

第5章 成果3：流域管理事務所（BWO）の能力強化

5.1 成果3に対する活動実績

プロジェクト目標達成のために、本活動により期待される成果3は、「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。」である。

5.1.1 第1次現地作業の活動実績(2007年9月～2008年3月)

第1次現地作業期間の準備フェーズでは、水資源データの解析処理に関する研修を、ワミルブおよびルブマ・サザンコーストBWOの水理地質技師を対象として行なった。水資源データ解析処理研修に引き続き、データベース構築およびGISによる水理地質予察図作成にかかる研修を行った。研修の結果、コースト州およびダル・エス・サラーム州ならびにリンディ州およびムトワラ州の水理地質予察図が作成された。

また、地方給水・衛生事業を実施する地方自治体への支援能力を向上することを目的とした、BWOを対象とした研修計画が策定された。第1次現地作業期間における成果3に関連する活動実績を図5.1に示す。

活動実績 活動	年 月	2007				2008		
		9	10	11	12	1	2	3
3-1 流域管理事務所による有効活用のため、既存の水資源データをレビューし、整理する。		■	■	■	■			
3-2 流域管理事務所に対して、水資源データの解析・加工について指導する。				■	■	■	■	
3-3 県の地方給水・衛生事業実施に対する流域管理事務所の支援サービス改善のため、流域管理事務所を対象とした研修計画を策定する。				■	■	■		
3-4 上記3-3に基づき流域管理事務所の研修を実施する。		(次フェーズでの実施)						
3-5 流域管理事務所による対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする。		(次フェーズでの実施)						

図 5.1 第1次現地作業期間の成果3に関わる活動の実績

5.1.2 第2次現地作業の活動実績(2008年5月～2009年3月)

水理地質予察図作成に関する活動項目は、第1次現地作業において完成した。第2次現地作業期間には、研修計画の策定、BWOを対象とした第2、第3研修フェーズの研修の実施、および研修効果の評価を目的としたモニタリングを実施した。第2次現地作業期間における成果3に関連する活動実績を図5.2に示す。

活動実績 活動	年 月	2008										2009				
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
3-1 流域管理事務所による有効活用のため、既存の水資源データをレビューし、整理する。		(第1次現地作業で完了)														
3-2 流域管理事務所に対して、水資源データの解析・加工について指導する。		(第1次現地作業で完了)														
3-3 県の地方給水・衛生事業実施に対する流域管理事務所の支援サービス改善のため、流域管理事務所を対象とした研修計画を策定する。			■					■								
3-4 上記3-3に基づき流域管理事務所の研修を実施する。			■						■							
3-5 流域管理事務所による対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする。								■					■			

図 5.2 第2次現地作業期間の成果3に関わる活動の実績

5.1.3 第3次現地作業の活動実績(2009年5月～2010年3月)

第3次現地作業期間には、研修計画の策定、BWOを対象とした第4、第5研修フェーズの研修の実施、および研修効果の評価を目的としたモニタリングを実施した。第3次現地作業期間における成果3に関連する活動実績を図5.3に示す。

活動実績	年	2009										2010			
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
3-1 流域管理事務所による有効活用のため、既存の水資源データをレビューし、整理する。		(第1次現地作業で完了)													
3-2 流域管理事務所に対して、水資源データの解析・加工について指導する。		(第1次現地作業で完了)													
3-3 県の地方給水・衛生事業実施に対する流域管理事務所の支援サービス改善のため、流域管理事務所を対象とした研修計画を策定する。							■						■		
3-4 上記3-3に基づき流域管理事務所の研修を実施する。								■					■		
3-5 流域管理事務所による対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする。													■		

図 5.3 第3次現地作業期間の成果3に関わる活動実績

5.1.4 第4次現地作業の活動実績(2010年5月～2010年7月)

BWOを対象とした研修計画の策定、研修の実施は第3年次までですべて完了した。第4次現地作業期間には、エンドライン調査にてBWOによる県への支援状況をモニタリングした。第4次現地作業期間における成果3に関連する活動実績を図5.4に示す。

活動実績	年	2010			
		5	6	7	8
3-1 流域管理事務所による有効活用のため、既存の水資源データをレビューし、整理する。		(第1次現地作業で完了)			
3-2 流域管理事務所に対して、水資源データの解析・加工について指導する。		(第1次現地作業で完了)			
3-3 県の地方給水・衛生事業実施に対する流域管理事務所の支援サービス改善のため、流域管理事務所を対象とした研修計画を策定する。		(第3次現地作業で完了)			
3-4 上記3-3に基づき流域管理事務所の研修を実施する。		(第3次現地作業で完了)			
3-5 流域管理事務所による対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする。			■		

図 5.4 第4次現地作業期間の成果3に関わる活動実績

5.2 BWO 研修計画

BWOを対象とした研修計画を表5.1に示す。準備フェーズおよび第1研修フェーズにおいて水理地質予察図の作成に関する研修を実施し、第2研修フェーズ以降は、水理地質予察図を活用してDWSTを支援する能力の向上を目的とする研修を実施する。また、DWSTへの支援体制に重点をおいた研修を実施する。

プロジェクトの全期間を通じて、第1から第5研修フェーズまでのすべてのプログラムが完了した。

表 5.1 BWO を対象とした研修計画

年度	次	研修計画			会場	
		内容	コース目的・議題	対象		
				研修生		流域
2007	1	村落給水衛生事業の現況の検証	水理地質予察図の作成と配布			
		コンポ-ネット-1	<ul style="list-style-type: none"> GIS 	HG	WR, RS	DSM
		コンポ-ネット-2	<ul style="list-style-type: none"> データ・ベース 	HG	WR, RS	DSM
2008	2	コンポ-ネット-3	<ul style="list-style-type: none"> 水理地質予察図 	HG	WR, RS	DSM
		計画策定	<ul style="list-style-type: none"> RWSSP における BWO の役割と責務 地方給水における水資源ポテンシャルの評価 	BO, HG	WR, RS	DSM
		コンポ-ネット-1		BO, HG	WR, RS	DSM
2009	3	プロジェクト・マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> 村落給水における水資源利用の最適化 給水施設設計の評価 	BO, HG	WR, RS	DSM
		コンポ-ネット-1		BO, HG	WR, RS	DSM
		コンポ-ネット-2				
2009	4	支援サービスの強化	<ul style="list-style-type: none"> 水源施工管理のサポート コミュニティにおける水資源管理 	BO, HG	WR, RS	MG
		コンポ-ネット-1		BO,	WR, RS	MG
2009	5	コンポ-ネット-2		HG, CDO		
		運営維持管理とフォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> 地方給水施設の維持管理のサポート 	BO, HG	WR, RS	MT

[略語]

DSM: ダブル・エス・チーム, MG: モロコロ, MT: ムトラ WR: ワミルワ 流域管理事務所, RS: ルバマ・サソコスト流域管理事務所, BO: 流域管理官, HG: 水理地質技師, CDO: コミュニティ開発官

5.3 水理地質予察図

5.3.1 水理地質予察図作成にかかる活動の流れ

準備フェーズにおいて、GIS 技術を用いた水理地質図作成にかかる研修を、流域管理事務所の水理地質技師を対象として実施した。水理地質予察図作成能力向上にかかる支援活動の流れを、図 5.5 に示す。

BWO が県給水・衛生班（DWST）に対する支援を効果的に実施するためには、GIS 上で管理されている水理地質図を利用すると効率的である。しかしながら、BWO では、水理地質図作成に必要な既存井戸データが系統立てて管理されていないことに加え、水理地質技師の GIS による水理地質図等の作成経験が少ない。

これらの現状を踏まえ、不足しているデータの収集を目的とした既存井戸調査を研修開始前に実施するとともに、データベース管理および GIS 利用の基礎技術の習得を目的とした研修を実施した。基礎技術の習得後、水理地質図作成およびデータベース構築にかかる研修を実施した。研修の結果、水理地質予察図および既存井戸データベースが、各水理地質技師により作成された。次節以降に、水理地質予察図作成にかかる活動の概要を述べる。

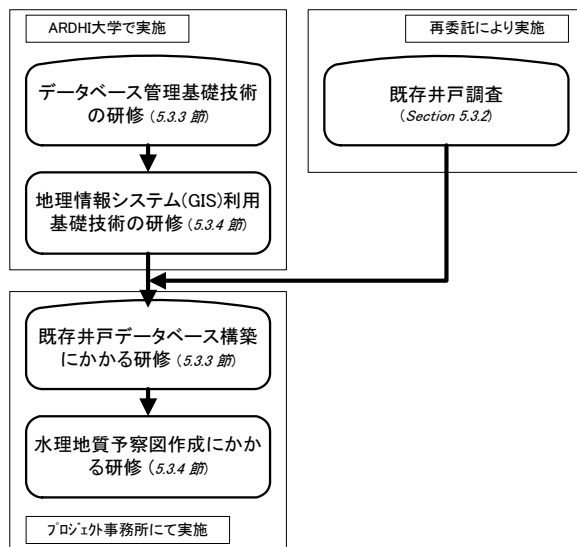


図 5.5 水理地質予察図作成能力向上支援活動フロー

5.3.2 既存井戸調査

水理地質予察図を作成するために必要となる水理地質情報を収集することを目的として、既存井戸調査を実施した。調査の実施に先立ち、プロジェクトチームは対象 4 州の既存井戸情報を分析した。その結果、ダル・エス・サラーム州の全市およびコースト州のマフィア県を除く全県では、既往調査「首都圏周辺地域水供給計画 (2007)」においてデータが整備されていることが解った。また、リンディ州およびムトワラ州の全地方自治体、およびコースト州のルフィジ県とマフィア県の既存井戸のデータには、水理地質図作成に必要な情報および位置情報が整備されていないことが判明した。したがって、これらの既存井戸を調査対象井戸として選定した。調査は、プロジェクト・チームの監理のもと、Network for Water and Sanitation (NETWAS) Tanzania Ltd.が実施した。

以下に調査の概要を記す。

(1) 調査業務内容

調査の実施に先立って実施した既存井戸情報の分析結果を踏まえて、既存井戸調査において実施すべき調査項目を決定した。調査内容を表 5.2 に示す。調査対象となる井戸は、調査対象地域を均等にカバーすることに重点を置いて、合計 150 本の井戸を選定した。調査は、選定した井戸の情報を補完することを目的として、井戸位置測定、井戸構造調査、簡易揚水試験、簡易水質試験および井戸所有者へのインタビューを実施した。なお、調査で得られたデータは、全てデータベースに入力することとした。

表 5.2 既存井戸調査の内容

調査項目		内容
1	調査地域	リンディ州及びムトワラ州の全県、コースト州のルフィジ県及びマフィア県
2	調査数量	150 井戸
3	調査期間	2007 年 10 月 1 日～11 月 20 日
4	調査項目	
	a. 位置調査	GPS による井戸位置の緯度・経度及び標高の測定
	b. 井戸構造調査	井戸構造及び付帯施設の調査
	c. 簡易揚水試験	静水位、動水位、揚水量の測定
	d. 簡易水質測定(サト)	電気伝導度、pH、温度
	e. ヒアリング調査	井戸所有者を訪問し、水利用に関わる現況の聞き取り

調査項目	内容
f. 井戸台帳及び対象地域の既存井戸データベースの構築	

(2) 成果

調査では、現地コンサルタントが、先に選定した 150 箇所の井戸を訪問した。しかしながら、井戸によっては、その構造上、水位測定器を挿入するためのスペースが無い場合もあり、調査項目の測定が不可能である井戸が多く存在した。その場合には、対象井戸の近くにある他の井戸において調査を実施した。結果として、訪問した全 194 箇所の井戸のうち、計 154 箇所の井戸において測定が行なわれた。各地方自治体において調査した井戸の数量を表 5.3 に示す。

表 5.3 各地方自治体における調査井戸の数量

州	地方自治体	既存井戸	
		訪問井戸	測定井戸
ムトワラ	ムトワラ市	14	12
	ムトワラ県	17	8
	ダндаヒンバ県	5	3
	ネワラ県	9	9
	マサン県	30	13
	ナニユンブ県	19	11
	小計	94	56
リンディ	ナチングェア県	15	15
	ルアングア県	3	3
	リワレ県	4	4
	リンディ市	6	6
	リンディ県	14	13
	キルワ県	11	9
	小計	53	50
コースト	ルフィジ県	40	40
	マフィア県	8	8
	小計	48	48
	合計	195	154

測定結果は、Microsoft Excel を用いて作成したデータベースに入力し、コースト州およびダル・エス・サラーム州のデータはワミ・ルブ流域管理事務所が、リンディ州およびムトワラ州のデータはルブマ・サザンコースト流域管理事務所が、それぞれ管理することとした。

5.3.3 データベースの構築

BWO による既存井戸情報の管理能力を向上させることを目的として、データベース構築にかかる研修を実施した。研修対象者は水理地質技師である。

データベースの構築に先立ち、基礎技術の習得を目的とした研修を ARDHI 大学において実施した。研修のタイムテーブルおよび教材は、プロジェクトにおいて策定した研修計画ならびに研修カリキュラムに従って、大学から派遣された講師が作成した。

データベース管理に関する基礎技術の習得後、先に実施した既存井戸調査で入手したデータを用いて、既存井戸データベース構築にかかる研修を実施した。研修は、研修カリキュラムに従って、プロジェクトチームが実施した。

研修の結果、各流域の既存井戸データベースの設計および構築が、水理地質技師によって実施された。各データベースは、Microsoft Access により構築され、JICA から供与されたコンピュータ上で運用されている。

上述の活動にかかる研修カリキュラムならびに研修の実施状況は、それぞれ 5.5 節および 5.6 節に述べる。



5.3.4 水理地質予察図の作成

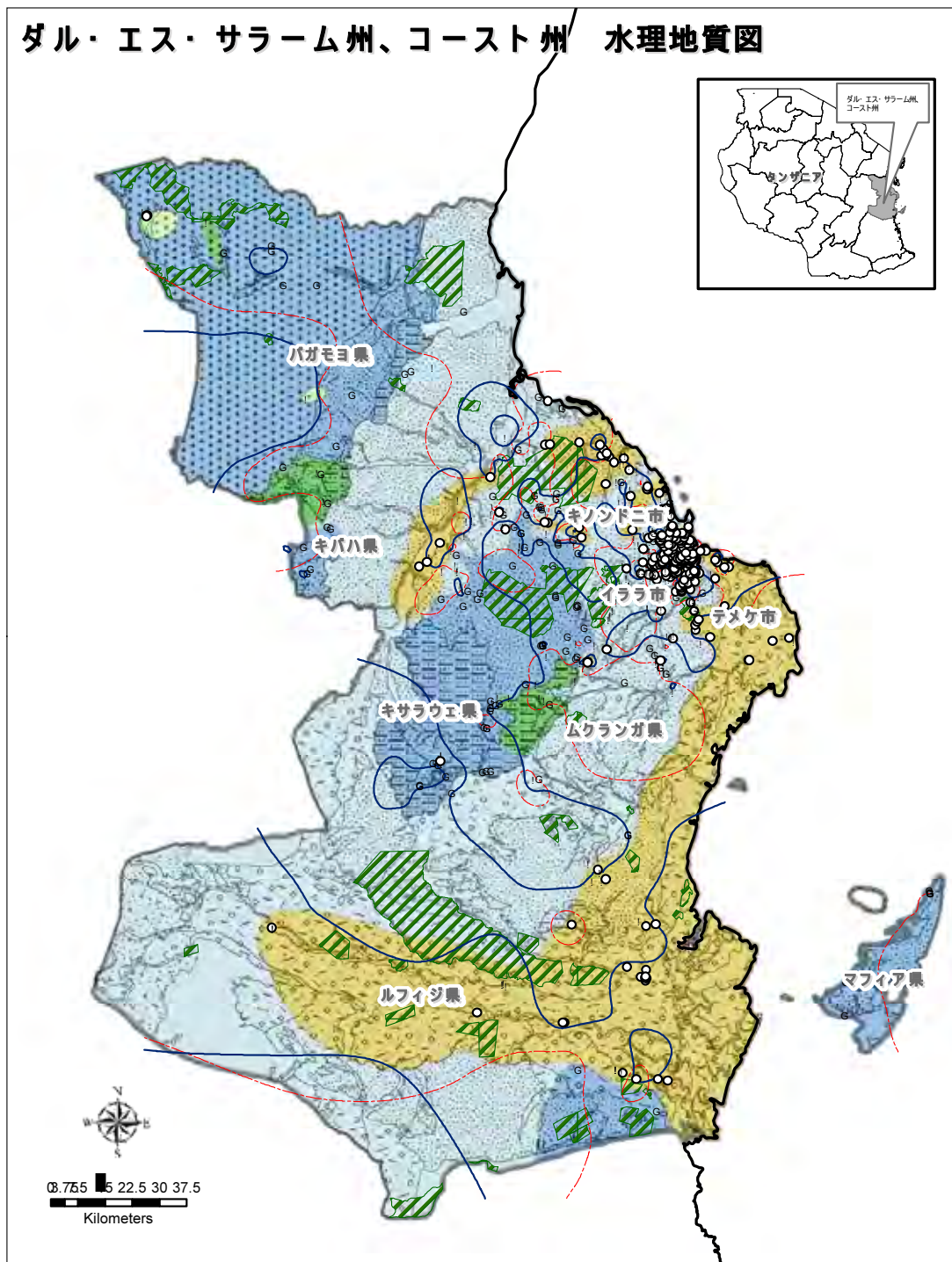
水理地質予察図作成にかかる研修を、先の研修において構築したデータベースの水理地質情報を利用して実施した。研修対象者は水理地質技師である。

先述のように、水理地質技師の GIS 利用経験は少なく、水理地質図を作成するためには、更なる技術力の向上が必要であった。したがって、水理地質図作成にかかる研修に先立ち、基礎的な GIS 活用技術に関する研修を、データベースの研修同様、ARDHI 大学において実施した。研修で採用した GIS パッケージは、JICA より供与されたパッケージと同じ ESRI 社の ArcMap 9.2 である。

GIS にかかる基礎技術の習得後、水理地質図作成にかかる研修を、プロジェクト・チームが実施した。研修においては、ワミ・ルブ BWO の水理地質技師がダル・エス・サラーム州およびコースト州の水理地質図を、ルブマ・サザンコースト BWO の水理地質技師がリンディ州およびムトワラ州の水理地質図の作成を担当した。

研修の結果、第 1 研修フェーズ期間中に、地域毎の水理地質予察図集が水理地質技師により作成された。水理地質予察図集は、州と流域の関係を記した位置図、地形図、地質図、水質分布図、揚水量分布図および水理地質予察図から構成されており、各流域管理事務所の水理地質技師が管理することとなった。

研修により作成されたダル・エス・サラーム州およびコースト州、ならびにリンディ州およびムトワラ州の水理地質予察図を、それぞれ  5.6 および  5.7 に示す。



凡例		帯水層区分
地質	揚水量	
白亜系、第三系	○ <10 (㎥/分)	生産的層状帯水層 (>100 ㎥/分)
カルー系	● 10 - 100 (㎥/分)	中生産的層状帯水層 (10-100 ㎥/分)
中生代白亜系	>100 (㎥/分)	生産的裂か型帯水層 (>100 ㎥/分)
中生代ジュラ系		中生産的裂か型帯水層 (10-100 ㎥/分)
先カンブリア系		低生産的帯水層 (<10 ㎥/分)
第四系		電気伝導度 (マイクロシーメンス/cm)
森林保護区		地下水位等深線(地表面からの深度(㎥))

図 5.7 水理地質予察図(ダル・エス・サラーム州、コースト州)

5.3.5 水理地質予察図の配布

(1) 第1回配布

前節に述べたとおり、水理地質予察図は、準備フェーズおよび第1研修フェーズの活動を通して作成された。その後、作成された水理地質予察図は、第1研修フェーズにおいて実施されたDWSTおよびRWSTの合同研修において、水資源管理に関するセッションの教材として配布された。本セッションは、水・灌漑省水資源局の技師が講義を担当した。また、水理地質予察図を作成した水理地質技師もリソース・パーソンとして参加し、配布した水理地質図を用いて、各地域の水資源の状況を参加者に紹介すると共に議論を行った。

(2) 第2回配布

DWSTおよびRWSTを対象とした第1研修フェーズ終了後、水理地質技師は、水理地質予察図の凡例を修正し、最終的に6種類の図面より構成される水理地質予察図集を完成させた。そして、第2研修フェーズ以降に実施されたDWSTおよびRWSTの研修において、図面を再度配布した。

リンディ州およびムトワラ州に対しては、2008年7月に実施された第2研修フェーズのDWSTおよびRWSTの合同研修において、水理地質技師が配布し参加者と議論を行った。

コースト州およびダル・エス・サラーム州に対しては、第2研修フェーズにおいて、流域管理官が水資源の現状に関する講義を行なった。水理地質予察図の配布は、2008年11月に実施した第3研修フェーズにおいて、水理地質技師が実施し、両州の水資源の現状について議論を行った。

(3) 第3回配布

リンディ州およびムトワラ州に対しては、2010年3月中旬に水理地質予察図の更新がなされたが、コンピューターがウィルスに感染し、データを回復することが出来なかった。従って、7月中旬時点においては、更新された水理地質図は配布されていない。一方、水理地質技師は、現在Nanyumbu県において掘削中の5本の井戸の情報を受け、掘削終了後の2010年7月時にて再度更新を行い、8月には配布する予定である。

コースト州およびダル・エス・サラーム州に対しては、2010年6月上旬に水理地質図の更新がなされ、同7月中旬に電子メールにより、各地方自治体に配布された。

5.3.6 データベースおよび水理地質予察図の更新

水理地質技師は、第2研修フェーズまでに水理地質予察図を配布後、データベースならびに水理地質予察図を更新することを目的として、新たな井戸情報の入手に努めた。しかしながら、RWSSPにおいて新たな井戸の建設は実施されていないため、既存井戸の水質、水位のデータの収集を行った。以下に、各BWOにおけるデータベースおよび水理地質予察図の更新状況を述べる。

(1) ルブマ・サザンコーストBWO

第2研修フェーズ終了後、水理地質技師は、電気伝導度や静水位などの水理地質情報を有するが位置情報を持たない32箇所の井戸を訪問し、井戸の座標を測定した。測定した位置情報は、静水位などの水理地質情報と共に既存井戸データベースに入力し、水理地質予察図を更新するために必要なデータ解析を開始した。更に、新たに10箇所の井戸の揚水量のデータを収集し、データベースに入力した。これらのデータを活用し、2010年3月中旬までに揚水量のコンターマップを更新した。2010年7月には、現在Nanyumbu

県において掘削中の井戸の情報を利用して、水理地質予察図を更新する計画となっている。

(2) ワミ・ルブ BWO

ワミ・ルブ BWO は、2008 年 6 月、テメケ市の Mbagala 地域において既存井戸インベントリー調査を実施し、約 100 箇所の井戸水の電気伝導度を測定した。水理地質技師は、測定データをデータベースに入力し、水理地質学的分析を行なった。しかしながら、これらの井戸の分布は限られた地区に集中しているため、水質コンターマップの修正は限られた範囲に留まっている。

その後、水理地質技師はイララ市の 2 区における約 200 本の井戸の電気伝導度の情報をデータベースに追加した。これらのデータを GIS にて分析した結果、電気伝導度のコンターマップは 2010 年 6 月上旬に更新されたが、狭い地域のデータであるため、修正は小規模かつ限られた地域となった。

5.4 研修モジュールおよび研修教材

準備フェーズにおいて実施した、既存の地方給水・衛生事業の実施サイクルの分析において、地方給水事業では水源の確保が課題の一つであると認識されているにもかかわらず、水資源管理に関する考慮がなされていないことが確認された。したがって、プロジェクト・チームは、地方給水・衛生事業のプロセスにおいては、需要対応型アプローチの導入に重点を置くだけでなく、水需要と水資源ポテンシャルとの調和の観点に立った事業計画の評価についても重点を置くことを、基本方針の 1 つとして定めた。

しかしながら、DWST のメンバーは、水需要と水資源ポテンシャルの調和の観点に立った評価の実施については十分な経験および知識を有していない。

水資源管理プログラム運営マニュアル (PIM Annex 1) には、流域内の水の配分は、BWO が技術面での事務局の役割を有している流域管理委員会の主な役割であることが記されている。

したがって、BWO が DWST に対して、水需要と水資源ポテンシャルの調和の観点に立った水資源開発および管理に関する助言を与えることは、地方給水・衛生事業における BWO の役割であると言える。

準備フェーズ時点においては、BWO は設立後数年を経過したところであり、組織としての役割と責務を遂行するために求められる能力の向上を進めているところであった。したがって、DWST に対する支援体制も構築されていない状況であった。これらの状況を踏まえ、BWO に求められている水資源管理サブ・プログラムにおける役割と責務との整合性を維持しつつ、DWST を支援する能力の強化に資することを目的として、BWO を対象とした研修モジュール (第 1 版) を作成した。

