

スーダン共和国
カッサラ州基本行政サービス向上による
復興支援プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成26年12月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
社会基盤・平和構築部

基盤
JR
14-247

スーダン共和国
カッサラ州基本行政サービス向上による
復興支援プロジェクト
終了時評価調査報告書

平成26年12月
(2014年)

独立行政法人国際協力機構
社会基盤・平和構築部

序 文

スーダン共和国では、長年にわたって南北内戦やダルフル紛争など多くの紛争を抱え、東部地域でも開発の地域格差に対する政府への不満などによって現地の部族が武装蜂起し、紛争が激化するに至りました。2006年に東部スーダン和平合意が締結されたものの、東部地域のカッサラ州では、農業の生産基盤の脆弱さや安全な水へのアクセスの悪さなど、慢性的な貧困状態にあり、スーダン共和国政府は紛争の再発防止の観点から最優先課題である分野に係る行政サービスを提供する州政府のキャパシティ強化を目的とする技術協力の実施を日本政府に要請しました。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、この要請に基づいて2011年2月に討議議事録（R/D）の署名をスーダン共和国政府と取り交わし、その後、2011年5月から2014年5月までの予定（終了時評価実施時点）で「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」を実施いたしました。

当初、本プロジェクトは平和構築を明確に打ち出していませんでしたが、住民の基本的ニーズが満足されるようになることが、行政に対する住民の信頼醸成ひいては地域の安定につながることから、紛争後の地域の平和構築及び紛争の再発防止を目的とした案件として位置づけられると考えられます。また、計画、給水、農業、職業訓練、保健といった多岐にわたるセクターを1つの案件として実施した大型マルチクラスター案件としても注目すべきプロジェクトといえます。

当機構は、プロジェクト開始から約3年が経過した2013年12月及び2014年1月に、終了時評価調査団を現地に派遣し、スーダン共和国側のカウンターパートと合同でプロジェクトの進捗の確認とその結果について評価を行い、その評価結果はミニッツに取りまとめられて日本・スーダン国側双方の合意のもとに、署名交換が行われました。

本報告書は、今回の終了時評価調査を取りまとめたものであり、プロジェクト終了後の展開に更には類似のプロジェクトにと広く活用されることを願うものです。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げますとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成26年12月

