Training in various skills                    |   |

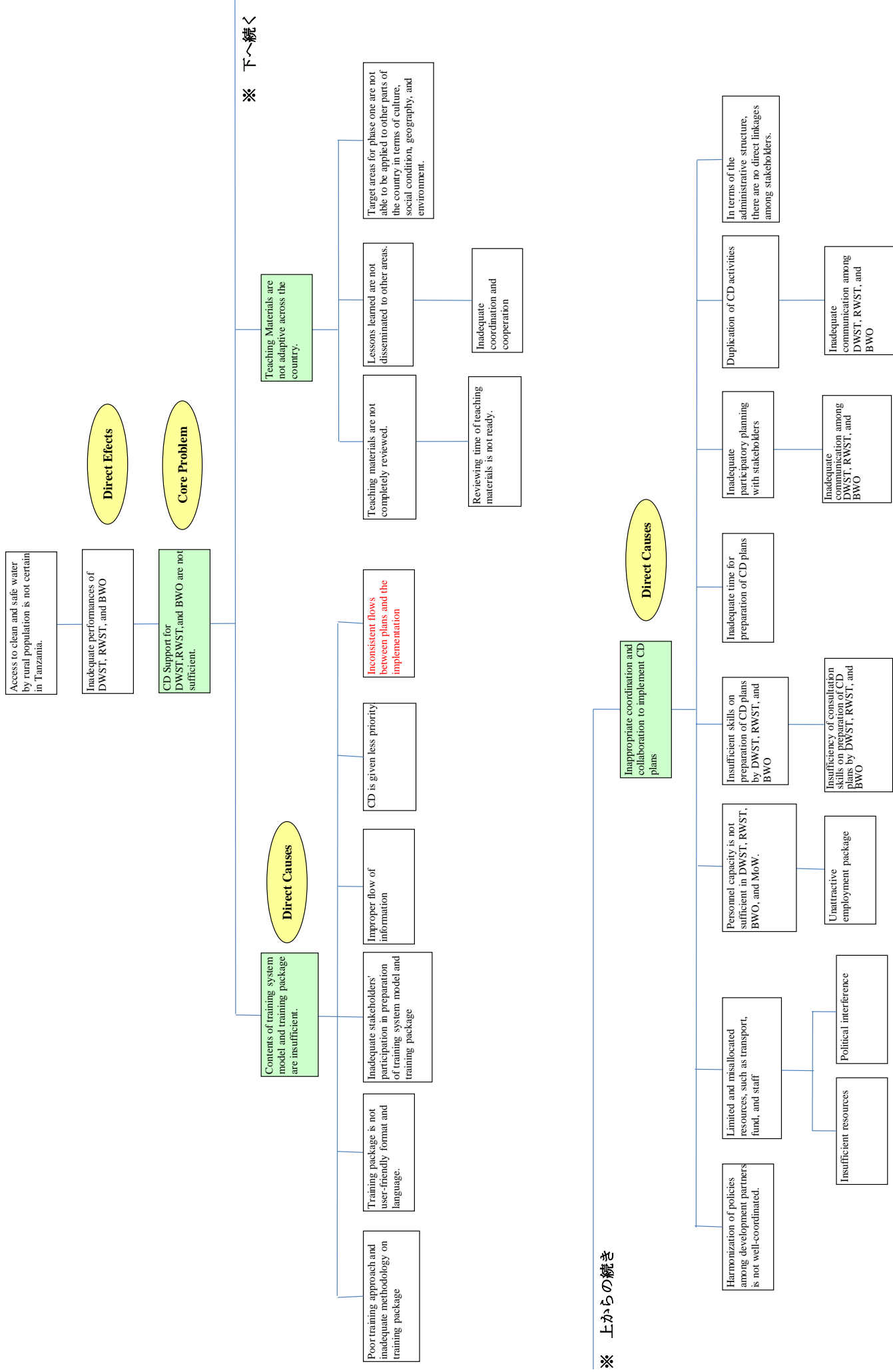
添付資料6-3 (d) : 関係者分析 (詳細分析)

| DWST   |   |   |
|--|---|---|
| Problems   | Solutions                                     | Needs   |
| Inadequate knowledge of DWST members on water, sanitation, and their roles   | Training needed for DWST                      | Funds   |
| Members of DWST are heads of departments, so they are busy to meet when needed because of other duties of their departments. | Establishment of subcommittee to support DWST | Participatory process for budgeting   |
| Inadequate funds to support DWST activities  | Enough funds should be allocated.             | Punctuality and feedback system   |
| Disbursements of funds allocated for implementation of RWSSP are delayed.  | Funds should be disbursed on time.            | Human resources   |
| Scaling down of approved budget  | Approved budget should be respected.          | Experts   |
|  |   | Inter-district meetings among DWST members of different districts to share challenges and experiences |