BWO を対象とした計 5 回の研修は、2010 年 1 月までに実施され、各研修による効果の検証が実施された。各種活動の結果、地方給水・衛生事業における BWO の役割と責務の理解ならびに DWST への支援サービスと水資源コンポーネントにおける役割と責務との統合等についても取り組む必要があることが確認され、DWST を支援する BWO の更なる能力強化に資するために研修モジュール (第 1 版) の改訂がなされた。改訂されたモジュールは、全 12 のサブモジュールから構成される 5 つのモジュールが作成された。

モジュールの構成を表 5.4 に、詳細を別冊の *Training Modular Guide for DWST, RWST and BWO* (研修モジュールガイド) にそれぞれ示す。

表 5.4 BWO を対象とした研修モジュール

番号	タイトル	サブタイトル
1.	地方給水衛生事業における BWO の役割と責務	地方給水衛生サブコンポーネントに対する理解
		水資源管理サブコンポーネントにおける BWO の役割と責務
		地方給水衛生事業における BWO の役割と責務
2	BWO、DWST、RWST 間の相互コミュニケーションの確立	
3	地方給水衛生事業における水資源ポテンシャルの評価	地方給水衛生事業において必要な水資源情報の提供
		地方給水衛生事業におけるコミュニティの選定
		地方給水衛生事業におけるコンサルタントによる業務
4	給水システムの設計に対する評価	
5	地方給水衛生事業における水資源管理	DFT および WUA を通したコミュニティの啓発
		水源施設施工時における DWST への支援
		水源施設の運営維持管理時における助言
		水源のモニタリング

これらの研修モジュールは、本プロジェクト機関において、研修結果および各種活動の結果を反映して改訂された。

BWOを対象とした研修モジュールと本プロジェクトにおいて策定した研修計画との組み合わせを表5.5に示す。

表 5.5 BWO を対象とした研修モジュールと研修の組み合わせ

次	研修計画（講師含まず）		新規開発もしくは改訂を行った研修教材	
	内容	コース目的、議題	モジュール	研修教材
1	地方給水・衛生事業の現況の検証	<ul style="list-style-type: none"> データベース管理および GIS の利用のための基礎技術の習得 水理地質情報のためのデータベース管理体制の構築 地方給水・衛生事業を実施する DWST を支援することを目的とした水理地質予察図の作成 	-	I: 地方給水・衛生事業の現況の検査 > 水理地質図作成フロー
2	計画策定 コンポーネント-1	<ul style="list-style-type: none"> 地方給水・衛生事業における BWO の役割と責務の明確化 BWO と DWST および RWST との相互コミュニケーション機能の向上 	[BWO] 1A, 1C, 2	II: 計画策定 > 地方給水・衛生事業実施サイクル > ステークホルダー間の相互コミュニケーション体制に関する調査結果
	コンポーネント-2	<ul style="list-style-type: none"> 地方給水・衛生計画の策定のために必要な水資源情報に関する理解の向上 水資源情報を DWST へ提供する能力の向上 	[BWO] 3A, 3B	> 水資源管理サブ・プログラムにおける責務と地方給水・衛生事業実施サイクルのマトリックス > 水理地質予察図
3	プロジェクト・マネージメント コンポーネント-1	<ul style="list-style-type: none"> 地方給水・衛生事業における水資源利用の最適化に関する DWST への助言能力の強化 	[BWO] 3A, 3C	III: プロジェクト・マネージメント > 水理地質予察図 > 地方給水・衛生事業において選定された村落の位置図 > 地方給水にかかる基本設計および

次	研修計画 (講師含まず)		新規開発もしくは改訂を行った研修教材	
	内容	コース目的, 議題	モジュール	研修教材
	コンポーネント-2	<ul style="list-style-type: none"> 水資源の持続性の観点に立った地方給水計画における基本設計、詳細設計に対する評価の能力の強化 	[BWO] 3C, 4	詳細設計にかかるケーススタディ
4	支援サービスの強化 コンポーネント 1	<ul style="list-style-type: none"> 水源施工管理における DWST に対する BWO の助言能力の向上 	[BWO] 5B	<u>IV: 支援サービスの強化</u> ▶ 水資源管理における WUA および DFT の活動 ▶ 水源施工管理における DWST に対する支援
	コンポーネント 2	<ul style="list-style-type: none"> コミュニティレベルの水資源管理における DWST に対する BWO の支援能力の向上 	[BWO] 5A	
5	運営維持管理とフォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> O&M とフォローアップを実施する DWST への支援能力の強化 	[BWO] 5B, 5C	<u>V: 運営維持管理とフォローアップ</u> ▶ 水源施設の維持管理における水資源管理関連事項について

なお、研修実施時に利用した研修ガイドは、研修のファシリテーターが研修カリキュラムを踏まえて作成しており、研修教材は、各セッションの担当講師が研修カリキュラムの内容を踏まえて作成されている。研修の実施方法およびアプローチ方法に関してはファシリテーターと、研修教材については各担当講師とプロジェクト・チームが、それぞれ協議を重ね、研修実施内容の品質を確保した。

5.5 BWO を対象とした RUWASA-CAD 研修カリキュラム

BWO を対象とした研修計画にしたがって研修フェーズ毎に研修カリキュラムを作成し、10 項目の研修コンポーネントを実施した。各研修カリキュラムの内容を表 5.6 に示す。また、研修カリキュラムを添付書類 10 に添付する。

表 5.6 BWO を対象とした研修カリキュラムの概要

研修フェーズ	研修カリキュラムとセッション内容
準備フェーズおよび第 1 研修フェーズ： 地方給水・衛生事業の現況の検証	コンポーネント 1: データベース管理基礎技術
	コンポーネント 2: 地理情報システム(GIS)利用基礎技術
	コンポーネント 3: 水理地質予察図の作成 1. 既存井戸データベースの構築 2. 水理地質予察図の作成
第 2 研修フェーズ： 計画策定	コンポーネント 1: 地方給水・衛生事業における BWO の役割と責務 1. 地方給水・衛生サブ・コンポーネント 2. 水資源管理サブ・コンポーネントにおける BWO の役割と責務 3. 地方給水・衛生事業において BWO に求められる活動 4. BWO と RWST および DWST との相互コミュニケーション機能
	コンポーネント 2: 地方給水における水資源の評価 5. 地方給水計画の策定 6. 地方給水において求められる水資源情報の整備 7. 地方給水・衛生事業における水資源の評価
	第 3 研修フェーズ： プロジェクト・マネジメント
	コンポーネント 1: 地方給水における水資源利用の最適化 1. 地方給水の持続性確保のための水資源管理に関する認識の形成 2. 地方給水・衛生事業の対象村落選定時における水資源ポテンシャルの考慮 3. 地方給水・衛生事業においてコンサルタントが実施する業務
	コンポーネント 2: 給水施設の設計に関する評価

両フェーズにおける研修は、ワミ・ルブ BWO およびルブマ・サザンコースト BWO から各1名の水理地質技師を研修対象者として実施した。研修参加者は、期間中欠けることなく全コンポーネントに出席した。

コンポーネント1および2における研修は、データベース管理およびGISソフトウェアの利用の基礎技術に関する講義から構成されており、ARDHI大学所属の専門家により実施された。なお、研修のタイムテーブルおよび研修教材は、プロジェクト・チームとの協議結果を踏まえて、ARDHI大学の職員が作成した。

コンポーネント3における水理地質予察図作成に関する研修は、プロジェクト・チームにより実施された。研修期間は計15日間にわたり、水理地質技師は、先の研修において習得したデータベース管理およびGIS利用にかかる基礎技術を活用して、データベースの構築ならびに水理地質予察図作成に関する研修を受けた。

研修の結果、水理地質予察図および既存井戸データベースが水理地質技師により作成された。

(2) 研修結果

1) 基礎技術の習得

研修生は、毎日の研修終了後、プロジェクト事務所や滞在先において、研修で学んだ内容を復習するとともに、与えられた課題に対しても積極的に取り組んでいた。このような積極的な取り組み姿勢は、データベース管理およびGISソフトウェアの利用に必要な基礎的な技術を、当初の期待以上に習得することを可能にした要因となっている。

2) 研修生の水理地質学的素養に基づいたGIS技術の応用

研修を通して、各BWOの水理地質技師により、州と流域の関係を示した位置図、地形図、地質図、揚水量分布図、水質分布図、水理地質予察図から構成される水理地質予察図集が作成された。研修生は、自らが有する各流域に関する水理地質学的素養を基礎として、先の研修において新たに習得した基礎技術を効果的に活用することにより、これらの図面を完成させることが可能となった。

3) 地方給水・衛生事業の運営に必要な水資源情報の把握

DWST および RWST を対象とした第1研修フェーズにおいて、水資源管理に関する講義が、水・灌漑省 水資源局の技師により実施された。水理地質予察図は、その際に研修教材として研修生に配布された。水理地質技師は、リソース・パーソンとして本研修フェーズに参加し、地方給水・衛生事業において水理地質予察図を活用することの重要性を説明した。また、研修生と水理地質技師は、現時点においてBWOが提供可能な水資源情報と地方給水・衛生事業において必要となる水資源情報に関する意見交換を行なった。この意見交換により、BWOは、地方給水・衛生事業において求められる水資源情報に関する理解を深めた。

5.6.2 第2研修フェーズ

(1) 研修の概要

第2研修フェーズの研修概要を表5.8に示す。

表 5.8 BWO を対象とした第 2 研修フェーズの研修概要

番号	概要	
1	実施スケジュール	コンポーネント 1: 2008 年 6 月 16 日 ~ 6 月 18 日 コンポーネント 2: 2008 年 6 月 18 日 ~ 6 月 20 日
2	会場	ウブンゴ・プラザ (ダル・エス・サラーム)
3	ファシリテーター	Mr. Modhakiru Katakweba (給水・衛生コンサルタント) Ms. Anastella Kaijage (社会開発アドバイザー)
4	講師(セッション毎の担当者)	Mr. Goyagoya J. Mbena (コミュニティ給水局, 水・灌漑省) セッション 1
		Mr. Gibson Kisaka (プログラム調整チーム, 水・灌漑省)
		Mr. Omari H. Rumambo (水資源局, 水・灌漑省) セッション 2
		Mr. Hiroyoshi Yamada (JICA 専門家) セッション 3
		Mr. Goyagoya J. Mbena (コミュニティ給水局, 水・灌漑省) セッション 4
		Ms. Rita Kilua (コミュニティ給水局, 水・灌漑省) セッション 5
		Mr. Goyagoya J. Mbena (コミュニティ給水局, 水・灌漑省)
5	研修参加人数 (実際/計画)	ワミ・ルブ BWO (2/2)
		ルブマ・サザンコースト BWO (2/2)

第 2 研修フェーズにおける研修の目的を以下に記す。

- | |
|---|
| (i) BWO と RWST および DWST 間の相互のコミュニケーション機能の向上 |
| (ii) DWST による地方給水・衛生事業計画策定に対する BWO の支援能力の強化 |

第 2 研修フェーズにおける研修は、流域管理官および水理地質技師を対象として実施した。4 名の研修参加者は、全期間を通して欠けることなく参加した。研修の進行は、プロジェクト・チームが選定した 2 名のファシリテーターが担当し、各セッションの講義は、主として水・灌漑省の職員が実施した。

コンポーネント 1 では、WSDP の水資源管理サブ・プログラムにおける BWO の役割と責務に関する講義を、水・灌漑省 水資源局の技師が実施した。次のセッションにおいては、地方給水・衛生事業の実施サイクルの内容および水資源管理サブ・プログラムにおける BWO の役割を踏まえて、BWO と RWST および DWST との相互コミュニケーションに関する議論も実施した。

コンポーネント 2 では、地方給水計画の策定に関する講義を、水・灌漑省コミュニティ給水局の技師が実施した。講義に引き続いて、地方給水計画の策定において必要となる水資源情報についての議論が行われた。更に、地方給水計画の策定における水資源評価に関する議論も行われた。

(2) 研修結果

1) DWST への支援の必要性に関する理解

地方給水・衛生事業に関する BWO の知識と経験は、第 2 研修フェーズ開始時では限られたものであった。このことは、水資源管理における BWO の役割に関する理解の程度、すなわち、地方給水セクターへ BWO が関与することは、水資源管理において重要な要素であることに対する認識の低さに起因したものであると考えられる。

しかしながら、研修生は、研修への参加を通して、BWO が地方給水・衛生事業に関わることは、水資源管理の観点からも重要であるとの認識を深めていき、BWO が DWST に対して支援すべき具体的内容についての活発な議論がなされた。

2) 相互コミュニケーション機能の構築

相互コミュニケーション機能の構築は、水資源管理のみならず、地方給水・衛生事業を実施する DWST を支援するためにも重要であることを、研修生は認識した。そして、研修生は、コミュニケーション機能の構築のためには、第一段階として、BWO の存在および役割と責務を DWST と RWST に認識してもらうことが必要であることに言及し、そのために、州および地方自治体で開催される定期的な会議に参加することを提案した。

3) DWST および RWST とのコミュニケーションの実施

流域管理官と水理地質技師は、BWO の研修後に実施された DWST および RWST の合同研修に、リソース・パーソンとして参加した。研修では、地方給水・衛生事業における水資源管理への配慮の必要性、BWO と RWST および DWST との相互コミュニケーション機能構築の必要性について、BWO の研修を通して習得した知識を踏まえて議論を行った。

5.6.3 第3研修フェーズ

(1) 研修の概要

第3研修フェーズの研修概要を表5.9に示す。

表 5.9 BWO を対象とした第3研修フェーズの研修概要

番号	概要	
1	実施スケジュール	コンボ・ネット 1: 2008年11月3日～11月4日 コンボ・ネット 2: 2008年11月5日～11月6日
2	会場	ウブンゴ・ブラザ (ダル・エス・サラーム)
3	ファシリテーター	Mr. Mrisho M. Kivugo (水資源管理コンサルタント)
4	講師 (セッション毎の担当者)	Mr. Goyagoya J. Mbena (コミュニティー給水局, 水・灌漑省) セッション 1
		Ms. Tumaini Mwamyalla (水資源局, 水・灌漑省)
		Mr. Hosea Sanga (水資源局, 水・灌漑省)
		Mr. Majid A. Mtili (県水技師, キサラウエ県)
		Mr. Goyagoya J. Mbena (コミュニティー給水局, 水・灌漑省) セッション 2
		Mr. Majid A. Mtili (県水技師, キサラウエ県)
		Mr. Hiroyoshi Yamada (JICA 専門家)
		Mr. Goyagoya J. Mbena (コミュニティー給水局, 水・灌漑省) セッション 3
		Mr. Majid A. Mtili (県水技師, キサラウエ県)
		Mr. Goyagoya J. Mbeba (コミュニティー給水局, 水・灌漑省) セッション 4
Mr. Majid A. Mtili (県水技師, キサラウエ県)		
Mr. Hiroyoshi Yamada (JICA 専門家)		
5	研修参加人数 (実際/計画)	Mr. Goyagoya J. Mbeba (コミュニティー給水局, 水・灌漑省) セッション 5
		Mr. Majid A. Mtili (県水技師, キサラウエ県)
		Mr. Hiroyoshi Yamada (JICA 専門家)
		ワミ・ルブ BWO (2/2)
		ルブマ・サザンコースト BWO (2/2)

第3研修フェーズにおける研修の目的は以下の通り。

(i) 地方給水・衛生事業における水資源利用の最適化の観点に立った DWST への助言能力の強化
(ii) 水資源の持続性の観点に立った地方給水の設計の評価能力の強化

第2研修フェーズに引き続き、研修生は流域管理官と水理地質技師を対象とした。4名の研修生は、全期間を通して欠けることなく出席した。研修の進行は、プロジェクト・チームが選定したファシリテーターが担当し、各セッションの講義は、水・灌漑省の職員が中

心となって行なわれた。第3研修フェーズでは、地方給水・衛生事業の実施においてDWSTが必要とするBWOからの支援の内容について、BWOの理解をより深めることを目的として、DWEをリソース・パーソンとして招いた。

コンポーネント1では、プロモーション段階における支援に関する講義、議論が行われた。コミュニティレベルにおける水資源管理に関する認識形成に関する講義は、水・灌漑省水資源局のコミュニティー開発官により行なわれた。そして、次のセッションでは、地方給水・衛生事業の対象村落を選定するDWSTに対して、水資源ポテンシャルと水需要の調和の観点に立った助言を与えることの重要性に関する講義が行なわれた。

コンポーネント2では、コンサルタントによる基本設計および詳細設計内容についてDWSTが実施するのの評価に対するBWOからの支援について、地方給水計画策定の事例を用いて議論がなされた。

(2) 研修結果

1) 地方給水・衛生事業に関する理解の深化

研修生は、地方給水・衛生事業の実施サイクルを基に、DWSTへの支援内容に関して積極的に議論を行うと共に、BWOが深く関わるべき項目についても提案がなされた。このような研修生の取組み姿勢は、研修生の地方給水・衛生事業に関する理解が、第2研修フェーズと比較しても、より深まっていることを示しているものと考えられる。

2) 他のBWOを対象とした研修実施の提案

第3研修フェーズの終了時に研修生から、他流域のBWOにおけるDWSTへの支援の必要性の認識は低いため、水・灌漑省は、BWOのDWSTに対する支援能力向上を目的とした研修を実施すべきであるとの提案がなされた。このような提案がなされるということは、地方給水・衛生事業に対してBWOが関与することの重要性および必要性が、研修生に認識されたことを示していると考えられる。

5.6.4 第4研修フェーズ

(1) 研修の概要

第4研修フェーズの研修概要を表5.10に示す。

表 5.10 BWOを対象とした第4研修フェーズの研修概要

番号	概要	
1	実施スケジュール	コンポーネント 1: 2009年10月26日～10月27日 コンポーネント 2: 2009年10月28日～10月29日
2	会場	オアシス・ホテル (モロゴロ)
3	ファシリテーター	Mr. Mrisho M. Kivugo (水資源管理コンサルタント)
4	講師 (セッション毎の担当者)	Mrs. Diana Kimbute (水資源局, 水・灌漑省) セッション 1 Mr. David Songea (掘削・ダム建設公社) Mr. Ipyana Elia Mwakalinga (水資源管理専門家) Mr. Christopher Mduma (水技師, キバハ 県) Ms. Selestine John (水技師, イララ市)
		Mr. Ipyana Elia Mwakalinga (水資源管理専門家) セッション 2 Mr. Joash E. Nyitambe (ICT&MIS 局, 水・灌漑省) Mr. Christopher Mduma (水技師, キバハ県) Ms. Selestine John (水技師, イララ市)

番号	概要	
		Mr. Idris Mwarubanda (流域管理官、ルフィジ流域管理事務所) セッション 3 Mr. Christopher Mduma (水技師、キバハ県) Ms. Selestine John (水技師、イララ市)
5	研修参加人数 (実際/計画)	ワミ・ルブ BWO (3/3) ルブマ・サザンコースト BWO (3/3)

第4研修における研修の目的は以下のとおり。

- | |
|---|
| (i) 水源施設施工管理における DWST に対する支援能力の強化 |
| (ii) コミュニティにおける水資源管理における DWST に対する支援能力の強化 |

研修は、水源施設施工管理における BWO から提供されるべき支援サービス、および地方給水セクターにおける水資源管理のために実施すべき支援活動について焦点をあてた内容となっている。なお、給水施設施工に関わった経験を有する技術者から現状に即したコメントを得ることを目的として、ワミ・ルブ流域内に位置するコースト州キバハ県およびダル・エス・サラーム州イララ市から、計2名のDWEをリソースパーソンとして招いた。

地方給水セクターにおける水資源管理に関するセッションでは、コミュニティによる水資源管理に関する活動における取り組みが進んでいる、ルフィジ流域管理事務所の流域管理官を講師として招いた。また、ルフィジ流域における各種活動の成果や教訓の共有および今後の活動へ反映させることを目的として、対象である2流域管理事務所のコミュニティ開発官を研修性として参加させた。

(2) 研修結果

1) 水資源管理に対するDWEの認識

DWEは、水利権申請や水源保護に関するコミュニティの啓発等、水資源管理に関する活動に関わった経験を有している。研修では、自らの経験を踏まえて積極的に議論に参加した。従って、DWEの水資源管理の必要性に関する認識はより深まったと言える。

2) 水資源管理に関するコミュニティ啓発

コミュニティ開発官のみならず、全研修参加者が、DFTおよびWUAを通じたコミュニティへの効果的なアプローチ手法に関して活発な議論を行った。その結果、参加者の認識は深化したと言える。

5.6.5 第5研修フェーズ

(1) 研修の概要

第5研修フェーズの研修概要を表5.11に示す。

表 5.11 BWOを対象とした第5フェーズの研修概要

番号	概要	
1	実施スケジュール	2010年1月27日～1月30日
2	会場	COTC (ムトワラ)
3	ファシリテーター	Mr. Mrisho M. Kivugo (水資源管理コンサルタント)
4	講師 (セッション毎の担当者)	Mrs. Neema Siarra (コミュニティ給水局、水・灌漑省) セッション 1 Mr. Ipyana Elia Mwakalinga (水資源管理専門家) Mr. Peter Malekia (水技師、タンガニヤ県)

番号	概要	
		Mr. Enock Nynada(水技師、ナソグエア県)
		Mr. Ipyana Elia Mwakalinga (水資源管理専門家) セッション 2
		Mr. Peter Malekia (水技師、タンダヒンバ県)
		Mr. Enock Nynada(水技師、ナソグエア県)
		Mr. Hiroyoshi Yamada(JICA 専門家) セッション 3
		Mr. Peter Malekia (水技師、タンダヒンバ県)
5	研修参加人数 (実際/計画)	ワミ・ルブ BWO (2/2)
		ルブマ・サザンコースト BWO (2/2)

第5研修における目的は以下のとおり。

- | |
|--|
| (i) 地方給水施設の運営・維持管理における DWST への支援能力の強化 |
| (ii) RUWASA-CAD プロジェクトによる CD の達成度の評価、教訓および提言 |

研修では、地方給水・衛生事業の運営・維持管理段階において、水資源管理の観点から、BWO が DWST に提供すべき支援サービスに焦点をあてた。なお、BWO が提供すべき支援サービスの向上に反映すべき具体的なコメントや提言を得ることを目的として、ルブマ・サザンコースト流域内に位置するムトワラ州のタンダヒンバ県およびリンディ州のナチングエア県の DWE をリソースパーソンとして招いた。

最終セッションでは、BWO の活動に対する DWE および RWA の理解度を深めること、また、3 者間の円滑なコミュニケーションの実施を促進することを目的として、リンディ州およびムトワラ州の全 DWE と全 RWA をリソースパーソンとして招いた。

(2) 研修結果

1) 支援サービスの内容に関する認識の違い

給水施設の運営・維持管理に提供されるべき支援サービスに関して、BWO と DWE の認識が異なることが確認された。DWE は、井戸改修の監理時における支援、および適切な頻度での水質分析の実施など、給水施設の実状に即した内容を挙げた。一方、BWO からは、水源保護のために必要な情報である涵養域、汚水排水地点の把握、WUA の強化等、水資源管理の観点に立った内容が挙げられた。研修では、これらの意見に関する議論を行い、BWO が取り組む支援サービス項目としてまとめた。

2) コミュニケーションの向上の必要性

DWE 等のリソースパーソンを含む全参加者が、BWO、RWST、DWST 間のコミュニケーションは、未だに十分ではないことを再認識した。そして、今後、3 者がコミュニケーションの向上に取り組んでいく必要があることを確認した。

5.7 モニタリングと評価

5.7.1 研修実施状況

研修計画の改善に資することを目的として、研修の実施状況に対する、研修生による評価を実施した。各研修フェーズにおける研修の評価結果を以下に述べる。

(1) 準備フェーズおよび第1研修フェーズ

準備フェーズおよび第1研修フェーズの研修は、基礎技術を習得することを目的とした内容であったため、系統的な評価は実施していない。研修生へのインタビューによると、

研修内容には満足しており、今回習得した技術力を更に向上させる機会を作って欲しいとの要請があった。

(2) 第2研修フェーズ

研修実施状況に関するほとんどの評価項目において、研修生は4点以上の評価を与えている。特に、研修教材、研修内容の有効性、研修内容に対する研修生の理解度については高い評価を与えている。一方、時間配分に関しては、3.6点と比較的低い評価となっている。研修生からは、各セッションの配分時間が、研修内容の量と重要性に比較すると十分ではないとのコメントを受けた。そして、今後はセッションの内容に応じて、十分な時間配分をして欲しいとの要望があった。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間配分	研修会場	理解度	有効性
BWOs	4.0	4.2	4.4	3.6	4.0	4.5	4.6