独立行政法人国際協力機構
社会基盤・平和構築部長 中村 明

目 次

序 文

目 次

プロジェクト位置図

略語表

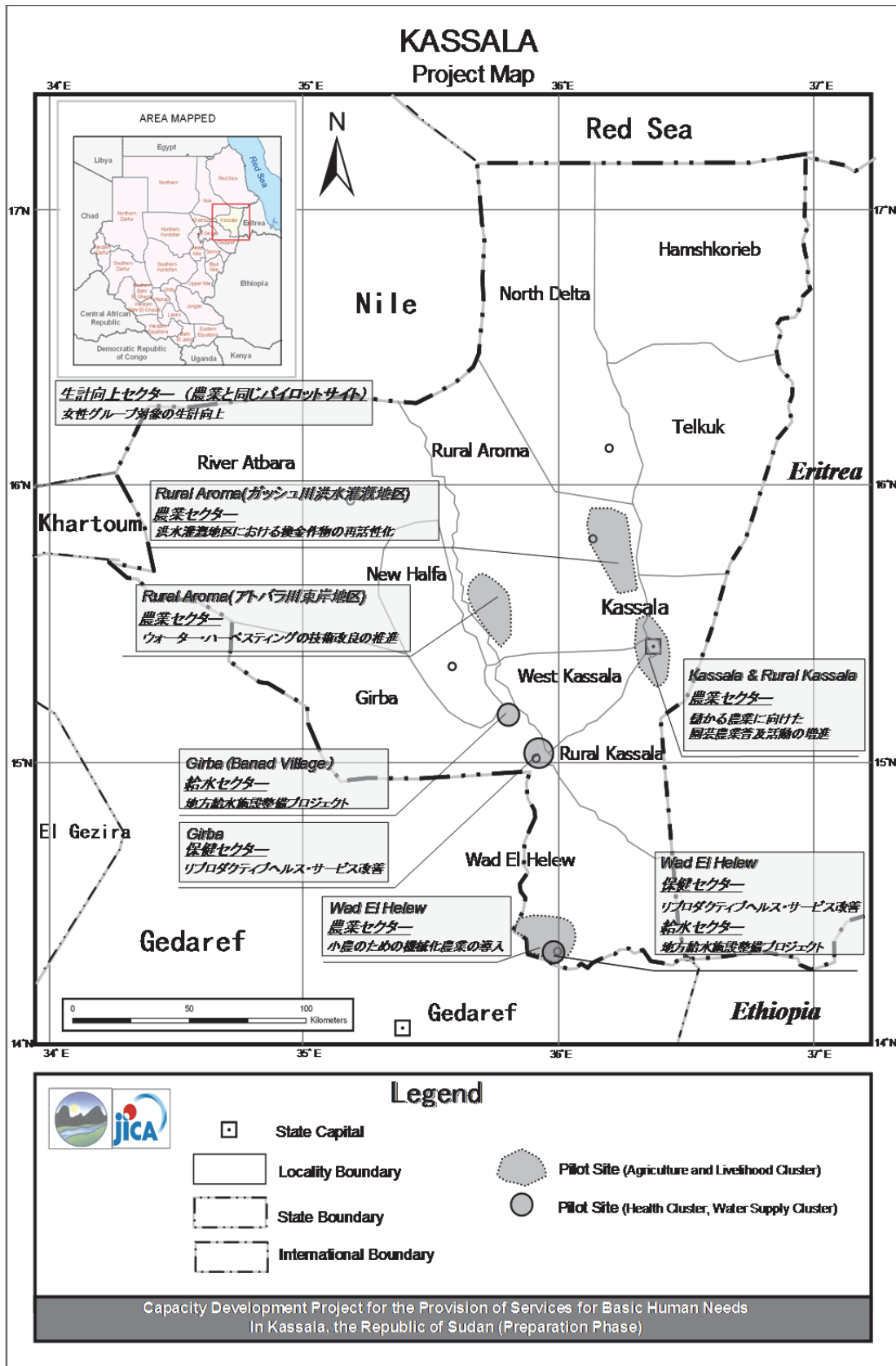
評価調査結果要約表（各クラスター）

第1章 終了時評価調査の概要	1
1-1 調査団派遣の目的	1
1-2 調査団の構成と調査日程	1
1-3 主要面談者リスト	1
1-4 プロジェクトの概要	2
第2章 終了時評価調査の方法	5
2-1 評価項目と評価指標	5
2-2 主な調査項目とデータ収集方法	6
2-3 評価調査の制約	8
第3章 各クラスターのプロジェクトの実績と5項目評価結果	9
3-1 計画クラスター	9
3-2 給水クラスター	24
3-3 農業・生計向上クラスター	41
3-4 保健クラスター	61
3-5 職業訓練クラスター	79
第4章 平和構築の観点からの評価	97
4-1 平和構築の観点からの評価の背景	97
4-2 平和構築の観点からの重要課題	98
4-3 平和構築の観点からの評価	98
4-4 今後の課題	101
4-5 他の JICA 事業への教訓	101
第5章 全体結論	103
5-1 全体評価結果	103
5-2 マルチクラスターの効用	105
第6章 団長所感	108

付属資料

1. 主要面談者リスト	111
2. 協議議事録 (M/M)・合同終了時評価報告書	116
3. 評価グリッド結果	222
4. プロジェクト投入リスト	225
5. カウンターパート組織図	228
6. PDM Version 4.0 (英文)	233
7. 調査日程	242