添付資料6-3 (e) : 関係者分析 (詳細分析)

| People in rural areas                                    |  |                                   |
|--|--|-----------------------------------|
| Problems   | Solutions  | Needs                             |
| Shortage of clean and safe water                         | Availability of clean and safe water   | Water facilities                  |
| Insufficient sanitation facilities                       | Provision of sanitation facilities   | Sanitation facilities             |
| Insufficient knowledge for operation and maintenance     | Training on O&M  | Training                          |
| Lack of sense of ownership                               | Awareness creation   | Promotion on gender participation |
| Low incomes per capita                                   | Creation of entrepreneurship opportunities   |                                   |
| Lack of knowledge on water resource management           | Awareness on water resource management   |                                   |
| Existence of water borne diseases/water-related diseases | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Availability of clean and safe water</li> <li>• Educate hygiene and hand washing</li> </ul> |                                   |
| Traditional /cultural behaviors (taboos)                 | Creation of awareness  |                                   |
| lack of gender participation                             | Creation of gender balance   |                                   |

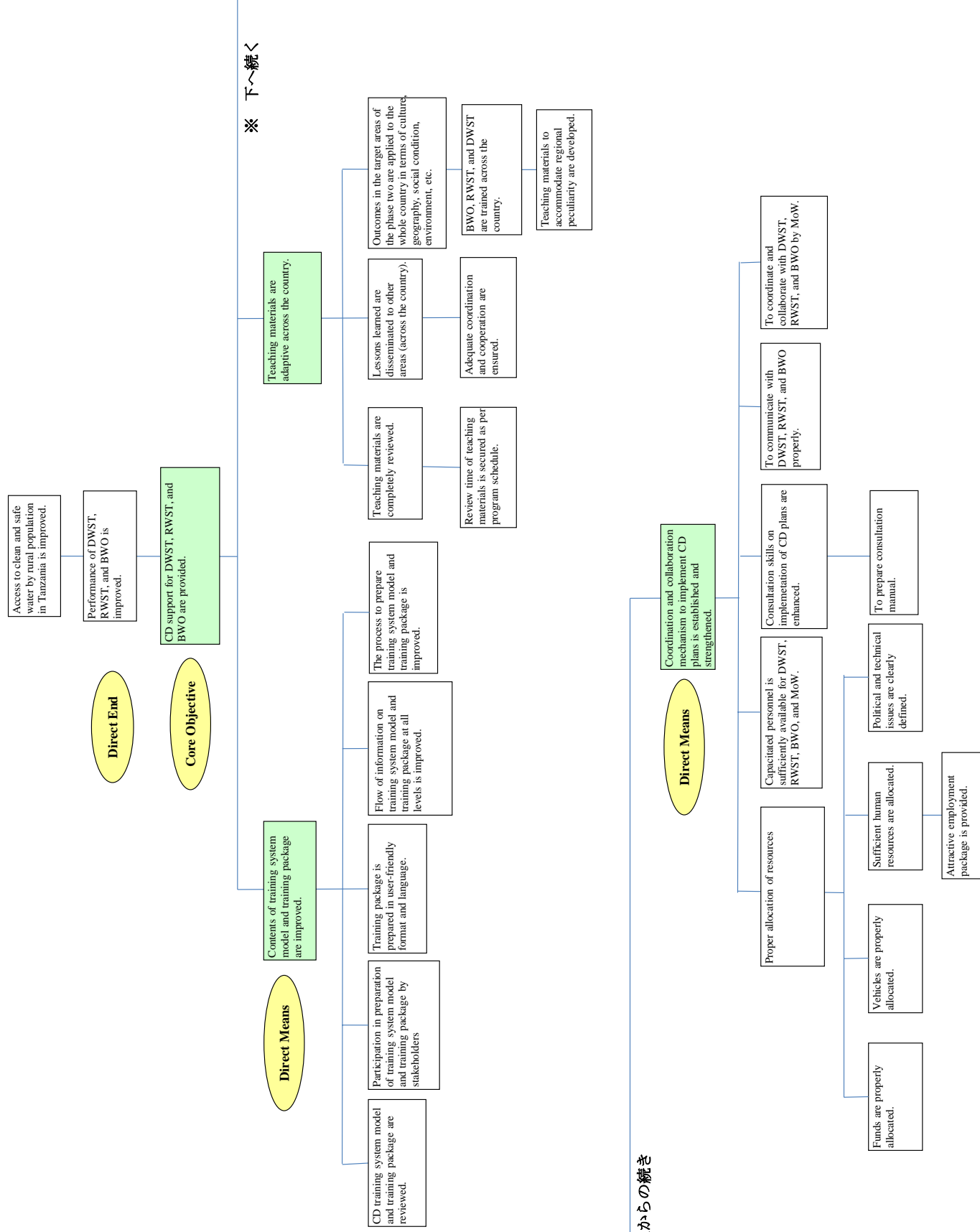
添付資料6-4：問題系図



※ 下へ続く

※ 上からの続き

添付資料6-5：目的系図



※ 下へ続く

※ 上からの続き