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(3) 第3研修フェーズ

研修実施状況については高い評価を与えている。特に、研修教材、研修内容の有効性、研修内容に対する研修生の理解度については、他の項目に比較して高い評価となっている。一方、時間配分および研修会場に関しては、他の項目に比較して低い評価となっている。研修生からは、研修の内容に対して、配分された時間が十分ではないとの指摘がなされた。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間配分	研修会場	理解度	有効性
BWOs	4.2	4.0	4.5	3.6	3.3	4.4	4.6

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(4) 第4研修フェーズ

研修実施状況に関するほとんどの評価項目において4.5点を与えている。一方、時間配分および研修会場に関しては、他の項目に対して低い評価となっている。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間配分	研修会場	理解度	有効性
BWOs	4.5	4.5	4.5	3.8	3.5	4.5	4.5

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(5) 第5研修フェーズ

研修参加者は、研修実施状況に関しては高い評価を与えている。時間配分および会場以外の項目は4.7点以上となっている。なお、時間配分および会場に対する配点は4点以上となっているが、他の項目に比較すると低い評価が与えられている。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間配分	研修会場	理解度	有効性
BWOs	4.9	4.7	4.9	4.5	4.0	4.8	4.8

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

5.7.2 研修内容の習得状況

第2から第5研修フェーズでは、研修内容に対する研修生の理解度を検証することを目的として、研修毎に設定された目的に対する習得状況について、研修生による自己評価を実施した。以下に評価結果を述べる。

(1) 第2研修フェーズ

第2研修フェーズでは、4つの目的を達成するために7つのセッションを設定した。研修生は、各目的に対して自己評価を実施した。研修の7セッションと各目的の関係は次の通りである。目的1は、セッション1から3を通して達成されることを想定しており、目的3に対しては、セッション5および6を通して達成されることを想定している。また、目的2および4に対しては、それぞれセッション4および7により達成することを想定している。

研修生は、4つのコース目的に対する習得レベルを“普通”と評価している。一方、5.7.1節に述べた、研修実施状況に対する評価結果においては、セッションに対する理解度を、“良い”と評価している。これらの結果は、設定された4つの目的と各セッションとの関連付けが、明確になっていなかったことを示唆しているものと考えられる。

コース目的	1	2	3	4
BWOs	3.3	3.3	3.3	3.3

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(2) 第3研修フェーズ

研修生は、5つのセッション毎に設定された目的に対する習得度について、自己評価を行った。

研修生は、5つのコース目的に対する習得レベルを“良い”と評価しており、高めの評価となっている。このことは、第3研修フェーズの研修内容が、研修生が通常の業務において実施している技術的な内容であることに加え、地方給水・衛生事業に関する理解も深まっていることを反映しているものと考えられる。

コース目的	1	2	3	4	5
BWOs	3.8	4.0	3.8	4.2	3.5

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(3) 第4研修フェーズ

研修生は、3つのセッションごとに設定された目的に対する習得度について、自己評価を行った。評価結果は、第3研修における結果より高くなっている。第4研修フェーズの研修内容が、今までにも流域管理事務所が取り扱ってきた課題を含んでいることが、内容の理解を促進したと考えられる。

コース目的	1	2	3
BWOs	4.0	4.3	4.5

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(4) 第5研修フェーズ

研修生は、4つのコースの目的に対する習得レベルを“良い”と評価しており、3項目において4.7点以上の評価を与えている。本研修フェーズでは、活発な議論を行うことを目的として、各セッションに関連するプレゼンテーション資料の作成を研修生に課した。この取り組みにより、研修内容の習得度が高くなったと考えられる。

コース目的	1	2	3	4
BWOs	4.8	4.8	4.4	4.7

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

5.7.3 個人レベルにおける行動変容

(1) 行動変容の確認手法

全5回にわたり実施した研修効果の検証、および結果を研修の内容に反映させることを目的として、個人レベルでの行動変容のモニタリングおよび評価を実施した。モニタリングの手法は以下の通り。

- i. 各研修フェーズにおいて与えられた課題の実施状況のモニタリング
- ii. BWOへの訪問、聞き取りによるモニタリング

上記の活動を通して確認された個人レベルの行動変容について以下に述べる。

(2) 第2研修フェーズ

1) 課題の実施状況

第2研修フェーズでは、研修生の地方給水・衛生事業に対する理解度を深めることを目的として、研修内容に関連する3種類の課題を与えた。課題の内容および状況を表5.12に示す。

表 5.12 第2研修フェーズの研修生への課題と実施状況

	課題の内容	課題の実施状況	
		ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
1	本プロジェクトで提案した地方給水・衛生事業サイクルと流域管理ガイドラインに示してあるBWOの役割のマトリックスを作成する。	未完成	未完成
2	BWOとRWSTおよびDWSTとのコミュニケーション実施時の議事録の作成（水資源関連情報の提供およびその他の支援活動の実施時）	DWSTおよびDRWSTとの連絡は、まだ実施していない。	第2研修フェーズのDWSTとRWSTとの合同研修実施中に、水理地質予察図を再度配布し、水資源に関する議論を行った。
3	水資源情報（第1研修フェーズに作成した水理地質予察図に添付する地方自治体毎の水資源状況を記述した説明書）の作成	第1研修フェーズにDWSTへ水理地質予察図を配布しているが、水資源情報を記述した説明書は部分的に作成しているのみ。	DWSTに水理地質予察図を配布したが、水資源状況を記述した説明書は作成していない。

2008年10月中旬における課題の実施状況については、ワミ・ルブ BWO およびルブマ・サザンコースト BWO 共に達成状況は良いとは言えない。研修生の説明によると、急遽新たな業務を担当しなくてはならない状況になることが多いため、課題を実施する十分な時間を確保することが出来ないとのことであった。また、各地方自治体の事務所が物理的に遠いことも一因として挙げており、これらの要因により、頻繁にDWSTを訪問するこ

とは難しいとのことであった。課題の実施を円滑に進めるために、プロジェクト・チームからBWOに対する実施促進を行った。その結果、課題1については、両BWO共に、2009年6月までにマトリックスを作成した。課題2については、両BWO共、メールおよび電話にて連絡を取るようになったが、議事録は作成していない。課題3については、2010年7月時点では、ワミ・ルブBWOは部分的に作成した段階で留まっており、ルブマ・サザンコーストBWOは説明書の作成を開始し、現在も作成中である。

2) モニタリングでの確認状況

2008年10月中旬に実施したBWOのモニタリングにおいては、以下の行動変容が確認された。

地方給水・衛生事業の進捗が遅れているため、新規水源は開発されていないが、両水理地質技師は、既存井戸データベースおよび水理地質図の更新を開始していることが確認された。ルブマ・サザンコーストBWOの水理地質技師は、データベースを更新するために、既存井戸の座標測定を開始している。

(3) 第3研修フェーズ

1) 課題の実施状況

第3研修フェーズでは、BWOがDWSTへの支援を実施することを目的として、課題を与えた。課題の内容と実施状況を、それぞれ表5.13および表5.14に記す。

表 5.13 第3研修フェーズにおいて与えた課題の内容

	課題の内容	目的
1	コンサルタントを選定するためにDWSTが作成する仕様書に記述されている、流域内の各地方自治体において地下水開発を行なう際に考慮すべき水理地質情報を記した表を改善する。	コンサルタントの調達時に配布される入札図書に、地下水開発を行なう際に考慮すべき水理地質情報が記載されている。しかしながら、これらの情報は地方自治体毎の状況を十分には反映されていない。したがって、BWOは、各BWOが把握している流域内の水理地質状況を反映して、入札図書の内容の改善をはかる。
2	BWOがDWSTに、再度水理地質予察図を配布した時に行なった議論の議事録を作成する。	BWOが、地方給水・衛生事業に必要な水資源情報を考慮した水理地質予察図を、効率的に改訂していくことを目的として、利用者であるDWSTとの議論の記録を残しておく。
3	第1研修フェーズに構築したデータベースを更新し、水理地質予察図を改訂する。	DWSTに対して、より精度の高い水資源情報に関するアドバイスをを行なうためには、BWOはデータベースおよび水理地質予察図を更新する必要がある。
4	地方給水・衛生事業の計画段階において、コンサルタントが実施した設計に対するDWSTの評価活動に対するBWOからの支援時の議事録を作成する。	BWOのDWSTへの支援能力をより高めるためには、地方給水・衛生事業に必要なアドバイスに関する経験や知識を、BWOに組織として蓄積させていく必要がある。

表 5.14 第3研修フェーズで与えた課題の実施状況

課題	ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
1	地方自治体毎の留意すべき水理地質情報を記した表を作成した。	地方自治体毎の留意すべき水理地質情報を記した表を作成した。
2	2008年11月7日に実施した協議の記録を作成した。	2008年6月30日に実施した協議の記録を作成した。
3	テメケ市において井戸インベントリ調査を実施し、データベースを更新すると共に水質分布図	有用な水理地質情報を有する井戸32本の位置情報を測定し、データベースを更新した。

課題	ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
	を更新した。 水理地質技師は、新規開発された井戸情報を入手するために、ダル・エス・サラーム州およびコースト州内の DWE と電子メールによるコミュニケーションを開始した。	
4	N/A	N/A

表 5.14 に示すように、2009 年 1 月時点では、両 BWO 共に課題 1 および 2 を実施した。しかしながら、課題 3 については実施途中の BWO があったこと、課題 4 については、コンサルタントを調達する段階に至っていないために DWST に対する支援を実施する機会がなかった。従って、プロジェクト・チームは、継続して研修生と連絡を取りつつ課題実施を促進した。

その結果、課題 3 については、ワミ・ルブ BWO は、水質データを追加して 2010 年 6 月に、再度水理地質図を更新した。一方、ルブマ・サザンコースト BWO は、更新したデータベースに新たにデータを追加して、2010 年 3 月までに水理地質図を更新した。課題 4 については、両 BWO 共に DWST に対する支援を実施したが、口頭で実施したのみで議事録は作成していない。

2) モニタリングでの確認状況

2009 年 1 月に実施した BWO へのモニタリングでは、以下に述べる行動変容が確認された。

研修に参加した水理地質技師は、自らの技術力を向上させるだけでなく、事務所内の他の技術者の技術力を向上させることについても努力をしていることが確認された。実際に、水理地質技師の活動により影響を受けた他の技術者は、GIS の利用に対する自らの技術力を向上する努力を始めている。

水理地質技師は、DWST および RWST とのコミュニケーションをとることを試みているが、その実現においては解決すべき課題があることを述べている。具体的には、各地方自治体との物理的な距離および限られた人員と資金を挙げている。

(4) 第 4 研修フェーズ

1) モニタリングでの確認状況

2010 年 1 月中旬に実施したモニタリングでは、以下に述べる行動変容が確認された。

コミュニティ開発官は、第 4 研修フェーズにおいて取り上げられた成功事例を参考にし、研修参加後に、県における DFT 設立を積極的に実施した。

流域管理官は、流域管理事務所は DWST とより頻繁なコミュニケーションを取るようになった。

水理地質技師は、まだ RWSSP の遅れにより水源開発が行われていないにもかかわらず、水理地質図を更新するために、既存井戸の水資源情報の収集に努めている。

5.7.4 組織レベルにおける行動変容

各 BWO でのモニタリングでは、組織レベルにおける行動変容についても確認を行なった。インタビューは、研修生である流域管理官および水理地質技師に加え、事務所の職員も参加して行なわれた。以下に、モニタリング結果を述べる。

(1) 第2研修フェーズ

2008年10月に実施したモニタリングにおいて確認された、組織レベルでの主な行動変容を表5.15に述べる。ワミ・ルブ BWO では、BWO 内の職員の能力を向上させる活動が開始された。ルブマ・サザンコースト BWO では、第1研修フェーズで作成した水理地質予察図を、職員が利用するようになったことが確認された。なお、モニタリング実施時は、地方給水・衛生事業はプロモーション段階であるため、DWST および RWST とのコミュニケーションは、まだ行なわれていないとのことであった。

表 5.15 第2研修フェーズにおいて確認された組織レベルでの行動変容

ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
事務所内の職員を対象として、データベース管理および GIS を活用した水理地質予察図の更新に関する研修を開始した。	地下水開発等、水資源管理に関する活動において、第1研修フェーズで作成した水理地質予察図を参照する機会が増えてきている。

表5.15に述べた内容に加え、以下に述べる行動変容も確認された。

地方給水・衛生事業の内容および DWST への支援の必要性に関する BWO 職員の認識形成は、まだ始動段階であることが確認された。今後、組織における認識を深めていくためには、水資源管理を地方給水・衛生事業に取り入れていくことの必要性について、事務所内で議論を進めていく必要がある。

研修に参加した水理地質技師は、主としてデータベースおよび水理地質予察図の更新に取り組んでいることが確認された。この活動は、DWST への支援において基礎となるものであるが、第2研修フェーズにおいて議論したように、相互コミュニケーション機能の構築に関しても積極的に取り組んでいく必要がある。

また、BWO の組織としての直接の行動変容には該当しないが、BWO が流域の水資源管理を責務とする組織であることが、DWST にも認識されてきたことを挙げている。このことは、地方給水・衛生事業の実施体制に対する正の影響であると考えられる。

(2) 第3研修フェーズ

2009年1月下旬に実施したモニタリングにおいて確認された、組織レベルでの主な行動変容を表5.16に述べる。モニタリング実施時点において、地方給水・衛生事業の進捗は計画より遅れていたが、両 BWO 共に、研修で習得した知識を活用して取り組み可能な活動を開始していることが確認された。ルブマ・サザンコースト BWO は、流域内の水セクター関係者に対して開催したワークショップにおいて、BWO の役割と責務に関する説明および水資源管理の必要性に関する説明時に、プロジェクトが提案した地方給水・衛生事業の実施サイクルを活用していることが確認された。ワミ・ルブ BWO は、BWO の職員を対象とした GIS 利用に関する研修を定期的に開催していることが確認された。

表 5.16 第3研修フェーズにおいて確認された組織レベルでの行動変容

ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
<ul style="list-style-type: none"> 新規に開発された井戸情報を入力するために、ダル・エス・サラーム州およびコースト州内の DWE と、電子メールによるコミュニケーションを開始した。 研修に参加した水理地質技師が、事務所の職員を対象とした GIS 研修を開始した結果、他の水理地質技師も、水資源管理への利用を目的として、サブ流域におけるベースマップを作成した。 	<ul style="list-style-type: none"> BWO の役割と責務に関するワークショップを、流域内のステークホルダーに対して実施した時に、RUWASA-CAD プロジェクトで提案された地方給水・衛生事業の実施サイクルを活用した。 DWST とコミュニケーションをとることを目的として、職員に地方自治体を訪問させるようにしている。

上述した行動変容に加えて、以下に述べるような思考における正の変化が確認された。

水理地質技師から、水資源情報に関する DWST への支援の可能性に関する懸念が挙げられた。具体的には、今後地方給水・衛生事業が進み、DWST からの問い合わせがある時期に集中した場合には、BWO は職員も限られているため、状況に応じた効果的な支援が出来ないのではないかとのことであった。このような懸念を表明するという事は、BWO が、DWST に対する支援をより具体的に考え始めたことの現れであると考えられる。

また、流域管理官から、水・灌漑省は、DWST への支援能力を強化する研修を、他の BWO に対しても実施すべきであるとの提案が再度なされた。このことから、研修に参加した BWO は、DWST への支援の必要性、DWST および RWST とのコミュニケーションの重要性、そして研修内容の妥当性を認識していると考えられる。

(3) 第4研修フェーズ

2010年1月に実施したモニタリングにおいて確認された、組織レベルでの主な行動変容を表5.17に述べる。

表 5.17 第4研修フェーズにおいて確認された組織レベルでの行動変容

ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
<ul style="list-style-type: none"> 職員の DWST に対する支援の必要性に関する認識は継続的に向上している。 水資源管理におけるコミュニティのファシリテーションを、DFT と共に取り組み始めた。 	<ul style="list-style-type: none"> DWST とのコミュニケーションの頻度が増加した。 DWST に対する支援が、BWO の活動の一部であることに対する職員の認識が深まった。

研修参加者から、コミュニティにおける水資源管理に対する認識形成活動や水源施設施工管理における DWST への支援サービスなど、実際に事業が行われている現場における研修も必要であるとの意見が出された。このことは、DWST に対して効果的な支援を実施するために必要な具体的な分野について、流域管理事務所が認識し始めていることを示していると考えられる。

(4) エンドライン調査

2010年5月から6月にかけて実施したエンドライン調査において確認された、2009/10年における活動における行動変容を表5.18に述べる。

表 5.18 エンドラン調査において確認された組織レベルでの行動変容

ワミ・ルブ BWO	ルブマ・サザンコースト BWO
<ul style="list-style-type: none"> 2010年6月中旬までに既存井戸データベースならびに水理地質予察図を更新した。 BWO が、対象地域内 10 の地方自治体中 7 自治体からアドバイスを求められるようになった。 BWO の職員を対象として、井戸データベース管理の研修を行った。 BWO は、地方自治体と連絡を取るようになったが、まだ頻度は十分ではないと認識している。 	<ul style="list-style-type: none"> 2010年3月中旬までに既存井戸データベースならびに水理地質予察図を更新した。 BWO が、対象地域内 12 の全ての地方自治体からアドバイスを求められるようになった。 BWO の職員を対象として、GIS の活用技術に関する研修を行った。 BWO が主催するセミナーおよび地方自治体が開催する会議において、地方自治体と連絡をとるようになったが、流域管理官は、更なる連携の向上が必要であると認識している。

更新された水理地質予察図の配布状況は、次のとおりである。ワミ・ルブ流域管理事務所は、更新した水理地質予察図をエンドライン調査後に配布した。一方、ルブマ・サザンコースト流域管理事務所は、2010年3月中旬までに水理地質予察図を更新したが、コンピューターのウイルス感染によりデータが消失したために配布できなかった。同流域

管理事務所では、2010年7月中旬現在 Nanyumbu において行われている井戸掘削の結果を入手した後に、水理地質予察図の再更新を行い、DWST に対して配布する予定である。

DWST に対する調査において、2009/10 年度に対象州内の 22 県中 14 県が水理地質図を参照しており、昨年度に比較して 1 県の増加していることが確認された。この増加は、地方給水・事業が進むに従い、水理地質状況を必要とする機会が増加したことが大きな要因であると考えらる。また、DWST は、水理地質予察図の有効性を十分に認識していることを示しており、流域管理事務所の水理地質技師による水理地質図の作成および配布は、DWST に対する効果的な支援であると言える。

上述の両流域管理事務所の活動状況から、流域管理事務所から DWST に対する支援は効果的に実施されていると評価できる。

5.7.5 プロジェクト対象州外の流域管理事務所との比較

流域管理事務所（BWO）に対するプロジェクトによる研修の効果を、プロジェクト対象外の BWO と比較することにより検証することを目的として、エンドライン調査においては、対象外の 2 BWO に対して質問表による聞き取り調査を行った。調査を実施したプロジェクト対象外の 2 BWO は、パンガニおよびタンガニーカ湖 BWO である。調査において確認された対象 BWO および対象外 BWO の行動内容の違いを以下に述べる。

(1) 県における地方給水・衛生事業への関与について

対象外の BWO では、水利権取得手続きおよび物理探査等の水資源探査に関連する支援などの、WSDP 水資源管理サブ・コンポーネントにかかる各種活動は実施しているが、担当流域内の地方給水・衛生事業に関する把握度は高くないことが確認された。しかしながら、プロジェクト対象の 2 BWO は、DWST に対する地方給水・衛生事業に関する情報提供の依頼、DWST から提出される地方給水・衛生事業にかかる報告書に対する助言など、積極的に DWST とのコミュニケーションを図り、地方給水・衛生事業に関与していることが解った。

(2) 地方給水・衛生事業における BWO による支援サービスについて

対象外の 2 BWO では、水理地質図が作成されていないことが確認された。一方、対象である 2 BWO では、プロジェクトの投入により水理地質図が作成されている。更に、通常業務の中でデータの更新も行い、更新された水理地質図も対象県に配布していることが確認されている。

DWST から BWO に対する、地方給水・衛生事業の計画および設計に対するアドバイスの依頼は、対象である 2 BWO と対象外の 1 BWO が受けていることが確認された。依頼内容は、サイトにおいて明らかとなった水理地質関連課題ならびに環境関連となっている。

また、対象である 2 BWO では、DWST から報告書を受け取り、内容をチェックしていることが確認された。一方、対象外の 2 BWO では、DWST からの報告書は受領していないことが確認された。DWST の給水計画や施設計画に対して、BWO から助言を与えることは効果的な支援の一つであることから、プロジェクトの研修においても取り組んできた。対象 BWO による上記の活動は、プロジェクトの研修による大きな効果の 1 つであり、対象外 BWO との差が顕著に表れている。

(3) キャパシティ・デベロップメント（CD）計画の策定について

CD 計画の策定状況および各 BWO の能力向上分野の優先順位について確認した。対象および対象外の BWO 共に、水・灌漑省が策定した CD ガイドラインに従って実施した能力評価の結果を踏まえて、CD 計画を策定していることが確認された。優先順位が高いと結

論付けられた能力分野は、事務所によって異なるが、主として職員の水資源管理に関する能力向上、事務所および調査機材の調達等となっており、RWSSPの支援につながる具体的な内容ではない。しかしながら、対象である1BWOでは、水資源管理のためのコミュニティ啓発能力の向上ならびにGIS技術の向上など、他の事務所に比較してより具体的かつDWSTの支援において有効な項目を挙げていることが確認された。

5.7.6 結論

(1) 流域管理事務所からDWSTに対する各種支援活動の評価

1) DWSTに対する水理地質予察図の配布

RWSSPにおける水資源開発分野でDWSTを支援するためには、水理地質予察図は最も有効なツールであるといえる。5.3.5節に述べたように、2BWOでは水理地質予察図が既に作成され、対象DWSTに対し配布されている。DWSTは、地方給水・衛生事業の実施において地下水の情報が必要な時に、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いる。

従って、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されていると判断できる。

2) 水理地質予察図の更新

より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、2BWOは、継続的に井戸情報の収集に努め、GISを用いて水理地質学的解析を実施した。その結果、部分的にはあるが、2BWO共に水理地質予察図の更新が行われた。

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おり、それに基づいた行動であったと評価できる。

3) 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。研修に参加した流域管理官および水理地質技師は、研修にて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した。モニタリングでは、研修参加者以外の職員もプロジェクトチームとの会議に参加し、DWSTとの連携に関する議論がなされた。また、DWSTに対する支援は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ていることも解った。

従って、DWSTへの支援の必要性に関するBWOの認識は、向上していると評価できる。

4) 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との従来のコミュニケーションは個人レベルに限られていることが解った。従って研修では、DWSTとの組織的コミュニケーションの必要性について議論をおこなった。その後、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。

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と評価できる。

(2) BWOのDWSTに対する支援能力の評価

上述のように、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できる。

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受けて、対象のBWOのDWSTに対する支援能力は向上したと評価できる。

第6章 成果4：州給水・衛生班（RWST）の能力強化

6.1 成果4に関わる活動実績

成果4は、「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」ことである。

6.1.1 第1次現地作業の活動実績(2007年9月-2008年3月)

ベースライン調査、関係機関へのインタビュー調査を通じて、RWSTの県に対する支援およびモニタリング機能について調査した。同時に、水・灌漑省、流域管理事務所および対象県間の情報伝達の仕組みについても、州の役割・責任の分析に基づき検討された。これらの結果に基づき、RWSTの研修計画が策定され、第1回研修がDWSTと合同で実施された。第1次現地作業における成果4に対する活動実績を、**図6.1**に示す。

活動実績 活動	年 月	2007				2008		
		9	10	11	12	1	2	3
4-1 RWSTによる対象県での地方給水事業実施支援及びモニタリング実施状況を確認する			■	■				
4-2 州行政府、水・灌漑省、首相府地方自治省、流域管理事務所および対象の県間の情報伝達の仕組みを調査する			■	■				
4-3 上記4-1、4-2の調査結果に基づき、RWSTを対象とした研修計画を策定する						■		
4-4 上記4-3の研修計画に基づき、RWSTの研修を実施する						■	■	
4-5 RWSTによる対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする		(次フェーズでの実施)						

図 6.1 第1次現地作業での成果4に対する活動の実績

6.1.2 第2次現地作業の活動実績(2008年5月-2009年3月)

項目4.1および4.2は、第1次現地作業で完了した活動である。第2次現地作業では、第2、第3研修フェーズの研修計画を策定し、同計画に沿って研修を実施した。また、各フェーズ終了後、モニタリング調査を実施し、RWSTの県への地方給水事業支援状況を確認した。第2次現地作業における活動実績を、**図6.2**に示す。