プロジェクト位置図



略 語 表

略 語	正式名称	日本語
5S	Sort, Set in Order, Shine, Standardize, Sustain	整理、整頓、清掃、清潔、躰
AHV	Assistant Health Visitor	アシスタント訪問看護師
ARC	Agriculture Research Corporation	農業リサーチ会社
BMEU	Biomedical Engineering Unit	生体工学ユニット
BOQ	Bill of Quantities	数量明細表
BoT	Board of Trustees	評議員会
B/S	Balance Sheet	バランスシート
C/F	Cash Flow	キャッシュフロー
CDF	Child Development Foundation	子ども開発基金
CFCI	Child Friendly Community Initiative	子どもに優しい地域イニシアティブ
CIAST	Centre for Instructor & Advanced Skill Training	高等技術訓練センター
C/P	Counterpart	カウンターパート
CUDBAS	Curriculum Developing Based on Ability Structure	クドバス法
DG	Director General	局長
DPD	Directorate of Planning and Development	州財務・経済労働力省計画開発局
DWST	Drinking Water and Sanitation Unit Training Center	飲料水公衆衛生部研修センター
EmOC	Emergency Obstetric Care	緊急産科ケア
EmONC	Emergency Obstetric and Neonatal Care	緊急産科・新生児ケア
EFI	Electric Fuel Injection	電子制御燃料噴射装置
ERDP	Eastern Recovery and Development Program (EU project)	東部復興開発プログラム
ESRDF	Eastern Sudan Recovery and Development Fund	東部スーダン復興・開発基金
EU	European Union	欧州連合
FGD	Focus Group Discussion	フォーカスグループ協議
FNC	Forest National Corporation	国家森林公社
GIS	Geographic Information System	地理情報システム
GPS	Global Positioning System	衛星利用測位システム
HC	Health Center	保健センター
HCDG	Higher Council for Decentralized Governance	地方分権最高評議会（連邦政府）
HIS	Health Information System	保健情報システム
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome	後天性免疫不完全症候群
HU	Health Unit	保健ユニット
HV	Health Visitor	訪問保健師
IPT	In-Plant Training	企業内実習

略 語	正式名称	日本語
IT	Information Technology	情報技術
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JFY	Japanese Fiscal Year	日本予算年度
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JPY	Japanese Yen	日本円
K-SCVTA	Kassala State Council for Vocational Training and Apprenticeship	カッサラ州職業・徒弟協議会
KSIU	Kassala Small Industrial Union	カッサラ州小工業組合
K-TOP	Kassala Take Off Project	カッサラ・テイクオフ・プロジェクト
KVTC	Kassala Vocational Training Center	カッサラ職業訓練校
M&E	Monitoring and Evaluation	モニタリング・評価
MDTF	Multi-Donor Trust Funds (coordinated by The World Bank)	複数ドナー信託基金
MIC	Ministry of International Cooperation	国際協力省（連邦）
M/M	Minutes of Meeting	協議議事録（ミニッツ）
MoFNE	Ministry of Finance and National Economy	財務・国家経財省（連邦）
NGO	Non Governmental Organization	非政府組織
O&M	Operation and Maintenance	運用と保守
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OJT	On-the-Job Training	職務内訓練
N/A	Not Available	該当なし
PC	Personal Computer	コンピュータ
PDCA	Plan→Do→Check→Act	計画→実行→評価→改善（のサイクル）
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PHC	Primary Health Care	プライマリー・ヘルス・ケア
P/L	Profits and Losses	収益と損失
PO	Plan of Operations	実施計画書
PR1	Progress Report No.1	活動報告書1号
PWCT	Public Water Corporation Training Center	連邦水訓練センター
QC	Quality Control	品質管理
R/D	Record of Discussions	討議議事録
RH	Reproductive Health	リプロダクティブ・ヘルス
SCVTA	Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship	中央政府職業・徒弟訓練協議会
SDG	Sudanese Pound	スーダンポンド
SMoA	State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery	州農林業・漁業・灌漑省（州農業省）
SMoE	State Ministry of Education	州教育省
SMoF	State Ministry of Finance, Economy and Labor Force	州財務・経済労働力省