活動実績 活動	年 月	2008					2009						
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
4-1 RWSTによる対象県での地方給水事業実施支援及びモニタリング実施状況を確認する		(第1次現地作業で完了)											
4-2 州行政府、水・灌漑省、首相府地方自治省、流域管理事務所および対象の県間の情報伝達の仕組みを調査する		(第1次現地作業で完了)											
4-3 上記4-1、4-2の調査結果に基づき、RWSTを対象とした研修計画を策定する			■					■					
4-4 上記4-3の研修計画に基づき、RWSTの研修を実施する			■	■					■	■			
4-5 RWSTによる対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする				■				■		■		■	

図 6.2 第2次現地作業での成果4に対する活動実績

6.1.3 第3次現地作業の活動実績(2009年5月-2010年3月)

項目4.1および4.2は第1次現地作業にて完了した活動である。第3次現地作業10月時点では、第4研修フェーズの実施に伴い、既存の研修計画に基づき、カリキュラムと教材の作成策定が行われた。さらに、モニタリング調査(3)を通して、RWSTの県への地方給水事業支援状況をモニタリングした。第3次現地作業における成果4に対する活動の実績を図6.3に示す。

活動実績	年 月	2009										2010		
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
4-1 RWSTによる対象県での地方給水事業実施支援及びモニタリング実施状況を確認する		(第1次現地作業で完了)												
4-2 州行政府、水・灌漑省、首相府地方自治省、流域管理事務所および対象の県間の情報伝達の仕組みを調査する		(第1次現地作業で完了)												
4-3 上記4-1、4-2の調査結果に基づき、RWSTを対象とした研修計画を策定する				■							■			
4-4 上記4-3の研修計画に基づき、RWSTの研修を実施する					■	■						■		
4-5 RWSTによる対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする								■						

図 6.3 第3次現地作業での成果4に対する活動実績

6.1.4 第4次現地作業の活動実績(2010年5月-2010年7月)

第3次現地作業にて、すべてのRWSTの研修に関わる活動は第3次現地作業で終了した。第4次現地作業では、エンドライン調査にてRWSTによる県の支援状況のモニタリングを実施した。第3次現地作業における成果4に対する活動実績を図6.4に示す。

活動実績	年 月	2010			
		5	6	7	8
4-1 RWSTによる対象県での地方給水事業実施支援及びモニタリング実施状況を確認する		(第1次現地作業で完了)			
4-2 州行政府、水・灌漑省、首相府地方自治省、流域管理事務所および対象の県間の情報伝達の仕組みを調査する		(第1次現地作業で完了)			
4-3 上記4-1、4-2の調査結果に基づき、RWSTを対象とした研修計画を策定する		(第1次現地作業で完了)			
4-4 上記4-3の研修計画に基づき、RWSTの研修を実施する		(第3次現地作業で完了)			
4-5 RWSTによる対象県での地方給水事業支援状況をモニタリングする			■		

図 6.4 第4次現地作業での成果4に対する活動実績

6.2 RWST 研修計画

表6.1に、RWSTの研修のパースペクティブを示す。プロジェクトの第3年次作業までに、研修第1フェーズから第5フェーズまですべての研修を終了した。これまでに実施された研修の概要は、6.4節に示す。

表 6.1 RWST 研修計画

年度	研修フェーズ	研修のパースペクティブ			会場	
		内容	コース目的・トピック	対象		
				研修生		州
2007	1	村落給水・衛生事業の現況の検証 <i>(DWST と合同研修)</i>	<ul style="list-style-type: none"> 県・州における村落給水・衛生事業の現況把握 研修計画の成果と評価指標の設定 	RWA RCDO RHO	Coast, DSM Lindi, MT	DSM (DWST) MT (DWST)
2008	2	計画策定 コンポーネント-1 コンポーネント-2 <i>(DWST と合同研修)</i>	<ul style="list-style-type: none"> 州給水・衛生計画の策定 水資源の持続性を鑑みた村落給水・衛生事業の戦略的計画策定 	RWA RPO RCDO RMO RWA	Coast, DSM Lindi, MT Coast, DSM Lindi, MT	DSM MT DSM (DWST) MT (DWST)
	3	プロジェクト・マネジメント コンポーネント-1 <i>(DWST と合同研修)</i>	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関との連携に留意したプロジェクト・マネジメント 	RWA RPO	Coast, DSM Lindi, MT	DSM (DWST) MT (DWST)
		コンポーネント-2 <i>(DWST と合同研修)</i>	<ul style="list-style-type: none"> 給水と衛生改善の統合的アプローチ 	RHO REA	Coast, DSM Lindi, MT	DSM (DWST) MT (DWST)
2009	4	支援サービスの強化	<ul style="list-style-type: none"> 州給水・衛生計画に基づいたモニタリング 四半期及び年次報告書の精査 	RWA RPO RCDO RHO	Coast, DSM Lindi, MT	DSM MT
	5	運営維持管理とフォローアップ	<ul style="list-style-type: none"> 村落給水事業の持続的開発 	RWA RPO RCDO RHO	Coast, DSM Lindi, MT	DSM MT

[略語] DSM: タル・エス・サラム, MT: ムトラ, DWST: 県水衛生班, RWST: 州水衛生班, RWA: 州水アドバイザー, RPO: 州計画官, RHO: 州保健官, RCDO: 州地域開発官, REO: 州教育官

6.3 研修モジュール

県による地方給水・衛生事業の実施において、州行政府は RWST を通じて州内の DWST に支援サービスを提供する責任を負う。支援サービスには、プロジェクトの各段階における DWST への技術的支援、提案されたサブプロジェクトの計画と設計内容に対する技術面での審査・承認を通じた品質管理、州内の事業計画の調整、県のモニタリングとコーチング実施が含まれる。

RWST の研修計画は、上記のような支援サービスを提供するために必要な能力の強化を目的として策定された。研修コースの一部は、以下の目的に基づき、DWST との合同実施の形式となっている。

- 地方給水・衛生サブセクターの関係主体の責任・役割、プロジェクトサイクルの各段階での活動内容等、州および県の両者が認識すべき基本事項について、共通理解の形成を促進する。
- 地方給水・衛生事業の実施に関する県と州の意見および経験を共有し、両者間の協力関係を強化する。

水セクター開発計画（WSDP: Water Sector Development Programme）のプログラム実施マニュアル（PIM: Programme Implementation Manual）に含まれる既存の研修モジュールには、RWSTを対象とする研修計画は策定されていない。そのため、本プロジェクトでは、表 6.2 に示す通り RWST を対象とする研修モジュールを作成した。各モジュールの詳細は別冊 1: Training Modular Guide for DWST, RWST and BWO（研修モジュールガイド）に示す。

表 6.2 RWST の研修モジュールの構成

モジュール番号	タイトル	サブタイトル
I	村落給水衛生事業の現況の検証	
II	A 地方給水衛生事業の実施プロセス	地方給水・衛生事業の計画・実施プロセスの見直し
	B 理解と実施体制の構築	DWST/RWST 内のタスク分担及び協力体制の見直し
III	A LGA レベルにおける戦略的な地方給水衛生事業の実施管理のための州給水衛生計画	戦略的な地方給水衛生計画立案方法の紹介
	B	州給水衛生計画
	C	水資源評価
IV	A LGA での CD 計画実施に対する戦略的な支援と調整	キャパシティ評価
	B	州・県によるキャパシティ・ディベロップメントの管理
	C	コーチングの基礎
	D	CD 計画実施による個人・組織行動変容の評価
V	A 水セクター開発プログラムでの新しい計画立案フレームワーク	地方給水衛生サブセクターに係る基本方針・戦略
	B	RWST の役割・責任、他のステークホルダーとの関係
VI	A 州給水衛生計画と県給水衛生計画との整合性検証	RWSP のフレームワークの設定
	B	計画策定に必要なデータ・情報の精査
VII	A RWST による地方給水衛生プログラム実施への技術的・事務的支援サービス	プロジェクト形成段階における DWST への支援サービス
	B	プロジェクト立案段階における DWST への支援サービス
VIII	コミュニケーションと報告体系	
IX	A 地方給水衛生プログラムの実施フェーズ中における支援サービス強化	県レベルでの（LGA が TSP、FSP、Contractor と結ぶ）事業実施契約書に基づくプロジェクト管理
	B	四半期及び年次報告書の評価
	C	DWST が実施する給水・保健衛生向上活動に対する支援
	D	コミュニティ・サブプロジェクトへの支援とモニタリング
X	A 地方給水衛生プログラムの運営維持管理に関する州レベルでの戦略的な支援と管理	地方給水衛生プログラム／水セクター開発プログラムにおける運営維持管理状況のモニタリング
	B	運営維持管理におけるモニタリング指標
	C	持続可能な運営時管理の必要事項
XI	A 県レベルでの地方給水衛生プログラムの進捗評価とフォローアップ計画の実践的な策定方法	給水衛生施設建設後のフォローアップ
	B	コミュニティ・サブプロジェクトの評価とフォローアップ計画準備

6.4 RWST 研修カリキュラム

RWST を対象とする研修では、これまでに計 5 コースが開催された。これらのコースは、第 2 研修フェーズのコンポーネント 1 を除き、いずれも DWST との合同研修である。表 6.3 に実施された RWST 研修のセッション構成を示す。各コースのカリキュラムについては添付書類 10 を参照されたい。

表 6.3 RWST 対象の研修カリキュラム概要

研修フェーズ	研修コースのセッション構成
第1フェーズ: 村落給水・衛生事業の現況の検証 <i>[DWST との合同研修]</i>	1. 県内の地方給水・衛生に係る現状分析 2. 県による地方給水・衛生事業の計画・実施プロセスの見直し 3. DWST/RWST 内のタスク分担及び協力体制の見直し 4. 給水計画の戦略的立案の視点の導入 5. 州給水マスタープラン 6. 水資源評価 7. DWST/RWST のキャパシティ評価 8. 州・県によるキャパシティ・ディベロップメントの管理 9. 研修計画の目標とモニタリング指標の設定
第2フェーズ: 計画策定	コンポーネント 1: 州給水・衛生計画(RWSP)の策定 1. 地方給水・衛生サブセクターに係る基本方針・戦略 2. RWST の役割・責任、他のステークホルダーとの関係 3. RWSP のフレームワークの設定 4. 計画策定に必要なデータ・情報の精査 5. プロジェクト形成段階における DWST への支援サービス 6. プロジェクト立案段階における DWST への支援サービス 7. コミュニケーションと報告体系 8. コーチングの基礎
	コンポーネント 2: 給水計画 [DWST との合同研修] 1. 地方給水・衛生事業の基礎調査及び詳細設計の流れ 2. 水資源ポテンシャルの評価 3. 社会・経済条件への配慮 4. 給水計画 5. 給水施設計画・設計 6. 運営・維持管理計画 7. 環境影響評価 8. コミュニティ・サブプロジェクトの審査
	コンポーネント 1: プロジェクト・マネジメント [DWST との合同評価] I. ログフレームを用いたプロジェクト管理 1. 概論 2. 関係者分析 3. 問題分析、目的分析 4. PDM の作成
	II. 成果重視マネジメント (RBM) 1. 成果の発現を意識した活動計画 2. プロジェクトのリスク及び成功要因の管理 3. モニタリング・評価 III. コミュニケーションの管理 プロジェクトの変更プロセスに関する情報共有 IV. 契約管理 調達・契約管理
第3フェーズ: プロジェクト・マネジメント	コンポーネント 2: 衛生普及 [DWST との合同評価] 1. 衛生普及に係る国家戦略 2. PHAST 3. CLTS 4. 学校衛生改善および衛生教育 5. 衛生改善のための技術オプション 6. 衛生改善のためのソーシャル・マーケティング 7. 地方給水・衛生事業における HIV エイズ対策の統合
	第4フェーズ: 支援サービスの強化 1. 地方自治体とサービスプロバイダー間の契約書類に基づくプロジェクト監理 2. 四半期、及び年間報告書の評価 3. DWST による給水・保健衛生活動への支援 4. 個別プロジェクトへのコミュニティーの参加支援モニタリング

研修フェーズ	研修コースのセッション構成
第5フェーズ： 運営維持管理とフォローアップ	1. 持続的な運営維持管理の必要事項 2. 施設完工後のフォローアップ 3. 運営維持管理状況のモニタリング 4. 個別プロジェクトの評価とフォローアップ計画策定 5. RUWASA-CADプロジェクトによる行動変容の評価

6.5 RWST に対する研修実施

本節では、RWST を単独の対象として実施した、第2研修フェーズ第1コンポーネント、第4研修フェーズ、及び第5研修フェーズの実施状況を示す。DWST との合同研修として開催されたその他の4コースについては、第4章の記載の通りである。

6.5.1 第2研修フェーズ第1コンポーネント

表6.4 に、当該研修の概要を要約する。

表 6.4 RWST 対象第2研修フェーズ第1コンポーネントの概要

No	研修概要	
1	研修コンサルタント	WEDECO Ltd.
2	研修実施期間	<ul style="list-style-type: none"> 2008年6月16日～20日：ダレススラム州、コスト州対象（ダレススラム会場） 2008年6月23日～27日：ムトラ州、リンディ州対象（ムトラ会場）
3	会場	<ul style="list-style-type: none"> Pearl Hall, Ubungo Plaza（ダレススラム） Clinical Officers Training Center（ムトラ）
4	ファシリテーター	Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd.) Ms. Marry Liwa (WEDECO Ltd.) Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd.)
5	講師（担当セッション）	Ms. Neema Siarra (MoWI) Session 1
		Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd.)
		Ms. Kirenga D.A.T. (MoWI) Session 2
		Ms. Neema Siarra (MoWI)
		Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd.)
		Ms. Marry Liwa (WEDECO Ltd.)
		Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd.) Session 3
		Mr. Charles Panyika (WEDECO Ltd.)
6	研修参加人数 (実績値/計画値)	Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd.) Session 4
		Mr. Charles Panyika (WEDECO Ltd.)
		Ms. Neema Siarra (MoWI) Session 5
		Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd.)
		Mr. Charles Panyika (WEDECO Ltd.)
		Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd) Session 6
		Ms. Julieth Kahembe (WEDECO Ltd.)
		Ms. Kirenga D.A.T. (MoWI) Session 7
Ms. Marry Liwa (WEDECO Ltd)		
ダレススラム	6名参加/8名招待	Ms. Mwanasha Ally (WEDECO Ltd) Session 8
		Ms. Julieth Kahembe (WEDECO Ltd.)
ムトラ	5名参加/8名招待	

本研修は、以下を目的として、州水アドバイザー（RWA）、州計画官（RPLO）、州保健官（RHO）、州地域開発官（RCDO）を対象に実施された。

- i. 国家水政策 (NAWAPO: National Water Policy)、国家水セクター開発戦略 (NWSDS: National Water Sector Development Strategy)、および水セクター開発プログラム (WSDP) に示される基本方針に基づき州給水・衛生計画 (RWSP) を策定するために必要な能力を強化する。
- ii. 県での地方給水・衛生事業の形成および計画立案段階において求められる、RWST による支援サービスの内容について理解を高める。

4州で計16名の参加予定に対し、出席者は11名であった。欠席した5名の内、4名（ダルエスサラーム州、リンディ州）は、年度末の業務処理と新年度の予算編成業務のため参加を見送ることとなった。また、コースト州では研修当時、RWAが任命されていなかったことから、1名不参加となった。

(1) 研修結果

研修を通じて明らかになった、各テーマに対する研修生の問題意識や研修受講を通じての気づきを以下に要約する。

1) 地方給水・衛生に関する国家政策・戦略

研修生は、地方給水・衛生事業における需要対応型アプローチ (DRA: Demand Responsive Approach)、コスト回収、コミュニティのオーナーシップに基づく事業運営、民間セクターの参加といった NAWAPO、NWSDS、WSDP/RWSSP が掲げる基本方針および戦略の導入経緯を振り返り、県による事業実施において適切に具現化していくための改善点について検討した。

- DRA の具現化については、地方給水・衛生事業の形成促進および計画立案プロセスと、Opportunities and Obstacles for Development (O&OD) 手法の統合に関する RWST の経験と理解が十分ではないことが確認された。O&OD は DRA による参加型計画手法として認識されているものの、給水・衛生サブプロジェクトの形成において、必ずしも同手法を用いる必要は無いとの認識を持つ参加者が多かった。しかしながら、県は地域住民が決定した優先課題に基づく村落開発計画に則り支援を行うことが求められており、O&OD を用いて策定される村落開発計画は、セクター別プロジェクトを形成・立案するための基盤としての活用が期待される。今後の課題として、地方給水・衛生事業の実施サイクルに O&OD との調整の視点を取り入れることが望ましい点が研修生より指摘された。
- 当該セッションは、RWA 以外の参加者にとっては、特に水セクターの基本方針や、一般開発交付金 (LGCDG: Local Government Capital Development Grant) システムとの関係について理解を高める機会となった。また、給水・衛生プロジェクトに DRA やコミュニティ主体のマネジメント体制を導入する際の具現化方法や留意点についても参加者の理解を得られた。

2) RWST の役割・責任および他のステークホルダーとの関係

第1研修フェーズでは、改訂版 RWSS プロジェクトサイクルの紹介を行い、研修終了後、各 RWST はチーム内で同プロジェクトサイクルを確認し、メンバー間での役割分担を行った。本研修では、RWST 内でのこれらの検討結果に基づき、各関係主体の活動内容、RWST、DWST、BWO との連携について意見交換が行われた。また、プロジェクトの各段階の活動に応じて、メンバー間の役割・責任分担についても再確認した。

RWST の活動実施体制に関しては、参加者から以下の課題が挙げられた。

- RWST は、州行政府の機構においては組織的位置づけの無い任意のグループであることから、チームとして活動するという意識がメンバー内に希薄である。

- RWST の役割・責任について、州行政府内で正式な指示を受けていない。
- 地方自治体の部局長の給与面と比較しても、州職員の待遇は悪く、人員不足による過度な業務のため、RWST として活動するためのインセンティブが十分に得られない。

RWST を活性化させるためには、州行政府によりチームが正式に認められ、各メンバーにタスクが割り当てられることが必要であることが参加者より表明された。

3) RWSP のフレームワーク設定

現時点では、州内の全般的な給水・衛生環境や、各県の事業計画を取り纏めた RWSP は、いずれの対象州においても作成されていない。研修では、RWSP 策定の目的と重要性について議論し、計画を構成する柱として、州の現状分析、各県の事業計画の内容、県の計画に対する州の評価、州による支援サービスとしての RWST の活動計画を含むことについて参加者と合意した。RWSP は、以下のプロセスに沿って作成される。

- O&OD を用いて策定された村落開発計画において、給水改善のプライオリティが高いコミュニティについて、プロジェクト要請のための申請書をコミュニティ側で準備し、郡（Ward）を通じて県に提出する。
- DWST は、O&OD の実施結果から確認された各コミュニティの優先開発課題に基づき、コミュニティからの申請を審査し、サブプロジェクトを DWSP として取り纏める。
- RWST は、県による DWSP 策定時に技術的な助言を行う。
- 県から提出された DWSP と RWST の活動計画を下に、RWSP を作成する。

DWSP の策定段階に求められる、州からの支援内容についても、参加者は理解を高めた。プロジェクト形成から計画立案段階では、特に DWST による以下の活動に対して、RWST が支援を行う必要がある。

- ベースライン・データの取り纏め
- コミュニティのニーズおよびプロジェクト実施のための要件に対する準備状況の評価
- セクター方針や上位計画との整合性の確認
- 施設設計および事業費積算

4) 計画策定に必要なデータ・情報の精査

RWSP を策定する際に必要となるデータ・情報の収集方法、データの信頼性の確保、分析手続き、データ管理システムについての講義を行った。また、州全体の水理地質ポテンシャルの評価に有用な情報として、流域管理事務所が提供するデータ類の紹介、水理地質図や流域の水資源管理計画等の活用方法についても取り上げた。

5) コミュニケーション及び報告体系

地方給水・衛生事業の実施における RWST 内でのコミュニケーションの状況、また、DWST、BWO、PMO-RALG、水・灌漑省との間の報告体系について、参加者による問題分析が行われた。その結果、以下のような課題が参加者から指摘された。

- RWST のメンバー間でのコミュニケーションが希薄である。

- RWST から DWST に対する指示系統はあくまでも助言的な位置づけであり、強制力を伴わない。最終的な意思決定は県に委ねられている。

現在進行中の州行政府の再編成に沿い、研修では、RWST に期待される役割として、助言を与えるだけに留まらない、県へのより積極的な支援の必要性が強調された。それらの支援としては、国が定める基本方針や基準に照らし、県が作成する事業計画の技術的審査と承認を行い、品質確保に当たることが挙げられる。

参加者からは、現状では州レベルにおいて、中央および県とオープンなコミュニケーションが取られていないことを踏まえ、上述したより積極的な支援機能を実現するためには、水・灌漑省、州、県が現状より頻繁に意見交換や協議を行う場を設定していく必要性が指摘された。

6) コーチングの基礎

WSDP の PIM の付属資料”Annex 8 Field Monitoring and Coaching Guide”には、RWST による県のモニタリング時にコーチングのスキルを活用することが推奨されている。DWST の活動実績のモニタリングおよび監督を効果的に行うため、コーチングの基本的なスキルについて研修で紹介を行った。研修生は、モニタリングの機会を DWST との意見共有の機会としていかに有効に活用できるか、コーチングのコンセプトと手法、導入例を下に議論を行った。

6.5.2 第4研修フェーズ

表 6.5 に、当該研修の概要を要約する。

表 6.5 RWST 対象第4研修フェーズの概要

No	研修概要	
1	研修コンサルタント	ACHRID Ltd.
2	研修実施期間	<ul style="list-style-type: none"> • 2009年8月17日～21日：ダールエスサラム州、コスト州対象（ダールエスサラム会場） • 2009年9月14日～18日：ムトラ州、リンディ州対象（ムトラ会場）
3	会場	<ul style="list-style-type: none"> • Pearl Hall, Ubungo Plaza（ダールエスサラム） • Clinical Officers Training Center（ムトラ）
4	ファシリテーター	Mr. Deo Binamungu (ACHRID Ltd.) Mr. George Rwehumbiza (ACHRID Ltd.)
5	講師（担当セッション）	Mr. Gibson Kisaka (MoWI) Session 1
		Mr. Goyagoya J.M. (MoWI)
		Mr. Gibson Kisaka (MoWI) Session 2
		Mr. Goyagoya J.M. (MoWI)
		Mr. Goyagoya J.M. (MoWI) Session 3
		Mr. Gibson Kisaka (MoWI)
		Ms. Neema Siarra (MoWI)
		Mr. Gibson Kisaka (MoWI) Session 4
		Mr. George Rwehumbiza (ACHRID Ltd.)
6	研修参加人数 (実績値/計画値)	ダールエスサラム 10名参加/10名招待
		ムトラ 10名参加/10名招待

本研修は、以下を目的として、州水アドバイザー (RWA)、州計画官 (RPLO)、州保健官 (RHO)、州地域開発官 (RCDO)、州教育官 (REO) を対象に実施された。

- i) DWST が県給水衛生計画に記される活動を実施するために必要な支援サービスを提供する RWST の能力が向上する。

第4研修フェーズでは、4州で計20名の参加予定に対し、全ての出席予定者の参加を得た。

(1) 研修結果

研修を通じて明らかになった、各テーマに対する研修生の問題意識や研修受講を通じての気づきを以下に要約する。

1) セッション目的の更新

セッション2、及びセッション3におけるセッション目的に対して、以下のような意見が、研修生から挙げられた。

- 両セッションの目的は非常に広義であり、各セッションで設定されている研修時間内での達成は難しい。
- セッション2の研修内容とセッショントピックが整合していない。

これらの意見を基にセッション2、及びセッション3のセッション目的を表6.6に示すように更新した。

表 6.6 更新されたセッション目的

セッション	セッション目的（更新前）	セッション目的（更新後）
セッション2：四半期、及び年間報告書の評価	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方自治体とコミュニティを対象にしたモニタリング・評価計画（指標を含む）を分析・評価する。 ● 個別プロジェクトの進捗を指標を基に評価する。 ● 評価結果を基にプロジェクトの現況を分析する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 良い進捗報告書（サンプル）の内容を分析して、その要因をあげる。 ● 個別プロジェクトの進捗を計る指標を策定する。 ● 進捗報告書の質向上のための提案を策定する。
セッション3：DWSTによる給水・保健衛生活動への支援	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価結果を基に給水プロジェクトの進捗を分析する。 ● 評価結果を基に保健衛生プロジェクトの進捗を分析する。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 給水状況の評価を実施するための個別要因を明確にする。 ● 家庭レベルでの保健衛生状況の評価を実施するための個別要因を明確にする。 ● 学校での保健衛生状況の評価を実施するための個別要因を明確にする。

2) 水セクターリフォームについての理解向上

研修開始当初の議論から、研修生の多くが現在行われている水セクターのリフォームについて、その内容を深く理解していないことが判明した。本研修参加者を概観すると、初めて参加するRWSTメンバーが多く、過去RUWASA-CAD研修に参加した研修生が、他州・県へ移動となったことが原因であることが推察できる。

このような状況では、今回の研修目的を達成することが難しいと判断され、水セクターリフォームの概要を説明する時間を設けた。結果的に参加者全員の水セクターリフォームに関する理解が向上して、その後、本研修でのグループワークや議論を、より効果的に実施することが出来た。

3) RWSTのチームワーク改善

前述の通り、RWSTメンバーには新規に参加した者も多く、RWSTとしてのチームワークは低かった。しかし、職掌柄RWAが殆どのグループワークでリード役ではあるが、研修で行った様々なグループワークを通じて、彼らのチームの一員としての役割と責任が周知され、研修が進むにつれてチームワークの向上が顕著になった。

また、各セッションにおける作業結果を参加者全体で議論することも、参加者の自分の州への帰属意識や、以前は RWA のみが行っていた DWST 支援作業を確認することで RWST としての共同意識を高めることに作用しているように評価できる。

4) RWST の役割と責任への理解

ファシリテーターの観察によると、本研修で取り上げられるトピックを議論することで、研修生は、実際の業務の中で RWST としての役割や責任を十分に果たしていなかったことを痛感すると共にサービスプロバイダーの監理を中心とする DWST に対する支援サービスを提供する必要性に対して顕著な認識を示した。

5) 新しい実践的なスキルの習得

最も際立った研修成果として、研修生の評価が最も高かったのは、契約監理の理論の理解と習得であった。RWSSP が実施される以前は、中央政府が、直接、地方給水・衛生プロジェクトの実施・運営を行っていたために州レベルでは、契約監理を実際に行うことはなかったことが背景として考えられる。また、モニタリング計画、DWST 支援計画策定なども、研修生にとっては非常に新しい考え方や理論を紹介しており、実践的であったという評価が高かった。

6) RWST と DWST の関係強化

本研修の全般を通じて詳述された RWSSP 実施段階での RWST の役割と責任が研修参加者に理解されたことにより、今までは不明確な理解しか存在しなかった RWST と DWST の関係が論理的に理解されるようになった。更に研修生は、両グループが、お互いの役割や責任を理解していなかったため、以前は DWST から RWST に対して報告書等の情報提供が省略されることがあったと具体的な事例を挙げるに至った。この様な理解が、今後、両グループの関係強化を RWST が、主導的にやっていくことの切欠となると考えられる。

6.5.3 第5研修フェーズ

表 6.7 に、当該研修の概要を要約する。

表 6.7 RWST 対象第5研修フェーズ

No	研修概要	
1	研修コンサルタント	WEDECO Ltd.
2	研修実施期間	● 2010年1月25日～29日：ダレスサラム州、コースト州、ムトラ州、リンディ州対象（ムトラ会場）
3	会場	● Clinical Officers Training Center (ムトラ)
4	ファシリテーター	Ms. Marry Liwa (WEDECO Ltd) Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd)
5	講師（担当セッション）	Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd) Session 1
		Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd) Session 2
		Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd) Session 3
		Mr. Johannes Ishengoma (WEDECO Ltd) Session 4
		RUWASA-CAD メンバー Session 5
6	研修参加人数 (実績値/計画値)	ムトラ 19名参加/20名招待

本研修は、以下を目的として、州水アドバイザー（RWA）、州計画官（RPLO）、州保健官（RHO）、州地域開発官（RCDO）、州教育官（REO）を対象に実施された。

- i) RWST の給水衛生事業運営維持管理段階における DWST に対して提供する支援サービス提供の能力が強化される。
- ii) RWST の州レベルでの給水衛生事業モニタリング・評価の能力が強化される。
- iii) RUWASA-CADプロジェクトによる研修対象者の能力強化結果を評価、研修実施に係わる提言や教訓を準備する。

第5研修フェーズでは、4州で計20名の参加予定に対し、19名の参加を得た。リンディ州RWSTのメンバーである州地域開発官（RCDO）が、都合により研修へ参加できなかった。

(1) 研修結果

研修を通じて明らかになった、各テーマに対する研修生の問題意識や研修受講を通じての気づきを以下に要約する。

1) 持続的な運営維持管理の必要事項

研修では、実践的な講義・議論に移行する前に、国家政策で述べられている運営維持管理に関する概念や取り組み方についての説明を詳しく行った。それらの説明を行ったことにより、研修生の運営維持管理に関する理解や感受性や高まり、その後の講義や議論が包括的に理解されることに貢献した。特に持続的な運営維持管理には、関係者全体で十分な技術的な能力、組織整備、財政的管理、社会・自然環境への配慮、コミュニティーにおけるオーナーシップと管理能力の醸成、給水施設利用組合の能力強化等の分野において、活動を展開することが必要であると論理的に理解できたことは、意義のある成果であった。

上記の成果を基礎として、研修生は、運営維持管理活動に対するRWSTとしての役割を再評価した。また、DWSTや給水施設利用者が、未だ運営維持管理に関する概念や取り組み方を十分に理解していないと言う結論に至り、RWSSPで実施される個別プロジェクトの持続性を確保するためにも、地方自治体や村落に対して啓蒙活動や講習等の早急な対策が必要であると同時に、RWSTの能力強化も必要であると認識を示した。

2) 施設完工後のフォローアップ

コミュニティーレベルでの給水衛生施設の運営時監理では、利用者組合が実施される活動の中心な役割を担う事となる。しかし、彼らの現況では、彼らの運営維持管理に関する能力は十分ではなく、且つ利用者組合が発足していないコミュニティーも多く存在している。この様な状況下で、RWSTとして利用者組合の設立に向けた支援や彼らの能力強化への支援は、施設完工後のフォローアップとして、大変重要な分野であると理解が深まったと共にその実現へのアプローチを具体的な議論や講義を通じて習得できた。

3) 運営維持管理状況のモニタリング

本研修を通じて、RWSTのメンバーである研修生は、RWSTのモニタリング・評価が最も効果的なマネジメントツールであると理解するに至った。その背景には、RWSTが、地方自治体レベル、及び村落レベルでのRWSSPの活動進捗を支援するためには、現況を正確に把握しなければならず、効果的なモニタリング・評価の実施は、RWSTの活動の質を決定付ける大きな要因であると理解したことが存在する。また、前セッションの理解が、十分であったことも、本セッションのトピックが、技術的、及び論理的に研修生に理解されたことへプラスに影響していると考えられる。

4) 個別プロジェクトの評価とフォローアップ計画策定

研修生は、研修主催者が準備した模擬モニタリング報告書の内容を前セッションで学んだ知識や技術を利用してプロジェクトの進捗評価を行った。研修生によると、彼らにとって、この様なシステムチックな評価方法を実践したのは初めての経験だったそうである。また、彼らがこれまで用いた方法と比べ、今回紹介した方法（PCMに沿ったモニタリング・評価方法）は、非常に論理的で、実務向きな方法であるという認識や評価が大多数であった。更に、RWSTが、直面している課題（RWSSPコンサルタントが、DWSTに提出した報告書に対してコメントや助言を与えること）に対して、有効なアプローチの可能性を教示したと述べる研修生もいた。

6.6 モニタリング・評価

第4章に示した研修のモニタリング・評価計画に基づき、RWSTの研修効果の測定を行った。測定結果とその評価は以下の通りである。

6.6.1 研修実施状況

(1) 第2研修フェーズ第1コンポーネント

下表に示す通り、研修の効果的な運営・実施に対する研修生の評価は概ね高かった。特に、セッションの各テーマに関する講義に基づき、参加者が要点を抑えられるよう講師とファシリテーターが補完しあった点や、活発な議論を進める雰囲気づくりに配慮した点において、研修ファシリテーター及び講師のチームワークが評価された。また、研修教材についても、内容が業務と密接に関連しており有用であるとの理由から、評価が高かった。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間管理	会場施設	理解	内容の有用性
ダルエス	4.3	4.5	4.6	4.2	4.3	4.3	4.3
ムトラ	4.3	4.5	4.5	4.1	4.1	4.1	4.1

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(2) 第4研修フェーズ

研修生による研修実施状況の評価結果は、ダルエスサラーム会場における3.8から4.3、ムトラ会場では3.7から3.9の変動範囲を示す。全体的な平均値は、約4.0となり、概ね、研修実施状況は、研修生に受け入れられたと考えられるが、前述の第2研修フェーズの結果と比べると、研修教材の評価が著しく低い。また、ムトラ会場の評価結果が、ダルエスサラーム会場と比べて相対的に低い。

これらの状況は、今回の研修生の多くが、初めてRUWASA-CAD研修に参加していることから、本研修で用いられているファシリテーション方法やグループワークを多用する作業内容等に不慣れであったことに起因すると推察できる。しかし、研修準備段階において、研修ガイドや研修教材の準備が、様々な要因で遅れた事は、少なからず研修実施状況の評価結果に影響しているものと考えている。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間管理	会場施設	理解	内容の有用性
ダルエス	4.2	4.2	3.8	4.0	4.3	4.2	4.1
ムトラ	3.9	3.9	3.9	3.7	3.7	3.9	3.8

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(3) 第5研修フェーズ

研修生が評価した研修実施に係わる評価結果では、研修実施の基本項目であるファシリテーター、講師、研修教材の評価は、全て 4.0 以上を示しているが、時間監理、会場施設については、3.3 以下という低い結果となった。また、研修内容の全体的な理解度は、3.8 で全研修フェーズを通じて最も低い結果となった。それとは反対に、研修内容の有効性については、概ね平均的な評価を受けている。

最も評価結果が低かった研修時間の監理については、各セッションの討議内容とその量に対して研修時間が短いという多くのコメントが研修生から寄せられており、評価も同様な結果が示されているが、研修スケジュール管理を難しくした原因の一つに研修生が時間厳守を徹底できなかったことが挙げられる。毎朝、1 時間程度の遅れが発生したことで、研修後半の討議進行が非常に困難なものになったことも評価結果に含まれているようである。

会場施設に関しては、ムトワラ県では利用できる会場の選択肢が他には無く、医療事務官訓練センター（COTC）の空き教室を使用した。普通の教室であるために、ある程度の広さは確保されており、机や黒板等も揃っているため、一般的な教室型の研修には最適であるが、グループワークや参加型ワークショップ手法を多用する本研修には、少々狭かったかもしれない。また、教室内の空調が非常に悪く、これが最も会場施設の評価結果を低めた原因であった。

上記のような難しい状況があるにもかかわらず、研修生の研修内容への理解度や内容の実務への有用性は、他の研修フェーズと同レベルの評価結果となっている。これは、基本的に研修内容が研修生に受け入れられ、各セッションで実施した議論のプロセスも適当であったためと考えられる。但し、本研修における研修内容は、これまでに行った研修内容の応用が必要なトピックもあり、今回始めて参加する研修生には、負担が多かったようである。

研修生からのコメントとしては、「研修内容が非常に実務的であり、普段の業務への応用が期待できる」のような肯定的なものが多数を占めたが、もっと理解を深めるために各セッションの時間延長を提言しているものもあった。

評価項目	ファシリテーター	講師	研修教材	時間管理	会場施設	理解	内容の有用性
4州合同	4.1	4.1	4.2	3.3	3.1	3.8	4.1

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

6.6.2 研修内容の修得状況

(1) 第2研修フェーズ第1コンポーネント

セッション毎の目的に示された行動目標を、研修終了後どの程度実践できるかという観点から、研修の達成度合いについて研修生の自己評価を行った。対象州の RWST はいずれも形成間もないため、チームとして WSDP 促進に関わり、県を支援するという考え方や活動アプローチに違和感を唱える参加者も見られた。これは、州、県、流域管理事務所の連携による事業実施体制が複雑で、RWST として活動を進めることが困難ではないかとの参加者のコメントにも現れている。研修後のモニタリングを通して、本コースで取り上げた内容を継続的に啓発し、各 RWST が取り組み可能な範囲から実践を奨励していく必要がある。

また、研修で取り上げる事例が地方給水の改善を中心とするものであったことに対し、州都所在地の都市給水サービス対象地域を除く周辺部も RWSSP の対象であることを考

慮し、都市化が進んだ地域の給水改善も考慮に入れた内容とすることが望ましいとのコメントがあった。今後、研修カリキュラムおよび研修ガイドを完成させていく際、研修参加者からのこれらのコメントを踏まえ、内容を見直すこととする。

セッション	1	2	3	4	5	6	7	8
ダルエス	4.3	4.2	4.0	4.2	4.3	4.0	4.2	4.3
ムトラ	3.9	3.9	4.1	4.1	3.9	3.7	4.0	4.1

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(2) 第4研修フェーズ

研修内容の習得状況に関する研修生の評価結果を概観すると、セッション1での結果が、ダルエスサラム、及びムトラ会場で最も高かった。他セッションの結果は、セッション1より低く、両会場で同じような傾向が見られた。

各セッションの評価結果は、概ね4.0以上で推移しており（ムトラ会場のセッション2、及びセッション3は、3.8）、全体的な研修内容の習得状況は、良好だと言える。更に研修生のコメントでは、研修内容がRWSTの実務に有効であると評価している一方で、RWSTとしての活動を活性化するためにも、水灌漑省からRWST活動を公務上の活動として位置づけて欲しいとの要望¹があった。

セッション	1	2	3	4
ダルエス	4.5	4.3	4.3	4.2
ムトラ	4.1	3.8	3.8	4.0

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

(3) 第5研修フェーズ

各セッションにおける研修生の研修内容習得状況を、研修生自身の判断で評価した結果では、セッション1から4までは、4.0以上の結果となった。セッション5は、RUWASA-CAD研修を通じての行動変容の確認が主な内容であるから、純粋な研修とは多少異なることを特記する。

全体的な評価結果は、他の研修フェーズと比べても大きな差異は無く、設定された研修内容が、適正な研修実施状況を背景に、十分、研修生たちに習得されたと結論付ける。

セッション	1	2	3	4	5
4州合同	4.3	4.0	4.1	4.1	3.9

[5: 非常に良い 4: 良い 3: 普通 2: 悪い 1: 非常に悪い]

6.6.3 第1回、及び第2回モニタリング調査結果

(1) 第1回、及び第2回モニタリング調査所見

チームの行動変容を促進するための手段として、研修内容についての情報共有・管理がRWST内でどのように行われているか確認した。その結果、研修参加者は、研修内容および議論の要点を纏めた報告書を受講後RWSTに提出していることが確認された。RWSTの四半期の定例会においても、口頭で報告が行われている。

¹ タンザニアでは、公務上の活動として認められている外部活動に参加する際には、特別手当や日当が支給されることになっている。しかし、RWST活動は、通常業務の一環として認知されているため、特別手当や日当の支給対象にはなっていない。

研修教材は各参加者のオフィスに保管されており、他のメンバーも必要に応じて閲覧可能となっている。取り扱いの容易さから、教材類の電子データをメンバー間で共有することが多い。また、州政府に資料室がある場合は、教材のコピーを保存することとしている。

(2) 個人の行動変容

参加者が研修で修得した事項の実務への活用状況や、業務の改善状況をモニタリングするため、2008年9月-10月および2009年1月に4州の州政府を訪問し、州行政長官とその他のRWSTメンバーにインタビューを行った。モニタリング調査から確認された参加者個人レベルの行動変化は表6.8の通りである。

表 6.8 RWST 研修参加者の行動変容

調査	行動変化として確認された内容	州
第1回	RWSP 策定のために必要な県からの情報について、DWSP の提出を DWST に要請する等の取り組みを開始した。	リンディ、ムワラ
	水・衛生事業の中での住民への啓発活動や住民組織の能力強化支援において、留意すべき点や、CDO として有するファシリテーションスキルの活用方法に対する理解が、研修を通して深められた。その結果、DWST によるコミュニティレベルでの啓発活動について、より効果的なアドバイスができるようになった。	ダレス
第2回	研修前と比較して、RWST 内のチームワークや調整がうまく図れるようになった。	ムワラ
	研修で修得したモニタリングに関する知識・スキルを活かすことで、モニタリング活動をより適切に行うことができるようになった。	ムワラ
	学校での給水・衛生改善活動の促進のため、担当教員を各校で選定するよう、州教育官から各県にアドバイスをを行った。	コースト
	州教育官による各県への定期モニタリングの一環で学校視察を行う際、クラス運営に関する指導のみでなく、学校の環境衛生および手洗い等の児童の衛生習慣についても重点を置いてアドバイスをするようになった。	ダレス
	州政府の業務計画を立案する際、プロジェクトマネジメントに関する研修で取り上げられた問題分析やプロジェクト策定のアプローチを参考とした。	ダレス

研修で得た知識、スキル、業務手順を実務に活用することを阻害する要因は特に無く、実際に上述の通り業務に取り入れようとしている動きが確認された。修得した知識やスキルの定着を図るためには、プロジェクトサイクルに沿って各段階の活動を実践して見る必要があることから、引き続き研修生の業務の取り組み状況について継続的にモニタリングを行った。

(3) 組織の行動変容

RWST のチームとしての行動変化については、メンバー自身が自覚している点およびプロジェクトチームによる観察においても、発現している面は少ないが、WSDP 実施体制におけるRWSTの役割・責任や、DWST および BWO との連携の重要性に対する共通理解はチーム内に形成されてきている。

表 6.9 RWST の行動変容

調査	行動変化として確認された内容	Region
第1回	研修実施前は、DWST から提出された報告書を取り纏め、PMO-RALG と水・灌漑省に提出するだけの機能に留まっていたが、RWST が担う県への支援機能として助言やコーチングの重要性がメンバー間で認識された。	コースト、ダレス
	RWSSP サイクルに沿った活動と、その中での DWST、RWST、BWO の連携の必要性に対する共通理解がメンバー内に形成された。	リンディ
第2回	RWST は RWSP のアウトラインを作成した。各県の DWSP から州内の事業計画を纏め、2009年3月までに RWSP を策定することを目標としている。	ムワラ

調査	行動変化として確認された内容	Region
	これまではRWSTとしての県のモニタリング訪問は行っていなかったが、2008/2009年度からチームの複数メンバー合同によるモニタリングを実施することとし、年間活動計画に計上した。	コースト

6.6.4 第3回モニタリング調査結果

研修効果の発現状況をモニタリングするため、2009年10月下旬に4州の州政府を訪問し、RWST委員長である州行政長官とその他のメンバーに対し、それぞれインタビューを行った。以下に調査結果を要約する。

(1) 地方給水・衛生事業に関連する州レベルの活動概況

表6.10に4州で実施中のRWSSP/WSDP第1回サイクルの概況とTSP/FSPによる作業状況を示す。

表 6.10 プロジェクト対象州におけるRWSSP/WSDP第1回サイクルの現況

州	県地方自治体によるTSP/FSPとの契約状況	TSP/FSPの作業進捗
コースト	キアラウェを除く全地方自治体でTSP/FSPとの契約締結済み。キアラウェは、RWSSP/WSDPにおいて、第1位交渉権者が1社当たり締結可能な契約数の上限を越えたため不適格となり、第二位交渉権者との契約を予定している。	<ul style="list-style-type: none"> ルフィジ県、キバハ市、キバハ県、ムラウカ県：インベション・レポート提出済み。 マフィア県、バガモヨ県：インベション・レポート作成中。
ダルエス	<ul style="list-style-type: none"> キントニ市：契約締結済み。 イララ市：契約締結のため世銀の「No Objection」待ち。 テメク市：上記キアラウェ県と同様の理由により、第二位交渉権者と契約締結予定。 	TSP/FSPの活動は開始されていない。
ムトラ	全自治体で契約締結済み。	<ul style="list-style-type: none"> タンガヒンバ県を除く全自治体でインベション・レポート提出済み。 全自治体において、FSPによるコミュニティへのRWSSP/WSDPのリエンテーションを完了。
リンディ	全自治体で契約締結済み。	リンディ県、キルワ県、リワル県：基礎設計のための現地調査を完了。 チンクウェア、ルアンガラ、リンディ：現地調査実施中。

RWSTの活動として、四半期毎の定例会および県が実施する事業のモニタリングを実施している。定例会は、他業務のためメンバーが集まらないことも多く、事前に決めたスケジュールに沿って実施することが困難な状況にある。

モニタリングについては、ダルエスサラーム州およびコースト州では、州行政長官を除くRWSTメンバー全員が合同で実施している。コースト州の場合は、2グループに分かれて異なる県を訪問する方法がとられている。

ムトラ州では、WSDPに関するモニタリングは州水アドバイザーのみが担当しているが、これはRWSTメンバー合同でのモニタリングに必要な予算が計上されていないためである。同RWSTは、2010/2011年度の予算に必要な経費を計上する見込みである。

リンディ州RWSTについては、県の給水・衛生事業実施状況のモニタリングを目的とする訪問は現在実施していないが、WSDP第1回サイクルにおける地方自治体とコンサルタントとの契約内容および基礎調査の進捗状況を確認するため、州内のDWSTとの会合を開催した。今後も同様の会合を行って行く意向であり、次回は基礎調査報告書および県給水・衛生計画（DWSP）の精査と、本プロジェクトの研修内容の活用状況の確認を

DWST と行う予定である。また、TSP/FSP が策定した基礎設計の検証のため、各県の対象サイトを訪問することも計画している。

(2) 個人の行動変容

インタビューを通して確認された RWST 研修参加者の個人レベルでの行動変化の状況を表 6.11 に示す。

表 6.11 RWST 研修参加者の行動変容

分野	行動変化として確認された内容	州
プロジェクト・マネジメント	県から提出される WSDP 四半期報告書を、より綿密に且つポイントを押さえて精査できるようになった。	ダールエス RWA、RPLO
	プロジェクト実施段階での県への支援サービスをテーマとした第 4 研修フェーズ参加後、RWST による県のモニタリング計画をチーム内で策定した。	コースト RWST
	第 4 研修フェーズ参加後、県と TSP/FSP との契約書および県から提出された WSDP 四半期報告書を精査した。その結果確認された報告書の不備について、RWA にコメントを提出した。	リンディ RPLO
チームワーク	四半期報告書その他、県からの提出物について、以前は自身のみで確認していたが、研修参加後は、RWST の他のメンバーとこれらの文書を共有し、内容の精査やコメントの準備を行うようになった。	ムワラ RWA
関係機関との連携	事業実施状況の確認や指導・助言を行うため、県とコミュニケーションをとる頻度が増えた。	コースト RWA

モニタリング調査時に不在のメンバーが多かったため、研修参加者自身の行動変容に対する意識について得られた情報は、上述の通り限られたものとなった。しかしながら、インタビューに出席した RWST メンバーからは、県からの提出物の精査ならびに定期的なモニタリングを通して WSDP の品質確保を行う重要性について、自身の意識が高まったとのコメントが共通して聞かれた。

また、研修で修得した知識やスキル、業務の進め方の中には、現行の RWSSP がまだ該当する段階に至っていないため実際の業務に活用できていないものもあるが、プロジェクトの進展に伴い活用機会が増えるであろうとの説明があった。これまでの研修内容については、実務に則した実践的なものであり、特に有用な分野として以下が挙げられた。

- 県の策定した計画および報告書の精査
- DWST が実施する活動のモニタリング
- チームワークおよび他関連セクターとの調整

(3) 組織の行動変容

RWST のチームとしての行動変容は、以下の 4 つの側面からモニタリングを行った。

- 州給水・衛生計画（RWSP）の策定
- 県の四半期報告書の確認と受領後 1 ヶ月以内を目処とする DWST へのフィードバック
- 県によるサブ・プロジェクトの策定・設計時の助言と承認の付与
- 県から提出されたサブ・プロジェクトの精査に際しての BWO との協力

表 6.12 に RWST へのインタビューから確認されたチームの行動変化の状況を示す。

表 6.12 RWST の行動変容

指標	行動変化として確認された内容	州
i. RWSP の策定	RWSP 策定に必要な県からの情報の更新を進めている。同活動は主として RWA が行っているが、今後 RWSP の内容を詰めていくため、他のメンバーも情報共有に努めている。	ダールエス
	RWST は各県による DWSP の完成を促進しており、全県の DWSP が策定され次第、RWSP を取り纏める。当初、RWSP は RWA により準備されるものとチーム内では考えていたが、研修への参加を通し、同計画はメンバーが協力して纏めるべきものであることに気づいた。	コースト
	RWSP は未だ策定されていない。RWST は各県の DWSP の早期完成を促進している。	リンディ、ムトラ
ii. 四半期報告書の確認	全4州において、RWST は県から提出された四半期報告書をチーム内で確認し、コメントを準備している。	4州
iii. サブプロジェクト策定・設計に対する助言と承認	現状は県がサブプロジェクトの策定を進めている段階である。今後県から計画が提出された際には、RWST 内で精査する予定である。	ダールエス、リンディ、ムトラ
	RWST はルフィジ県、キバハ市、キバハ県から提出されたインセプションレポートの内容に対し、助言を行った。	コースト
iv. サブプロジェクトの精査に際しての BWO との協力	RWA はリミ・ルブ流域管理事務所のダールエス支所に対し、イラ市の既存給水施設の水利権に関する情報を照会した。	ダールエス
	RWA はリミ・ルブ流域管理事務所本部にルフィジ県の水理地質データを照会した。	コースト
	RWA は基本設計調査時に参照可能な水理地質データを流域管理事務所に照会するよう、TSP にアドバイスを行った。	リンディ

これまでのモニタリング調査時と比較し、冒頭に挙げた4つの指標に関連する活動へのRWSTの認識が4州いずれにおいても高まっており、RWSSP/WSDPの進捗段階に応じて、実践に移していることが確認された。

また、上記の行動変容に加え、チーム内での協調意識や、他のメンバーの役割や業務への関心が強くなった点も研修後の変化としてインタビュー参加者から挙げられた。

6.6.5 非プロジェクト対象州との比較

エンドライン調査の目的や方法については、第3.6節に詳述している。本調査では、プロジェクト対象地域から4州、その他の地域から2州に対して、半構造質問表を使ったインタビューを実施した。

調査結果は、本プロジェクトの期待される成果やプロジェクト目標の指標と比較され、対象地域でのプロジェクトのインパクトを慎重に見極めるために詳細に分析された。分析結果を以下に詳述する。

(1) RWST として共同作業

面談者の観察記録によると、対象地域のRWSTメンバーは、インタビュー項目に対して、それぞれ自分の経験や考えを入れながら返答を行い、また、各セクター責任者がお互いの責任分野に関する情報を追加するなど、個人の作業と同時に組織として共同作業を行っている雰囲気を感じられた。対照的に、その他の地域のRWSTでは、RWAのみがインタビューの対応していることが顕著で、RWSTとしての機能には懐疑的であった。

対象地域外のサンプル数が少ないので、正確な状況は判明していないが、地方自治体に対する地方分権化が急進した背景で、州行政府の役割や責任が全国的に明確でないところが存在することを考慮すると、投入が実施されていないプロジェクト対象地域外では、水セクターにおける RWST メンバーの認識や知識が強化されておらず、RWST としての活動の幅が停滞していることが容易に想像できる。

(2) RWSP 策定

原則的に RWSP は、州内の地方自治体から提出された DWSP を統合しながら策定するものである。つまり、DWSP が策定されていない段階では、RWSP の準備作業は行うことが出来ない。

プロジェクト対象地域 4 州では、RWSP の策定は完了しておらず、その理由として、全ての州が、州内の地方自治体での DWSP 策定の遅延を報告している。一方で対象外の 2 州は、RWSP 策定が完了していると明言しているが、当該州での RWSP 進捗状況を確認すると DWSP の策定まで至っていない地方自治体が存在する。この相反する事項に 2 州の RWST は、全く気が付いていない。このことから判断すると、プロジェクト対象外地域の RWST は、RWSP 策定に関するプロセスや必要な情報について、十分な知識を有していないものと判断できる。

(3) DWST が提出した報告書へのコメント

DWST が提出した報告書に対するコメントする方法や内容に、地域差は特に見出すことが出来なかった。コメントの伝達方法は、機会がある際に口頭で行われることが一般的で、紙面上での伝達は稀であるということが判明した。また、コメントの内容をカテゴリーわけすると、最も頻度の多いコメントは、1) 報告書フォーマットへの適正な入力方法へのコメント、2) 統計数字の正確さについてのコメント、3) 技術的な側面に対するコメントとなっている。

DWST への調査結果から、対象地域内 22 地方自治体の DWST 中、21 の DWST が RWST からコメント受領していると回答している。一方、対象外の 5 地方自治体では、4 の DWST が RWST から受領していると回答している。両地域のコメント受領率に大きな差は無い。

(4) DWST への提言

上記の報告書のコメント状況と同様に、提言の伝達方法、及びその内容について、プロジェクト対象地域の州とその他の州の間には顕著な差は見出すことが出来なかった。

DWST への調査結果においても差異は確認できず、21 の DWST（対象地域 22 地方自治体中）、4 の DWST（対象外地域 5 地方自治体中）が RWST から提言を受領していると報告している。

(5) 施設設計への承認

WSDP 実施組織体制では、RWST は、実施主体である地方自治体と全体統括の責務がある中央政府の中間に位置しており、RWSP 実施における地方自治体への技術・管理面での支援が主業務となっている。その中で、給水・衛生施設デザインの承認は、RWSP 実施における品質保持の観点から非常に重要な RWST のタスクとなっている。

プロジェクト対象地域では、10 の DWST が RWST から施設デザインへの承認を受けたとしている。承認を受けていない 12 の DWST は、コンサルタントが実施している活動で DWSP を策定するに至らず、因って承認が必要な段階ではないと説明している。

対象地域外の DWST では、2 の DWST が、RWST から施設のデザインに対して認証を受けたと報告している。残りの 3 の DWST 中、1 つの DWST では、「RWST は DWST の支

援組織であり、承認を行う権限は無い。」との認識を示しており、現在、承認は受けていない。一方、残りの2のDWSTでは、RWSTから施設デザインへの承認をRWSTから受けていると報告している。

(6) 比較結果

実際のRWSSP進捗と実施方法を比較した結果からは、プロジェクト対象地域、及び対象地域外のRWSTでは、顕著な違いは無かった。しかしながら、RWSSPプロセスの理解やRWST活動への取り組みでは、対象地域のRWSTが、より政策や戦略に忠実であり、保健衛生、地域開発、学校衛生等を給水分野に統合する効果的な実施体制で活動を行っていたと評価できる。

上記の状況を考察すると、プロジェクト対象地域のRWSTの方が、保健衛生、教育、地域開発等も含めた視野の広い支援をDWSTに対して実施している。調査対象地域での平均的なRWSSPの進捗は、事業計画の策定及び施設設計段階であるが、今後、RWSSPにおける個別プロジェクトの実施、運営管理段階に至る時期には、様々な局面に対応する必要性があり、包括的な支援を行っているRWSTが優位的であることは間違いない。

プロジェクト対象外のRWSTメンバーも、近年、様々な研修に参加していると報告しているが、前述の比較結果が示すようにRWSTとして組織的な活動に至るまで能力を強化するには至っていないおらず、RUWASA-CAD研修のインパクトが、対象地域RWSTの能力強化に繋がっていると間接的に確認できた。

6.6.6 結論

(1) RWST能力強化の達成度評価

この節では、研修を通じて達成されたRWST能力強化について、彼らのRWSSPで課せられた職掌と対比させながら総合的に評価を行う。

研修で取り上げられたトピックの全体構成は、計画、実施、モニタリング評価からなるプロジェクト・サイクル・マネジメントの概念を踏襲しながら組み立てられている。また、ベースライン調査の結果を基に評価された研修対象者、及び組織の能力ギャップを効果的に埋めるために、研修細目が選別されている（第3.5節参照）。

上記のような研修計画策定プロセスを行ったため、全5フェーズで取り上げた研修トピック（表6.13）は、RWSTの職掌を包括的に網羅すると同時に、プロジェクトサイクルの順序に沿った構成となっており、研修内容の論理的な理解を得られ易い。

表 6.13 RWST 職掌と研修トピックの比較

RWST の役割と責任	フェーズ毎の研修トピック
<ul style="list-style-type: none"> 州内の地方自治体におけるRWSS活動の調整 DWST設立支援と能力強化 地域開発と衛生/AIDS対策活動の監督 地方自治体への技術的なアドバイス 地方自治体の能力強化 DWSP策定支援 地方自治体と契約を結んだコンサルタントへの技術的な監督とモニタリング コントラクターの作業、及びサービスの質の監理 RWSSP進捗モニタリング・評価 <p>(出典：P16, POM)</p>	1
	<ul style="list-style-type: none"> 県・州における村落給水・衛生事業の現況把握 研修計画の成果と評価指標の設定
	2
	<ul style="list-style-type: none"> 州給水・衛生計画の策定 水資源の持続性を鑑みた村落給水・衛生事業の戦略的計画策定と戦略的村落給水衛生事業の計画策定
	3
<ul style="list-style-type: none"> 関係機関との連携に留意したプロジェクト・マネジメント 給水と衛生改善の統合的アプローチ 	
4	
<ul style="list-style-type: none"> 州給水・衛生計画に基づいたモニタリング 四半期及び年次報告書の精査 	
5	
<ul style="list-style-type: none"> 村落給水事業の持続的開発 	

この様に RWST の職掌と整合した研修トピック構成で研修を実施したため、前節までの論述のとおり、各 RWST から参加した研修生からは、個々の研修を効果的、理解し易く、且つ実作業の有益であると評価している。本評価結果を総合的に判断すると、プロジェクト期間で実施した 5 フェーズの研修は、研修生には高いレベルで受け入れられており、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、実際に研修から習得した知識や技術を実作業に利用・応用したかをモニタリング調査結果から評価すると、習得内容の応用で作業プロセスの変更・向上や行動変容が、個人的なレベル、組織的なレベルで具現化していることが確認されており、研修のインパクトは、少なからず RWST 能力強化に貢献したと結論付けられる。RWST に対するモニタリング調査では、RUWASA-CAD 研修によって大きな変化が起きている認識が、RWST 内に存在することも特徴的である。

しかしながら、プロジェクトチームの認識としては、DWST は、RWST から技術的にも管理上でも更なる支援が必要であると考えている。その理由は、各地方自治体における RWSSP の 2010 年 12 月までの給水、及び保健衛生に関するパフォーマンスモニタリング指標が、プロジェクト開始時と比べ顕著な改善を呈していないからである。

一方で、能力強化に関する理論²では、以下のような考察が、能力強化を実施するプロセスで必要になるとなっている。

- 個人的な知識や技術の向上は、総体システムとしての組織能力向上より短時間で達成することが一般的である。
- 個人から組織へという段階的な成長を基本にしつつも、社会システムの向上には、「総体としての能力」向上が必要である。

上記のような理論を勘案すると、本プロジェクトでのインパクトは、対象 RWST メンバ一人の知識や技術の向上から個人や組織の行動変容を創始することには十分であったが、社会システムの向上を確立するまでには至っていないと理解できる。但し、現実的に RWSSP の進捗が遅れていることが、RWST の活動領域を規制しており、“総体としての能力強化”を今後進めていく上で注視が必要である項目と考えられる。

(2) RWST 研修システムの評価

上述の通り、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できる。また、エンドライン調査の結果から、対象地域とその他の地域における RWST の能力に少なからず差が、投入としての研修の有無に起因していることが確認できており、本研修システムの有効性を間接的に証明している。

この様な優良な結果をもって、プロジェクトの PDM で最終的なゴールとして設定してい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”を達成するために効果的と判断することができ、今後、水灌漑省が、RUWASA-CAD 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。

² キャパシティ・アセスメントハンドブック、JICA、2008年

第7章 成果5: 改訂されたRWSSプロジェクト・サイクルと手続き適用

7.1 成果5に対する活動実績

成果5は「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、対象県での県給水・衛生計画（DWSP）の実施に適用される」ことである。

7.1.1 第1次現地作業の活動実績(2007年9月～2008年3月)

準備フェーズにおいて、既存の地方給水・衛生事業（RWSSP）のプロジェクト・サイクルとプロセスを見直した。また、WSDP セクター・ダイアログの作業部会である組織開発・組織強化作業部会（ID&CB TWG）に定期的に参加し、プロジェクトの進捗状況と活動内容を報告した。第1次現地作業における成果5に対する活動実績を、**図7.1**に示す。

活動実績 活動	年 月	2007				2008		
		9	10	9	10	9	10	9
5-1 既存の地方給水・衛生事業のプロジェクトサイクルと手続きを見直し、必要な改訂についての提案を準備する			■	■	■	■	■	
5-2 プロジェクトサイクル及び手続きの改訂事項が対象県でのRWSSP実施に適用されるよう、水省コミュニティ給水局、州行政事務所、流域管理事務所、県との合意形成を促進する					■	■	■	■
5-3 プロジェクトの進捗状況を、WSDP 組織開発・組織強化作業部会にて定期的に報告する。		▲		▲	▲			▲

図 7.1 第1次現地作業における成果5に対する活動実績

7.1.2 第2次現地作業の活動実績(2008年5月～2009年3月)

第1次現地作業で策定されたRWSSPプロジェクト・サイクル改訂案について、WSDPのPCT（プログラム調整チーム）および水・灌漑省コミュニティ給水局（CWSD）に対して提案を行った。

PCTは、この提案を今後WSDPのPIM（Project Implementation Manual）の改訂に利用する意向を示した。これに基づいて、プロジェクト・チームは、水・灌漑省CWSDに対して正式な提案を2008年11月に行った。さらに、ID&CD作業部会においても、提案したプロジェクト・サイクルについて報告を行った。このような活動から、提案の正式な採用の決着はなされていないものの、水・灌漑省、州、BWO、地方自治体間では提案されたプロジェクト・サイクルについて既にコンセンサスは得られている。上記、第2次現地作業における成果5に対する活動実績を、**図7.2**に示す。

活動実績 活動	年 月	2008										2009			
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
5-1 既存の地方給水・衛生事業のプロジェクトサイクルと手続きを見直し、必要な改訂についての提案を準備する															
5-2 プロジェクトサイクル及び手続きの改訂事項が対象県でのRWSSP実施に適用されるよう、水省コミュニティ給水局、州行政事務所、流域管理事務所、県との合意形成を促進する															
5-3 プロジェクトの進捗状況を、WSDP 組織開発・組織強化作業部会にて定期的に報告する。		▲	▲			■		▲			▲			▲	

図 7.2 第2次現地作業における成果5に対する活動実績

7.1.3 第3次現地作業の活動実績(2009年5月～2010年3月)

プロジェクトチームにより改訂が提案された地方給水・衛生事業（RWSSP）のプロジェクトサイクルとプロセスについては、その後もプロジェクト・チームによる提案内容の説明、および質疑に対する応答はセクターダイアログの参加を通じて今期も続けられた。PCTは、RUWASA-CADによる提案内容はWSDPの方針と整合しているため、今後のWSDP-PIM（Project Implementation Manual）の改訂（2012年を予定）に利用していく方針を決め、CWSDもそのプロセスに同意を示した。第3次現地作業における成果5に対する活動実績を図7.3に示す。

活動実績	年 月	2009										2010		
		5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
5-1 既存の地方給水・衛生事業のプロジェクトサイクルと手続きを見直し、必要な改訂についての提案を準備する		■												
5-2 プロジェクトサイクル及び手続きの改訂事項が対象県でのRWSSP実施に適用されるよう、水省コミュニティ給水局、州行政事務所、流域管理事務所、県との合意形成を促進する		■												
5-3 プロジェクトの進捗状況を、WSDP 組織開発・組織強化作業部会にて定期的に報告する。		▲		▲		■		▲			▲			▲

図 7.3 第3次現地作業における成果5に対する活動実績

7.1.4 第4次現地作業の活動実績(2010年5月～2010年7月)

地方給水・衛生事業（RWSSP）のプロジェクトサイクルと手続きの改訂の提案および合意形成に関わる活動はプロジェクト第3年次で完了した。最終年次である第4次現地作業では、組織開発・組織強化作業部会（ID&CB TWG）にてプロジェクトの進捗状況について定期的に報告した。第4次現地作業における成果5に対する活動実績を図7.4に示す。

活動実績	年 月	2010			
		5	6	7	8
5-1 既存の地方給水・衛生事業のプロジェクトサイクルと手続きを見直し、必要な改訂についての提案を準備する		(第3次現地作業で完了)			
5-2 プロジェクトサイクル及び手続きの改訂事項が対象県でのRWSSP実施に適用されるよう、水省コミュニティ給水局、州行政事務所、流域管理事務所、県との合意形成を促進する		(第3次現地作業で完了)			
5-3 プロジェクトの進捗状況を、WSDP 組織開発・組織強化作業部会にて定期的に報告する。		▲		▲	

図 7.4 第4次現地作業における成果5に対する活動実績

7.2 WSDPに係わる各種会議への参加活動

7.2.1 WSDP セクター・ダイアログとRUWASA-CAD プロジェクトの調整

第1回水セクター・レビュー（JWSR : Joint Water Sector Review）は、2006年9月18日～20日にかけて開催された。第1回JWSRは、今後のタンザニア水セクターにおけるSWAp（Sector Wide Approach to Planning）の方針の基、DPs（Development Partners）と水・灌漑省の政策対話（セクター・ダイアログ）と協調体制を構築した。それは、JWSR（1年に1度）を格として、その下部にWater Sector Working Group（WSWG : 年4回開催）、さらにその下部に4つ（業績監視、計画と財源、組織開発・組織強化、公衆衛生）の課題別作業部会（TWG: Thematic Working Group）を設置することである。

JICAは、計画・資金調達と組織開発・組織強化の2つの作業部会に参加することになった。政策対話と協調体制の構造を、**図7.5**に示す。

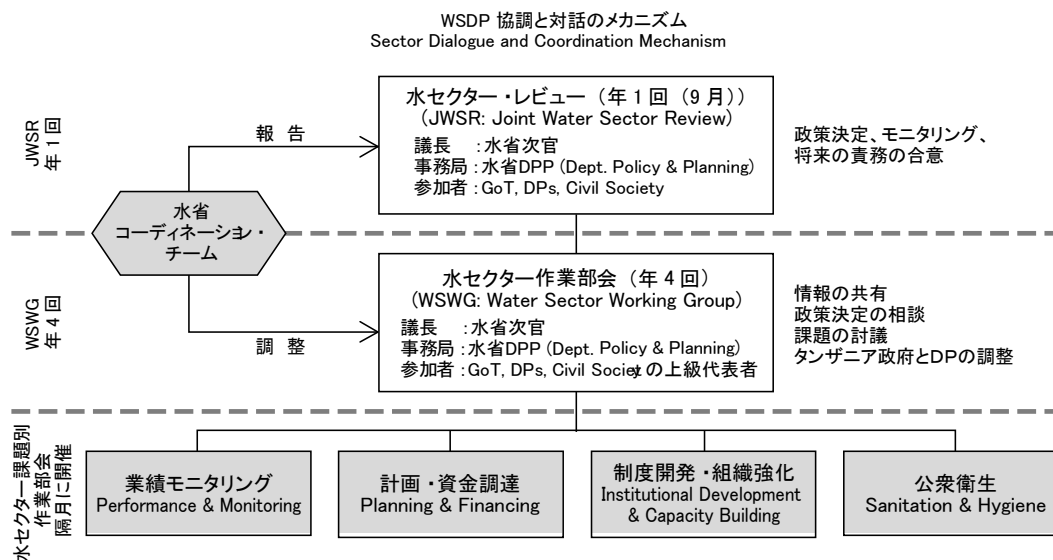


図 7.5 WSDP 政策対話と協調体制

RUWASA-CAD プロジェクトの専門家チームは、今後の水・灌漑省における WSDP 実施に伴うキャパシティ・ディベロップメント活動と情報共有するため、組織開発・組織強化作業部会 (ID&CB TWG) のメンバーになることで合意された。

第1回 JWSR で確認された ID&CB TWG のタスクは以下の通りである。

- 現在の能力強化の取り組みのレビューと新しいアプローチの提案
- NWSDS に対する現在の組織上の展望のレビューと、前進的な組織改革ロードマップの概略案の提案
- 組織・能力強化に関する計画、プロジェクト、活動のフォローアップ
- それぞれの組織改革と能力強化手段のインパクトのレビュー
- 経営改革と人材育成に関する概念とアプローチへの理解の促進
- 人材育成、教育、訓練に関する領域の現状分析
- 上位会議 (WSWG, JWSR) への次年度のアクション/分担事項の提言

7.2.2 WSDP セクター・ダイアログへの参加

2007年のプロジェクト開始以来、プロジェクト・メンバーは、主に ID&CB TWG への参加を中心とした WSDP セクター・ダイアログに参加してきた。**表 7.1**に組織開発・能力強化作業部会 (ID&CB TWG: Institutional Development & Capacity Building Thematic Working Group)、**表 7.2**に水セクター作業部会 (WSWG: Water Sector Working Group)、**表 7.3**に水セクター合同レビュー (JWSR: Joint Water Sector Review) に対しての、専門家チームこれまでのセクター・ダイアログの参加記録を要約する。

表 7.1 ID&CB TWG (組織開発能力強化作業部会) 会議参加記録

開催日 (年/月/日)	議題、議論および合意事項 (主に RUWASA-CAD プロジェクトに関係する部分について)
2007/09/19	【2007/2008 年度第1回 ID&CB TWG】 議題

第7章 成果5: 改訂されたRWSSプロジェクト・サイクルと手続きの適用

開催日 (年/月/日)	議題、議論および合意事項 (主に RUWASA-CAD プロジェクトに関する部分について)
	<ul style="list-style-type: none"> • ID&CB に係わる 2007 年度のセクター業績報告書の内容について • RUWASA-CAD プロジェクトの紹介 <p>合意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> • RUWASA-CAD プロジェクト・メンバーが D&CB TWG のメンバーになることについて合意された。
2007/11/28	<p>【2007/2008 年度第 2 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2007 年の ID&CB TWG 取り組み合意事項の確認 • キャパシティー・ビルディングの概念調査の終了 <p>合意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> • キャパシティー・ビルディングの概念調査の結果は、2008/12/14 のワークショップで発表されることとなった。
2008/01/14	<p>【2007/2008 年度第 3 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 水セクター・リフォームのための CD フレームワークの提案 • RUWASA-CAD プロジェクトのプレゼンテーション <p>議論</p> <ul style="list-style-type: none"> • RUWASA-CAD プロジェクト・メンバーにより、プロジェクト・サイクルの提案、プロジェクトの活動状況と研修計画についてプレゼンテーションが行われた。
2008/06/05	<p>【2007/2008 年度第 4 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID&CB TWG の 2007/2008 取り組み合意事項の実施について • 水セクターCD 戦略策定の状況 <p>合意事項</p> <ul style="list-style-type: none"> • ID&CB TWG で CD ガイドラインを策定する。 • CD ガイドラインを策定するコンサルタントを選定するための TOR を、GTZ と RUWASA-CAD プロジェクト・メンバーで作成する。
2009/01/26	<p>【2008/2009 年度第 2 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2007/2008 取り組み合意事項の進捗状況について • 2008/2009 取り組み合意事項の確認 <p>議論</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2008/2009 取り組み合意事項の実施で果たすべきタスク • RUWASA-CAD によって提案された RWSS プロジェクトサイクルの水省マネジメント検討の進捗状況について説明があった。
2009/05/14	<p>【2008/2009 年度第 3 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2008/2009 取り組み合意事項の進捗状況 • 水セクターCD 委員会の TOR の完成 • 研修モニタリング機構の開発方法 • Short term training plan <p>議論</p> <ul style="list-style-type: none"> • RUWASA-CAD 専門家チームは、GTZ とともに研修モニタリング機構および Short term training plan の作成に関し、DAHR を支援することとなった。
2009/09/02	<p>【2008/2009 年度第 4 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • CD 計画策定の進捗状況 • CD 計画と研修モニタリング機構の整合性 • Innovation Window イニシアチブのコンセプトペーパー <p>議論</p> <ul style="list-style-type: none"> • CD 計画策定の遅れ、および水省の従来型研修計画に対する強い批判が DP 側からあがり、Short term training plan の作成は一時中断することとなった。
2009/10/21	<p>【2009/2010 年度第 1 回 ID&CB TWG】</p> <p>議題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2009/2010 取り組み合意事項の承認

開催日 (年/月/日)	議題、議論および合意事項 (主に RUWASA-CAD プロジェクトに関する部分について)
	<ul style="list-style-type: none"> • 2009/2010 年度 WSDP セクターダイアログの日程案の承認 議論 <ul style="list-style-type: none"> • 水セクターCD 委員会メンバーに DP 側として JICA、GTZ が合意された。
2010/01/20	<p>【20089/2010 年度第回 2ID&CB TWG】</p> 議題 <ul style="list-style-type: none"> • 2009/2010 取り組み合意事項の進捗状況 • 研修モニタリング機構の開発 • 地方自治体の CD 計画策定の進捗状況 議論 <ul style="list-style-type: none"> • DAHR、GTZ、JICA にてサブ・コミッティー的に研修モニタリング機構を開発していくことになった。
2010/03/12	<p>【20089/2010 年度第回 3ID&CB TWG】</p> 議題 <ul style="list-style-type: none"> • 2009/2010 取り組み合意事項の進捗状況 • 合同スーパービジョンで合意された活動の進捗状況 • WSDP コンポーネント4 半年報告書の進捗状況 議論 <ul style="list-style-type: none"> • 各 LGA の CD 計画が出たため、RUWASA-CAD トレーニングモジュラーガイドの活用の提案を次回会議でプレゼンテーションすることに決定。
2010/05/14	<p>【20089/2010 年度第回 4ID&CB TWG】</p> 議題 <ul style="list-style-type: none"> • 2009/2010 取り組み合意事項の進捗状況 • 合同スーパービジョンで合意された活動の進捗状況 • RUWASA-CAD トレーニング・モジュラー・ガイドの提案 議論 <ul style="list-style-type: none"> • 合同スーパービジョンミッションにて出た CD コミッティー廃止提案に対する反対意見 • 各実施機関から出た CD 計画に対する品質チェックについて • RUWASA-CAD トレーニング・モジュラー・ガイドについて、高い関心と多くの意見が出たため、議長の提案で別途臨時 TWG 会議を開催することとなった。
2010/05/27	<p>【臨時 ID&CB TWG】</p> 議題 <ul style="list-style-type: none"> • RUWASA-CAD トレーニング・モジュラー・ガイド 議論 <ul style="list-style-type: none"> • 研修事業がトップダウン的になってはならない • 州、流域管理事務所との連携が希薄であったが、RUWASA-CAD はその連携を具体的に提案している • 水省としては WSDP コンポーネント4 の再編に、このトレーニング・モジュラー・ガイドを利用していききたいとの意向を示した。

表 7.2 WSWG(水セクター作業部会)会議参加記録

開催日 (年/月/日)	議題、議論および合意事項 (主に RUWASA-CAD プロジェクトに関する部分について)
2008/09/24	<p>【4th WSWG】</p> 議題 <ul style="list-style-type: none"> • 各 TWG の活動状況の報告 • 第3回 JWSR の計画と内容について • RUWASA-CAD のプロジェクト内容のプレゼンテーション 合意事項 <ul style="list-style-type: none"> • RUWASA-CAD プロジェクトの目的、活動状況および計画について、水セクター全体に周知できた
2008/11/21	<p>【臨時 WSWG 会議】</p> 議題

開催日 (年/月/日)	議題、議論および合意事項 (主に RUWASA-CAD プロジェクトに関する部分について)
	<ul style="list-style-type: none"> 2008/2009 年度 WSDP 追加予算について 合意事項 <ul style="list-style-type: none"> 2008/2009 年度 WSDP 追加予算は承認された
2009/09/25	【2008/2009 年度第4回 WSWG】 議題 <ul style="list-style-type: none"> 2009/2010 年度 WSDP 予算について Sanitation and Hygiene に対する活動に対する水・灌漑省、保健省、教育省の MoU の進捗状況について 各実施機関の CD 計画の策定状況 業績モニタリングのレビューについて 2009/2010 年度予定している MUKUKUTA レビューについて 合意事項 <ul style="list-style-type: none"> 各関係期間の CD 計画策定の遅れに対して改善を強く求められた。 Sanitation and Hygiene MoU に対しては、水・灌漑省の衛生分野の役割と合致した内容にすること
2009/11/12	【2009/2010 年度第1回 WSWG】 議題 <ul style="list-style-type: none"> 2009/2010 年度 WSDP 取り組み事項の進捗状況 年間 WSDP 関連会議スケジュール 水セクター業績評価枠組み (Performance Assessment Framework) 報告書 2009 年一般財政支援報告書への水セクターからのインプット 2010 年一般財政支援レビューに向けた水セクター業績評価指標 2007/2008 年度及び 2008/2009 年度技術監査に係る業務指示書 2008/2009 年度 WSDP 第4四半期財務報告書の承認 合意事項 <ul style="list-style-type: none"> CD 関連では、来年度での確実な履行を促進するため、2010 年3月までに水セクターの CD 枠組みに則した CD 計画が各実施機関により 2010 年3月までに策定され、2010 年7月1日までに予算化することで合意した。

表 7.3 JWSR(水セクター合同レビュー)会議参加記録

開催日 (年/月/日)	議題、議論および合意事項 (主に RUWASA-CAD プロジェクトに関する部分について)
2008/10/16-17	【第3回 JWSR】 議題 <ul style="list-style-type: none"> 2007/2008 年度の水セクター業績報告 JWSR2007 で合意された取り組み事項の状況報告水・衛生分野における公平性モニタリング・システム水セクター開発に対する、民間の参加 2008/2009 年度の WSDP 実施取り組み事項 合意事項 <ul style="list-style-type: none"> 2008/2009 年度の WSDP 実施取り組み事項として 18 項目が合意された。 RUWASA-CAD プロジェクトの活動状況および成果が水セクター業績報告書の中で紹介された。
2009/10/01-02	【第4回 JWSR】 議題 <ul style="list-style-type: none"> 2009 年度水セクター進捗報告 水・衛生セクターの公平性モニタリング 水セクター公共支出のレビュー 業績モニタリング枠組みの見直し WSDP 促進のための 2009/2010 年度のロードマップ 合意事項 <ul style="list-style-type: none"> 2009/2010 年度取り組み事項の基本合意 WSDP 合同管理の実施 TWG、WSWG のメンバー見直しと活動促進 様々なステークホルダーとの経験共有

上記の各種セクター・ダイアログ会議の出席を通じて、プロジェクトは主に以下の活動を行った。

- RUWASA-CAD プロジェクト活動と成果の報告、および広報
- RWSS プロジェクトサイクルと手続きに係わる提案
- RUWASA-CAD トレーニング・モジュラー・ガイドに係わる提案
- 水セクター・キャパシティー・ディベロップメント・ガイドライン策定に係わる技術的支援

7.2.3 キャパシティー・ディベロップメント・フレーム・ワーク実施のガイドライン

水セクター全体の体制、組織、個人を包括するキャパシティー・ディベロップメント・フレーム・ワーク（CD フレームワーク）に基づくキャパシティー・ディベロップメントを促進するため、CD ガイドラインを策定することが第2回 JWSR（2007）に取り組み事項として合意されていた。このため、ガイドライン策定に先立ち、キャパシティー・ディベロップメント戦略が ID&CB 作業部会によって策定された。RUWASA-CAD 専門家は、戦略策定のタスク・フォースの一員となり、“タンザニア水セクター戦略的 CD フレームワーク（Strategic Framework for Capacity Development in the Water Sector in Tanzania (August 2008)）”の策定に貢献した。

戦略的 CD フレームワークの策定後、RUWASA-CAD 専門家は、CD ガイドライン策定のコンサルタント選定の TOR 作りに参加した。これらの活動の結果、CD ガイドラインは“CD フレームワーク実施ガイドライン（Guidelines to Facilitate Implementation of the Capacity Development Framework）”として完成し、2008年9月に発行された。RUWASA-CAD 専門家は、以下のワークショップに参加し、同ガイドラインの完成に貢献した。

日付	ワークショップ
2008年10月28日～29日	タンザニア水セクター戦略的 CD フレームワークの発動
2008年12月19日～20日	戦略的 CD フレームワーク、トレーナー研修

7.3 RWSS プロジェクト・サイクルと手続きに関する提案

7.3.1 プロジェクト・サイクルと各アクターの責務の調査

研修計画の策定に際して、メインレポート1部、別冊7部、添付資料18部からなるRWSSP実施のマニュアル（WSDP Programme Implementation Manual (PIM) Package）を精査した。同時に、村落給水・衛生事業実施の主要なアクターとなる各組織の役割と責務を分析するため、ベースライン調査を実施した。

これらの調査・分析結果に基づいて、RWSS プロジェクト・サイクルとタスク配分のマトリックスが策定された。策定までのプロセスを、次節以降で述べる。

(1) RWSS プロジェクト・サイクルに係わる既存マニュアルのレビュー

プロジェクトではまず、村落給水・衛生事業（RWSS Project）実施の全プロセスを調査、検討した。RWSS プロジェクト・サイクルは、Programme Implementation Manual (PIM) Annex 5; NRWSSP Programme Cycle、Project Operation Manuals (POM)、そして District Operation Manual (DOM) Annex 6; District Project Cycle で紹介されている。これらのプロジェクト・サイクルをレビューすると、RWSSP 実施プロセスとして、1) RWSSP で実施されるべきプロセス（PIM および POM に記載）、2) DWST が実施するプロセス（DOM

に記載)の2種類が存在することが判明した。両プロセスを分析及び比較検討した結果、以下の所見が得られた。

- 両プロセスの内容について矛盾がある
- プロセスの時間軸や内容に妥当性を欠く項目がある
- 全体的にPromotionプロセスに重点が置かれており、Planningプロセスが手薄である
- BWO及びRWSTの参加が考慮されていない

次に、RWSSプロジェクト・サイクルの4段階の主要フェーズ、すなわちプロモーション・フェーズ、計画フェーズ、実施フェーズ、O&M(維持管理)とフォローアップ・フェーズのそれぞれの中で、RWSSP実施に必要な不可欠な活動およびそれらのコンポーネントを徹底的に抽出した。

これらの評価、分析結果に基づいて、プロジェクト・チームは、以下の見知を反映したRWSSプロジェクト・サイクルの包括的な改訂が必要であるとの結論に至った。

- 需要対応型アプローチ(DRA)による計画策定と、水資源ポテンシャルに基づいた計画策定との調和化
- 地方自治体改革計画(LGRP)および水資源総合管理(IWRM)等のプログラムに基づいた、州および流域管理事務所の役割と責務の強化

(2) RWSSP実施関係者(アクター)の責務および役割の分析

1) 関係者分析

RWSSP実施のプロジェクト・サイクルに基づいて、流域管理事務所と州行政府は地方給水・衛生事業の関係者として位置付けた。さらに、DWSTに関しては、メンバー構成員それぞれに分けて分析した。複数の村で括られた区(ward)は、地方自治体(県)の優先機関であるため、今回の分析ではDWSTの機能の一部であると位置付けた。

2) 各アクターの役割の特定

プロジェクトは次に、RWSSプロジェクト・サイクル分析で抽出された実施に必要な不可欠な活動、およびそれらのコンポーネントに対応する各アクターの役割を特定した。活動内容によっては、他の関係者の支援が必要なケースがある。それらの活動については、共同対応者を特定した。これらの作業により改訂された、RWSSプロジェクト・サイクルを、添付書類5に示す。

3) 各アクターに求められる能力

ベースライン調査の結果、表7.4に示されるRWSSP実施関係者(アクター)に求められる能力が分析された。これらの能力は、改訂されたRWSSプロジェクト・サイクルに付随するタスク配分の職掌と一致している。

表 7.4 各アクターに求められる能力

No.	アクター	求められる能力
1	流域管理事務所 (BWO)	<ul style="list-style-type: none"> • 流域地下水の水質・水量管理 • 流域地表水の水質・水量管理 • 水利権の登録及び管理 • 県による水資源開発支援(物理探査等の資源評価)
2	州給水衛生班 (RWST)	<ul style="list-style-type: none"> • 県による給水衛生事業計画の承認 • 県による給水衛生事業実施の技術的な支援

No.	アクター	求められる能力
		<ul style="list-style-type: none"> 県による給水衛生事業実施の監督及びモニタリング 県による能力向上プログラム策定支援
3	県給水衛生班 (DWST)	<ul style="list-style-type: none"> 給水衛生事業計画の策定 給水衛生事業実施 住民組織による給水サービス状況のモニタリング 衛生活動の実施、普及 水と衛生に係わる規定の遵守への啓蒙活動

7.3.2 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大きな特徴は、コミュニティへ施設の所有権を移転させることにより、給水施設の維持管理の持続性を高めることにある。そのため、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。県給水・衛生計画 (DWSP: District Water and Sanitation Plan) はしたがって、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。次節に、プロジェクト・サイクルの再検討された項目を述べる。

(1) 水資源ポテンシャルの評価

プロジェクトの計画に水資源ポテンシャル評価結果を取り入れることの重要性は、タンザニアにおける過去のグッド・プラクティスにおいて検証されてきている。さらに、これまでの研修フェーズで、DWST, RWST, BWO といった村落給水・衛生事業の主要アクター間で議論され、計画段階で水資源ポテンシャルの評価をすることの重要性が認識されてきた。従来のタンザニアにおけるプロジェクトを鑑みると、広域な水資源ポテンシャル評価に基づいた給水マスター・プランが策定されており、結果として事業効率の高い給水施設が建設されてきた。本来的には、水資源ポテンシャルと需要のバランスを取ることは、給水サービスの持続性を保つ上で最も重要な要素である。

しかしながら、マスタープランの策定には一般的に多くの資金と時間を要するため、県レベルの計画策定では経済的ではない。図 7.6 に、改訂前の RWSS プロジェクト・サイクルと、従来のマスタープラン重視型プロジェクト・サイクルの計画段階までの比較を示した。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を置いているが、RWSS ではコミュニティの需要発掘するプロモーション段階に重点を置いている。プロジェクトの持続性を考慮した場合、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が必要である。

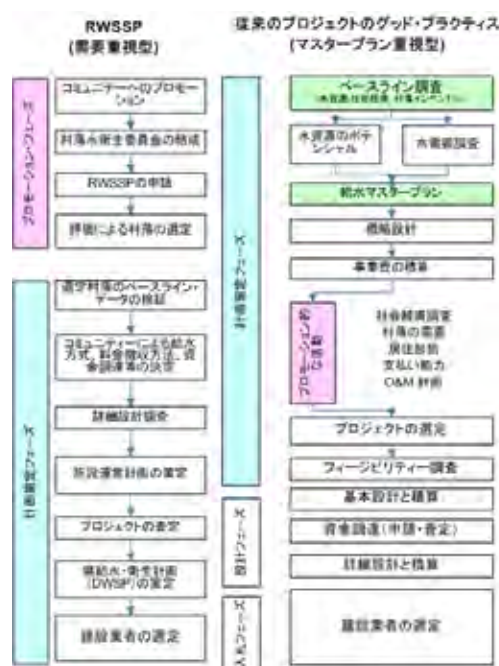


図 7.6 プロジェクト・サイクルの比較

(2) 計画と設計の広域評価

さらに議論が必要な事項として、RWSS サブ・プロジェクトの計画と設計の評価方法があげられる。一般に、県レベルのプロジェクトの規模の場合、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。過去のグッド・プラクティスでは、州

水技師事務所（RWEO）が機能していたため、州レベルの広域な視野で計画・設計が実施された。その結果、県・村といった小規模な計画よりも、経済効率の高い広域な給水施設が建設された地域もある。

このような議論の結果、RUWASA-CAD プロジェクトでは、州の機能の効果的にプロジェクト・サイクルに取り入れることを検討した。

(3) 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

地方開発における、衛生普及の単独での促進の困難さはタンザニアにおいても証明されてきた。給水施設への投資は、衛生普及に比べはるかに容易にコミュニティに受け入れられてきた。タンザニアにおける過去の経験では、衛生普及による利益の実証は、給水によるそれよりも大変難しいものであった。

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である。

タンザニアにおいては、1970～1990年代にかけて、政府が給水施設の所有者であり運転者であった時代が続いた。このことにより、コミュニティによる施設の持続性確保の観念の欠落を招いた。この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り施設の持続性の達成させる方法に転換した。

したがって、コミュニティへのサポート・サービス体制の強化が必要である。

7.3.3 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

プロジェクトにより提案された、RWSS プロジェクト・サイクルとタスク配分のマトリックスは、**添付書類7**に示す。

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、RUWASA-CAD プロジェクトは、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を提言した。

第8章 成果・目標の達成状況

8.1 成果の達成状況

本章では、プロジェクトの全期間(2007年9月～2010年7月)に実施された活動による成果、およびプロジェクト目標の達成状況について議論する。各成果の達成のために実施された活動内容は、第3章から第7章までを参照されたい。

プロジェクト全期間において、投入に関してはなんら遅れなく計画通り実施された。しかしながら、いくつかの外部条件に関しては、以下の状況の変化が認められた。その1つは、人材の移動である。RUWASA-CADの研修を受けたDWST、RWST職員(総参加者数301名)のうち、合計39名が他の地方自治体への移動、あるいは定年退職した。職員の移動をプロジェクトで制御することは不可能であるが、プロジェクトでは、研修生の修得した知識・スキルそして研修教材の各組織内での情報共有の推進を、研修コース、研修課題、モニタリング訪問等の活動を通じて図っている。もう1つは、WSDPによるRWSSPの進捗状況の遅延である。RWSSPの第1サイクル(10村)の実施は計画より遅れている。当初の計画では、2008年10月頃にコンサルタントによる施設の設計が終わり、RUWASA-CADプロジェクト終了時の2010年7月頃には早い県では施設建設が終了している予定であった。しかしながら対象22県の平均的な進捗状況は、2010年7月時点でコンサルタントによる設計、あるいはその前の計画策定段階であった。したがって、RWSSPの第1サイクル(10村)の実施は、計画より約1年9月遅れていることになる。これに対してプロジェクトとしては、研修で修得された知識やスキルは、既存、あるいは実施中のプロジェクトでも適応出来るよう配慮した内容を策定するよう心がけた。

次節以降で、各成果に対する達成状況を述べる。また、成果の達成状況は、表8.1に要約する。

8.1.1 成果1: 水・灌漑省の管理能力の強化

【成果1】で期待される成果は、「水・灌漑省による村落給水・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」ことである。この成果に対して、以下の3つの指標が設定された。各指標の達成状況と、外部条件やその他の要因の関係を総合的に考察した結果、【成果1】で期待される成果は、概ね達成できたと判断される。しかしながら今後水・灌漑省がRUWASA-CAD活動を展開する場合は、カウンターパートのプロジェクトへの参加深度を深める努力は必要であると考えられる。

(1) 指標 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。

県、州そして流域管理事務所の地方給水・衛生事業実施に関するRUWASA-CAD人材育成戦略は、第1次現地作業の準備フェーズで策定され、2008年3月の第2回JCC会議で合意された。さらに、JCC会議での要望に基づき、RUWASA-CAD人材育成戦略に係わるレポート(Formulation of Capacity Development Strategy, Capacity Development Programme, Training Plan and Training Curriculum, 2008 March)を作成・提出し、プロジェクトの目的やアプローチとともに関係者への理解を深めることに努めた。これまで終了した各研修フェーズは、この人材育成戦略に基づき実施されてきた。

これらの根拠から、目標は準備フェーズにおいて既に達成できていると言える。

(2) 指標 1-2

CBT サブ・セクションの年間活動計画が毎年策定される。

第1次現地作業は、タンザニア政府の2007/2008年度の予算編成が既に終わった2007年9月に開始された。タンザニア政府の会計年度の始期と終期は、それぞれ6月と7月であるしたがって、第2次現地作業の開始後、2008年5月以降の予算編成の後に、2008/2009年度の年間活動計画を策定すること、それまではプロジェクトで策定された活動計画(PO: Plan of Operation)を当面のCBTサブ・セクションの年間活動計画と位置付けることが合意された。第2次現地作業以降は、2008/2009年度、2009/2010年度、2010/2011年度の年間活動計画がそれぞれの年の会計年度の始期(7月)前に策定され、カウンターパート・ミーティングにおいて活動計画は合意されている。

上記の根拠から、目標は達成出来たと判断される。

(3) 指標 1-3

年間活動計画に添付された行動計画に基づき、カウンターパートにより活動が実施される。

本指標は、PDM₁ から PDM₂ へ更新されたことにより追加された指標であり、指標 1-2 に付随するものである。

前節で述べた年間活動計画は、各カウンターパートのタスクに基づいた行動計画が添付されている。しかしながら、第2年年次までのカウンターパートの行動は、これらの行動計画を留意したものであったとは言い難く、結果として、カウンターパートの活動による生産は、目論見よりも低いものであった。

2.4.7 節で述べたように、3年のプロジェクト期間において、プロジェクトに参加したカウンターパートは移動等の理由により変遷してきた。プロジェクトは、プロジェクト期間を通して、カウンターパートの督励と観察に勤めてきた。さらに、プロジェクトの活動とカウンターパートの通常業務の調整するための、カウンターパートの上司とのより深いコミュニケーション保つことに努力した。また、各年時のキックオフ・ミーティングにおいて、カウンターパートに対する適正なタスク配分に関する協議を繰り返し行った。

その結果、プロジェクト第3年次以降、研修第4では全て、第5フェーズでは殆どのコースにおいてカウンターパートの管理のもと研修が終了している。また、第3回モニタリングも全行程においてカウンターパートの参加の下実施された。したがって、第3年次以前の参加度合いと比較すると、第3年次以降は、カウンターパートの活動への参加頻度が向上している。これは、プロジェクトチーム内での調整とカウンターパート個人の行動計画を意識した参加の結実と評価している。

一方、カウンターパートのプロジェクトへの配置がパートタイムであること、通常業務のスケジュールの変更が多いためプロジェクト活動参加の障害があること、カウンターパートの参加度合いに関しては改善の余地は残されている。

目標は概ね達成できたと評価されるが、プロジェクト参加への組織的な環境整備について今後の改善を期待したい。

8.1.2 成果 2: DWST 研修システム・モデルの構築

【成果 2】で期待される成果は、「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」ことである。この成果に

対して、3つの指標が設定された。プロジェクト終了時点での目標の達成状況を以下に述べる。

結論としては、各指標の達成状況と、外部条件やその他の要因の関係を総合的に考察した結果、【成果2】で期待される成果は、十分なレベルで達成できたと判断される。

(1) 指標 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章、3.5節で述べたように、県、州、流域管理事務所に対する研修計画は、第1次現地作業の準備フェーズで策定された。プロジェクトではさらに、RUWASA-CAD 人材育成戦略に係わるレポート（Formulation of Capacity Development Strategy, Capacity Development Programme, Training Plan and Training Curriculum, 2008 March）を作成・提出し、2008年3月にMoWIの合意を得た。本レポートには、策定された人材育成計画が包括されている。

これまで実施した5回の研修フェーズは、すべてこの人材育成計画に基づいて実施された。したがって、本目標は、プロジェクトの準備フェーズにおいて既に達成されていると言える。

(2) 指標 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。

モニタリング計画は、第1次現地調査終了時の2008年2月に策定され、プロGRESS・レポート(1)で示された。第2次現地調査ではさらに、モニタリング計画の見直しによる詳細なモニタリング計画が策定され、2008年9月18日の第15回カウンターパート会議で合意された。合意された計画に沿って、第2および3年次に合計3回のモニタリングがプロジェクト・チームにより実施された。

モニタリング計画が、開始後9ヶ月以内に策定され、各対象組織における研修効果の広がりや円滑にモニタリングすることが出来た。モニタリング結果は、次回の研修カリキュラム策定時にも活用されており、指標の達成を十分にクリアできるレベルと判断される。

(3) 指標 2-3

既存の研修モジュールガイド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。

研修計画策定過程において、既存の研修モジュールは見直され、国家水戦略の課題に基づいた形に改訂された。改訂された研修モジュールは、RWSS プロジェクト・サイクルとタスク配分のマトリックスとともに、PCT、ID&CB TWGに発表した（2008年5月）。その後の第2および3年次プロジェクト・フェーズにおいても、さらなるモニタリングや評価結果を反映させ、研修モジュールの改訂作業は続られ、DWST、RWST、BWOの研修モジュールが、2010年2月に完成した。完成した研修モジュールは、第5回JCC会議（2010年3月）、ID&CB TWG 会議（2010年5月）、DPG-Water 会議（2010年6月）およびRUWASA-CAD 人材育成セミナー（2010年7月）にて発表され、水セクター関係各位へ周知された。

研修教材は、各研修フェーズ実施後に研修計画、研修モジュールを基に策定した研修カリキュラム、研修コンサルタントの準備した教材を統合しながら、第3年次終了までに準備された。

また、第4年次では、再度、研修モジュール・ガイドと研修教材の詳細の見直しが行われ、2010年7月には研修パッケージとしての編集が終了した。

以上の根拠から、目標は達成できたと判断できる。

8.1.3 成果3: BWOの能力強化

【成果3】で期待される目標は、「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」ことである。この成果に対して、2つの指標が設定された。プロジェクト終了時の目標の達成状況を以下に述べる。

結論としては、各指標の達成状況、あるいは達成への進捗状況、そして外部条件等の要因の関係を総合的に考察した結果、【成果3】で期待される成果は、達成されていると判断できる。

(1) 指標 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。

準備フェーズにおいて、水理地質予察図は、プロジェクトの支援のもとBWOの水理地質技師によって作成された。水理地質予察図の作成は、BWO研修の重要なコンポーネントである。作成された水理地質予察図は、第1研修フェーズにおいて県水技師(DWE)、州水アドバイザー(WRA)に対して配布され、その活用の重要性が議論され認識された。第2年次においては、第2次研修フェーズ時点にて凡例等を改善した水理地質予察図がBWOから対象州の各DWST、RWSTに配布され、さらにBWOから技術的な説明がなされた。

以上の根拠から、本項目に対する目標は十分に達成出来たとと言える。

(2) 指標 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。

本指標に対するプロジェクト最終年次の達成目標は、「各県の地下水開発状況を踏まえて水理地質予察図が定期更新される」ことである。

RWSSP第1サイクルは、計画より進行が遅れており、現在は計画策定及び設計のコンサルタントの調達段階である。従って、プロジェクトによる新規の井戸掘削は行われておらず、結果としてRWSSPからは水理地質予察図を更新するための水理地質情報が得られていない。

一方、上記の状況にもかかわらず、ワミ・ルブBWOの水理地質技師は、既存井戸の水質データを入手して水理地質予察図の水質等高線の更新を2009年2月および2010年5月にそれぞれ行い対象県に配布された。また、ルブマ・サウザンコーストBWOの水理地質技師は、水理地質情報の記録がある既存井戸を訪問し位置情報を測定し、水理地質予察図の更新には至らないが、水理地質予察図のデータベースの更新を2009年2月に行った。また、第3年次においては既存井戸の調査を継続し、得られた新規データを追加することにより、水理地質図の揚水量データを更新した(2010年3月)。さらに、2010年6月より対象地域にて新たな5本の井戸建設が始まったため、その完成を待ちこれらの新規井戸のデータも追加した上で水理地質データを更新して対象県に配布することになった。井戸の建設は7月末に終了するため、8月には対象県への配布がされる見込みである。

これらの状況は、全県への配布という条件は満たしていないのは、データ更新上の合理的判断で配布を遅らせているためであるといえる。したがって成果の趣旨から判断すると目標は達成出来ていると言える。

8.1.4 成果 4: RWST の能力強化

【成果 4】で期待される成果は、「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」ことである。この成果に対して、2つの指標が設定された。目標の達成状況を以下に詳述するが、指標 4-1 に関しては達成されていない。しかしながらその理由は、RWSSP の進捗の遅れという外部条件の影響であり、外部条件で制限を受けていない範囲では目標が達成されている。

したがって結論としては、プロジェクトで対応可能な範囲での RWST 能力強化は、実現できたと判断する。

(1) 指標 4-1

2010年7月までに全対象州で RWSP が策定される。

プロジェクト終了の2010年7月時点では、全4州ともにRWSPの策定は完了していない。RWSP 策定には、州内の全県から DWSP の提出が必要となるが、RWSSP の進捗の遅れという外部条件の影響により、幾つかの県からこの提出が遅れている。その為に RWSP が策定することが出来ないのであるが、既に提出された DWSP に関しては、RWSP 策定を念頭にコメントやアドバイスをを行い、DWSP の計画としての質向上に注力している。

したがって RWSSP の進捗の遅れという外部条件で制限を受けていない範囲、すなわちプロジェクトで対応可能な範囲での目標は、概ね実現できたと判断する。

(2) 指標 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。

プロジェクト第2年次の終了時点では、RWSSP 第1サイクルの計画および設計がまだ開始されていなかったため、各県では Quick-Win（アフリカ開発銀行）や NGOs による他の実施中のプロジェクトに関し、四半期モニタリング報告書を提出している。プロジェクトによるモニタリングにおいて、対象の4州における RWST では、地方自治省にこれらの報告書を送る前に最低限の査読や修正は行っていることが確認出来た。

その後プロジェクトは、RWST に対して各県の四半期モニタリング報告書に対する広域な観点からのレビューに積極的な取り組むよう、研修を通じてファシリテーションを続けてきた。

その結果、第3年次終了時点では、13県が RWST より四半期報告書に対するコメントやアドバイスを含むフィードバックを受領していることが確認できた。さらにエンドライン調査結果では、全22県においてフィードバックの受領が確認され、州と県のコミュニケーションの向上が見られた。以上のことから、本指標で示される行動は、対象地域の RWST に定着しており、目標は達成できたと評価する。

8.1.5 成果 5: 改訂された RWSS プロジェクト・サイクルと手続きの適用

【成果 4】で期待される成果は、「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、対象県での県給水・衛生計画（DWSP）の実施に適用される」ことである。この成果に対して、2つの指標が設定された。プロジェクト終了時点での目標の達成状況の詳細は以下に述べるが、指標 5-1 に関しては、厳密に言えば

完全な達成ではない。しかしながらその理由は、RWSSP の進捗の遅れという外部条件の影響であり、外部条件で制限を受けていない範囲では目標が達成されている。

したがって結論としては、外部条件で制限を受けていおらず、プロジェクトで対応可能な範囲での目標は、達成できていると判断できる。

(1) 指標 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。

第3年次終了時点の確認によると、2008/2009年度の WSDP 関連業務実施中にサブプロジェクトの業務計画について州給水衛生班 (RWST) から指導を受けた県は13県、給水施設の設計に対して承認を受けた県は8県、また BWO から指導を受けた県は12県であった。したがって、この時点ではまだすべての対象県ではないにせよ、おおよそ半分となっており、今後さらにこの数は増加すると予測された。

プロジェクト終了時のエンドライン調査の結果では、RWST からサブプロジェクトの計画や設計について指導を受けた県は21県、給水施設の設計に対して承認を受けた県は22県中10県、また BWO から指導を受けた県は19県であった。

給水施設の設計に対して承認を受けた県が、他の指標のそれより少ないのは、RWSSP の進捗が遅れていることを顕著に反映している。承認を受けてない12県は、未だに設計段階まで進んでいないことが判明した。また、サブプロジェクトの計画や設計にたいして指導を受けていない1県、および BWO から指導を受けていない3県も同様に、その県における RWSSP の進捗状況がまだそれを必要とする段階に来ていないことが理由であった。

これらの事実から、本指標に関しては、指標の数値には達していないものの、PDM の外部条件 (RWSSP が計画通りに進行する) により制限を受けていない範囲では、目標を達成できたと判断できる。

(2) 指標 5-2

地方給水・衛生事業のプロジェクト・サイクルと手続きに関し、必要な改訂についての提案が準備される。

第7章、7.5節に示したように、RWSS プロジェクト・サイクルとタスク配分のマトリックスに対する改訂の提案は、プロジェクトにより MoWI の ID&CB TWG 会議、PCT そして CWSD へ提案書と共に提出された。

プロジェクト・サイクルと手続きは、WSDP の RWSSP サブコンポーネントの実質的なマニュアルである PIM (Project Implementation Manual) の主要部分である。水・灌漑省は、PIM の改訂を WSDP 発足後5年目にあたる2012年に計画している。水・灌漑省は、今回のプロジェクトによる提案を、2012年の PIM 改訂へ反映させる意向を示した。

これらの状況から、本項目に対する目標は達成したと判断できる。

表 8.1 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・灌漑省コミュニティ給水局による村落給水・衛生に関するキャパシティ強化プロジェク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年次にて、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、各県の RWSSP 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 エント) 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	
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。	1-3. 年間活動計画に添付された行動計画に基づき、カンタハート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、カンタハート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・成果を認識し、カンタハートによりプロジェクト活動は概ね実施された	必要ない
	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。	
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。	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。	エンド・ライ調査を通して研修の成果かが評価される。	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年次はエンド・ライ調査を通して研修の成果が評価された。	(該当せず)
	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。	一連の研修モジュール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。	
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。	3-1.T 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。	22 県に更新された水理地質予察図が配布される	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。	(予期された予期外の)
	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。	各県の地下水開発状況を踏まえて水理地質予察図が定期更新される	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。	
5. 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。	4-1. 2010年7月までに全対象州で RWSP が策定される。	全対象州で RWSP が策定される	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。	(該当せず)
	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。	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)	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	
6. 地方給水・衛生事業のプロジェクトと手続きに開いての提案が準備される。	5-1. 全対象県において、村落から要請されたプロジェクトが RWST 及び BWO の指導・承認に基づき計画・設計される。	(第3年次で達成される計画)	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	必要ない
	5-2. 地方給水・衛生事業のプロジェクトと手続きに開いての提案が準備される。	対象県での実践を通じて最終的に取りまとめられた地方給水・衛生事業の改訂案を展開するための提案が準備される。	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。	

[略語] RWSS: Rural Water Supply and Sanitation, WSDP: Water Sector Development Programme, CWSD: 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

8.2 プロジェクト目標

プロジェクト目標は、「対象県の新規村落給水事業実施・村落給水施設の運営維持管理体制が強化される」ことである。本節では、本プロジェクト目標に対する達成について議論する。

PDMにおいて、プロジェクト目標に対する達成状況を評価する指標として、以下の4項目が設定された。これらの指標については、「RWSSP実施において、下記の行動を実践するDWSTが、2010年7月までに対象県の80% (18県)に達する」という条件が設定されている。

- (1) 事業形成段階において、基礎調査（scoping survey）候補村落の選定手続きに Demand-Responsive Approach を採用する。
- (2) TSP 及び FSP から提出された進捗報告書、その他の成果品に対して、双方で合意された期間内に精査しコメントを返す。
- (3) 県の給水・衛生状況及び既存給水施設の維持管理状況に係る情報を毎年更新する。
- (4) 家庭及び学校を対象とする給水・衛生普及に係る戦略と活動計画が DWSP と年間計画に示される。

8.2.1 各指標に対する成果の達成状況

(1) 指標 1

事業形成段階において、基礎調査（scoping survey）候補村落の選定手続きに需要対応型アプローチ（DRA: Demand-Responsive Approach）を採用する

DRA アプローチにより候補村落を選定するためには、6段階のプロセスを利用することが WSDP のマニュアル（PIM）で提唱されている。エンドライン調査においては、6段階それぞれのプロセスについて、実際の候補村落選定手続きでの利用状況について調査した。

プロジェクトは5フェーズの研修活動において、研修生に対する DRA の採用の継続した促進と、MoWI のそれらに対する支援とモニタリング活動の促進を優先的に実施してきた。

その結果、DRA の全6段階のプロセスを全て利用してきたのは、エンドライン調査の結果 22 県の内 16 県であった。この県数は、プロジェクト目標の指標の条件には達していないが、2009年6月の調査では9県であったことを鑑みると、達成に向けた大きな向上が観察できる。また、6段階の内4段階のプロセスを利用した県は4県あり、これらを含めると全部で20の県において概ね DRA アプローチを採用した候補村落の選定が行われたと評価できる。

これらの事実から、本指標に関しては、その利用方法について若干の差が観察されたものの、20県において DRA アプローチ自体は採用されているため、目標については概ね達成できたと評価できる。

(2) 指標 2

TSP 及び FSP から提出された進捗報告書、その他の成果品に対して、双方で合意された期間内に精査しコメントを返す

第2年次終了時点では、RWSSP 第1回サイクルの TSP, FSP の選定中であったため、指標に示されるようなコミュニケーションはまだ開始されていなかった。しかしながらプロジェクトの研修活動により、研修生は RWST と BWO と協力してコンサルタントからの報告書や他の成果品の検証することの重要性は充分認識されてきた。また、RWSSP 第

1回サイクルに限らず、当該年度に実施された地方給水・衛生事業全般について、コンサルタント／業者から提出された成果品の精査状況を見た場合には、2008/2009年度には22県中20県で同業務が実施されていることが確認された。

これに対し、エンドライン調査の結果では、22県中21県がTSP及びFSPから提出された進捗報告書、その他の成果品に対して、双方で合意された期間内に精査しコメントを返していることが確認できた。

したがって、本項目については目標が十分に達成できていると判断される。高い達成状況の背景には、水・灌漑省が県に対し、成果品の精査業務を契約管理の一環として求めていることも関係していると考えられるが、上述の通り、DWSTメンバーが協力して成果品の確認に当たる取り組みが定着してきた状況は、本プロジェクトの効果として特筆すべき点である。

(3) 指標3

県の給水・衛生状況及び既存給水施設の維持管理状況に係る情報を毎年更新する

利用可能な情報と情報管理システムの現状の質に対する理解は、これまでの研修における議論で体系づけられ、そして広められた。研修による通常課題等で示された統計的な数値を実質的に評価すると、給水・衛生状況及び既存給水施設の維持管理状況を管理する上で必要な統計データの整備状況が確実に改善している様子は、研修の段階を増す毎に観察された。

エンドライン調査により、給水・衛生状況及び既存給水施設の維持管理状況に係る情報を毎年更新していることが確認できたのは、プロジェクトの対象の全22県であった。

したがって、本指標で設定された目標に関しては、十分達成できたと判断できる。

(4) 指標4

家庭及び学校を対象とする給水・衛生普及に係る戦略と活動計画がDWSPと年間計画に示される

プロジェクトでは、研修において、DWSTの給水部だけでなく他のセクター部も密接に関係させてきた。保健、教育等を含む他セクターから構成されるDWSTメンバーのチーム・ワーク強化は、チームに水と衛生の統合の重要性の認識を深めさせる効果がある。

第2年次終了時点では、マサシ県において、DWSTが水と衛生の統合的アプローチを取り入れたDWSPの作成を実践している事例が観察された。プロジェクトではその後、マサシ県でみられたこの建設的な変化を、その後の研修、モニタリング、そして課題提供等の活動を通じて他の対象県に広めていった。

エンドライン調査の結果では、水と衛生の統合をDWSPの作成で実践したことを確認できたのは、対象22県中17県であり、目標の18県には達していないことが判明した。しかしながら、外部条件であるRWSSPの進捗の遅れにより実際にDWSPの作成に至っている県は17県であることも判明した。従って、DWSPの作成に至っている県においては100%の県において水と衛生の統合をDWSPの作成で実践したと評価できる。

これらの事実から、本指標に関しては、指標の数値には達していないものの、外部条件（RWSSPが計画通りに進行する）により制限を受けていない範囲では、目標を達成できたと判断できる。

8.2.2 プロジェクト目標達成に対するプロジェクト終了時点での評価

前節において、指標毎に評価される目標の達成状況を述べてきた。中間報告書を提出した第2年次終了時点では、WSDP ファンドによる RWSS 第1サイクルの実施の遅れは目標の達成に対してネガティブな影響をおよぼしており、各指標において評価されるプロジェクト目標の達成状況は満足のいくレベルには到達していなかった。しかしながら今回のエンドライン調査により、その後のプロジェクト活動により大きな進展が確認された。

一部の指標では、目標の達成の質的な部分での差、あるいは外部条件による制限が観察された。しかしながら各指標の達成状況と、外部条件やその他の要因の関係を総合的に考察した結果、プロジェクト目標で期待される成果は、概ね達成できたと判断される。

第9章 結論および提言

9.1 結論

前章にて議論されたように、PDM の各成果については、RWSSP の進捗の遅れという外部条件の影響で制約を受けた部分はあるが、概ね達成された。また、プロジェクト目標も、一部の指標で目標達成の質的な部分での差、あるいは同様の外部条件による制限が観察されたが、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。

エンド・ライン調査の結果では、プロジェクト対象地域の DWST、RWST および BWO では、個人そして組織の両方のレベルにおいて行動変容が発現しており、研修の成果が確認できた。同調査ではさらに、プロジェクトのインパクトとその貢献要因を検証するため、対象州以外の地方自治体、州、流域管理事務所にも地方給水・衛生事業に関する活動状況を調査した。その結果、プロジェクト対象の 22 県では、非対象地域と比較すると、地方給水・衛生事業における州と流域管理事務所の役割と責務の理解を深め、プロジェクトの実施の中で効果的に活用していることが解った。さらに、事業の実施主体の地方自治体に対して、州そして流域管理事務所から効果的に支援がなされていることも観察された。これらの連携は、村落給水事業実施・運営維持管理能力の強化にとって重要であることが裏付けられた。

また、以下の要因が、プロジェクト目標達成に対して顕著に貢献していることが、評価の課程で理解できた。

- DWST、RWST および BWO における個人そして組織の両方のレベルにおいて、事業実施の中でのそれぞれの役割と責務が正しく理解され、それぞれが適切な時期と領域において活動がなされるようになった。
- 村落給水・衛生事業実施のプロセスにおいて、DWST、RWST および BWO の連携の必要性と利益が理解され、それぞれの組織においてより効果的な活動がなされるようになった。
- 特に DWST および RWST において、チームワークの重要性とその効果が認識されるようになり、チームワークによる活動が活発になった。
- 行政組織間のみならず、FSP や TSP（民間）、住民組織等、水セクター全体の利害関係者内でのコミュニケーションが活発になった。

以上までの状況を総合的に判断すると、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づけられる。

9.2 終了時評価団の提言に対する対応

2010 年 3 月に実施したプロジェクトの終了時評価において、提言を受けた。本節では、これらの提言に対して取られた行動、あるいは今後予定している行動について要約する。

9.2.1 プロジェクト終了までに行うこと

(1) 能力強化された人材の活用

プロジェクトのカウンターパート、特に本邦研修を受けたカウンターパートの活用はプロジェクトさらには水・灌漑省にとっても有益である。本邦研修参加後に移動になった 2 名のカウンターパートの内 1 名は、WSDP 全体のコーディネーションをはかる PCT (Programme Coordination Team) の配属になり、プロジェクトチームが共同リードとして

参加する組織開発・組織強化（ID&CB）作業部会の事務局担当となった。また、もう1名は技術支援セクションに配属になったものの、以下の水・灌漑省主催の合同研修の主要ファシリテーターとして活動した。

能力強化された人材の活用は、プロジェクトからも機会ある毎に提案してきた。水・灌漑省においてもその重要性が認識されつつあると判断される。

(2) 財政的自立発展性の確保

水・灌漑省は、2007年5月10日より6月11日までの約1ヶ月間、全国のDWST、RWST、BWOに対して合同研修を実施した。これは2007年のWSDP設立以来、不定期的に水・灌漑省独自で実施する地方自治体に対する全国規模の集会的な研修事業である。今回の研修では、県（DWST）に加えてRWSTやBWOとの合同研修という形を取り、RUWASA-CAD研修教材も多く利用された。本合同研修は、2008/2009年度に予算申請し、全額を水・灌漑省の資金で賄ったものである。

RUWASA-CADの研修事業そのものの財政確保には至っていないが、研修事業に対する財政的自立の可能性はあること確認できた。

(3) 全国展開に向けた準備

プロジェクト終了時の2010年7月に実施されたセミナーでは、プロジェクト対象の4州22県2流域管理事務所に加え、全国をカバーするため他の17州の州水アドバイザーと7流域管理事務所も招待の上、RUWASA-CAD研修システムモデルについて周知に努めた。

9.2.2 プロジェクト終了後に向けて引き続き行うこと

(1) 人材の戦略的配置・育成

プロジェクト期間を通じて、専門家チームはカウンターパートの戦略的な配置を提言し続けてきた。その結果、プロジェクト開始当初2名であったカウンターパートは、2009年9月より5名体制となったが、その内、2名だけがCB&Tサブセクションからの参加であった。

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も、今後、RWSSP関係者の能力強化は、益々重要になる。その様な展望を考慮すると、CBTサブ・セクションの有するRWSSPにおける能力強化活動を調整・監督する機能が、戦略的な人材配置・育成を含む能力開発訓練課の事業計画更を基に強化されることが肝要である。

(2) 全国展開のための検証

RWSSP第1サイクル実施進捗が遅れているため、実際のRWSS事業展開からすべての課題を得られておらず、研修内容によっては有効性が検証できていない部分を残している。プロジェクトで開発した研修体制のモデルが、RWSSP実施の為の基幹的研修パッケージとして確立させるためには、実施事業から得られた課題との検証が必要である。

また、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。

一方プロジェクトでは、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研修パッケージの主要コンポーネントの有効利用を提案してきた。その結果、多くの関係者はこれらの提案による効果と利益に理解を示した。水・灌漑省においては、今後も必要に応じて議論を深め、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研修パッケージのPIMへの反映することが必要である。

(3) 関係機関との能力強化

水と衛生は横断的なセクターであり、水・灌漑省は他機関との連携を強化は重要である。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。

また、締結された MoU により、これまで省庁によって解釈の違っていた用語の定義が統一された。給水衛生セクターの進捗を正確に計るために、今後この共通化された用語定義を利用して事業のモニタリングを進めることが望まれる。

9.3 プロジェクトからの提言

(1) 水・灌漑省コミュニティー給水局 CBT サブ・セクションの事業計画策定

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 年の年等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すること。

(2) ID&CB 作業部会との連携

地方自治体の研修事業の展開は、ID&CB 作業部会と調整、あるいは連携の上で進めることが必要である。そのため、CBT サブ・セクションのメンバーが、コミュニティー給水局からの ID&CB 作業部会メンバーとなることが望ましい。

(3) RUWASA-CAD 研修パッケージの普及

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、実施すること。

(4) 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こと。

(5) 各種研修サブ・パッケージの構築

9.2.2 節 (2) で提言された研修パッケージの検証結果に基づき、特定な技術課題を持つ地域に対する研修モジュールや教材等を含む研修サブ・パッケージの開発をすること。

(6) WSDP プログラム実施マニュアル（PIM）改訂への成果と教訓の反映

これまでの RUWASA-CAD プロジェクト活動で得られた成果や教訓、さらに今後の活動で得られるであろう成果や教訓等を、次期 PIM の改訂時期に反映すること。

9.4 プロジェクト実施運営上の工夫および教訓

(1) 研修対象者との継続したコミュニケーション

プロジェクトは、研修期間を通じて研修参加者に対して課題の提供と回収に勤めてきた。また、各研修フェーズの合間には、研修の効果を評価するためのモニタリング調査を実施し、県、州、流域管理事務所を訪問した。これらの活動は、課題による習熟度の把握、あるいはモニタリングによる研修効果の評価のみならず、研修参加者と対話を続けるこ

とにより彼らの実際の業務において遭遇した問題点、あるいは経験した教訓を得ることができた。これらの情報は、プロジェクトが提案する研修システムの改善や更新に有効に活用できた。

研修の主催者は、一方的な研修の提供だけではなく、課題提供やモニタリングを通じ、研修参加者との対話式のコミュニケーションは有益である。

(2) 他のプロジェクトでの研修成果の活用

RUWASA-CAD 研修は、WSDP 実施プロセスに沿って策定された人材育成計画に基づいて実施された。しかしながら RWSSP の第 1 サイクル (10 村) の進捗は、実際の施設設計完了と建設業者選定期間を当初の計画と比較すると約 1 年 9 月遅れているため、研修で扱った施設建設中や運営維持管理に関する知識やスキルを実際の業務で利用することは出来ていない。しかし、RUWASA-CAD 研修で取り上げた内容は、RWSSP プロセス実施の管理方法や評価方法が多く、理論的な内容が多かった。その為、Quickwins やその他のプロジェクトへも応用が容易であり、様々な機会に利用される結果となった。

(3) 中央政府と地方自治体への同時支援

プロジェクトでは、事業実施主体である地方自治体の能力強化支援を、地方自治体のみでなく水・灌漑省と中央政府にも同時に支援するとともに、州・流域管理事務所との連携といった制度面の提案もしてきた。

この方法は、「個人、組織、制度・社会の 3 つのレベルが統合した上での能力が強化されるプロセス」と定義されるキャパシティー・ディベロップメントの考え方に合致しているため、効果的な能力開発が可能になった。

一方、制度面の改善や研修の実施だけでは強化しきれない能力の分野は個人にも組織にも存在することが、(1) で述べたプロジェクトチームによるコミュニケーション活動、あるいは期間中リンディ県に配属された水の防衛隊による報告により解ってきた。

今後の支援の継続を考える場合は、今回プロジェクトが実施した制度面の改善や研修の実施といった「中央政府」側からの支援のみならず、事業実施主体、すなわち「地方自治体」への技術協力コンポーネントの組み合わせによる同時支援が有効であると考えられる。

(4) 人材育成計画での他機関との連携およびリソースの活用

プロジェクトは、地方自治体 (DWST) のみでなく、州 (RWST)、流域管理事務所 (BWO) の人材育成計画も同時に策定した。また、研修内容によって適宜 DWST と RWST、あるいは DWST と BWO という組み合わせで合同研修を行った。また、研修のリソース・パートナーとして内容に応じて他省庁の講師を採用してきた。

これらの取組は、研修そのものに臨場感をもたらし、事業実施者に他機関との連携やリソースの活用能力を強化することにつながった。

(5) プロジェクトと政策アドバイザー機能の協働

プロジェクト・メンバーは、プロジェクトの期間を通して WSDP セクター・ダイアログである組織強化&能力開発作業部会 (TWG)、水セクター作業部会 (WSWG)、水セクター合同レビュー (JWSR) そして水セクタードナー (DPG-W) 会議参加し、情報共有やプロジェクトの成果の広報や提案を行ってきた。これらの政策アドバイザー的活動により、プロジェクトの活動の円滑な実施と効果の創出が促進された。

今回の技術協力プロジェクト専門家チームと政策アドバイザー的業務の兼任は、バスケット・ファンドと二国間支援の両立を認める WSDP において可能であったものであり、どのセクターでも有効ではないと思われる。しかしながら今後 SWAp 化が進むアフリカ

諸国では、モダリティーの多様化も進むため、支援方法のオプションとして利用できる手段であると考ええる。