略 語	正式名称	日本語
SMoH	State Ministry of Health	州保健省
SPC	Strategic Planning Council	戦略計画評議会
SPIC	Strategic Plan Implementation Committee	戦略計画実施委員会
SPLM	Sudan People's Liberation Movement	スーダン自由人民運動
SS	Supportive Supervision	サポータティブ・スーパービジョン
SSC	Sudan Sugar Company	スーダン砂糖公社
STI	Sexual Transmitted Infection	性感染症
SWC	State Water Corporation (Kassala)	カッサラ水公社
TOR	Terms of Reference	作業要綱
TOT	Training of Trainers	訓練者養成研修
TQM	Total Quality Management	総合的品質管理
TSI	Transitional Solutions Initiative	東部スーダン難民・ホストコミュニティ自立支援プログラム (UNDP/UNHCR)
TTEA	Technology Transfer and Extension Administration	技術移転・普及局
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees	国連高等難民弁務官事務所
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	国連工業開発機関
UPS	Uninterruptible Power System	無停電電源装置
VMW	Village Midwife	村落助産師
WBS	Work Breakdown Structure	作業分解図
VT	Vocational Training	職業訓練
VTC	Vocational Training Center	職業訓練センター
WEH	Wad El Helew	ワドエルヘレウ
WH	Water Harvesting	集水営農
WHO	World Health Organization	世界保健機関

評価調査結果要約表（終了時評価）
カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
計画クラスター

1. 案件の概要		
国名：スーダン共和国		案件名：カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
分野：人的資源		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：経済基盤開発部 ¹ （2012年10月にスーダン事務所から正式に移管）		協力金額（終了時評価時点）：総額（予算）18.05億円
協力期間	(R/D)：2008年2月23日	先方関係機関：カッサラ州政府及び関係機関（財務・経済労働力省、保健省、農林業・漁業・灌漑省、職業訓練校、水公社）
	協力期間：2011年5月～2014年5月（3年間）*終了時評価実施時点	日本側協力機関：なし
		他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要		
<p>スーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）では、2006年10月に東部スーダン和平合意が締結され、紛争が終息した。カッサラ州は、スーダン東部に位置する人口約180万人の州であり、エチオピア及びエリトリアと国境を接し国内外から多くの避難民を受入れている。カッサラ州の主要な社会経済指標はスーダン全体値と比較して劣悪な状況にあり、東部スーダン和平合意締結後においても継続しているカッサラ州の慢性的な貧困に対する根本的な改善が求められている。</p> <p>カッサラ州の経済基盤は農畜産業に大きく依存しているが、干ばつや紛争の影響による畜産・農業生産基盤の縮小により、州人口の91%が食料を自給できていない。また、州農村人口のうち安全な飲料水へのアクセス率は36%に限られており、妊産婦死亡率も全国平均に比較して高く、州政府による社会サービスの改善が緊急の取り組み課題となっている。かかる背景から、カッサラ州政府は最優先課題として位置づけている給水、農業、母子保健、職業訓練分野における行政サービスを提供するためのキャパシティ強化を目的とする技術協力プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」と記す）をわが国に対して要請した。</p> <p>プロジェクトの計画クラスターは、カッサラ州全体の政策調整並びに予算管理を担うカッサラ州財務・経済労働力省（State Ministry of Finance, Economy and Labor Force：SMoF）計画開発局（Directorate of Planning and Development：DPD）の能力開発を目的として、プロジェクト運営・モニタリング・評価の向上並びに業務改善のための技術支援を行ってきた。プロジェクトが、2014年5月に終了することを踏まえて、スーダン側カウンターパート（Counterpart：C/P）と合同で本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残りの期間及びプロジェクト終了後の課題について確認することを目的として、終了時評価調査が実施</p>		

¹ 経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課（終了時評価実施当時。現社会基盤・平和構築部平和構築・復興支援室）長が監督職員、スーダン事務所次長及び本部関係課題部担当課長が分任監督職員。計画クラスターは経済開発基盤部、水は地球環境部水資源第二課、保健は人間開発部保健第一課、及び職業訓練は同部社会保障課、農業・生計向上は農村開発部乾燥畑作課が担当。

された。

1-2 協力内容 (PDM ver.4.0)

(1) 上位目標 (全クラスター共通)

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

(2) プロジェクト目標 (計画クラスター)

SMoF DPD が複数のセクターにおける開発事業をよりよく運営・管理できるようになり、住民に対して、目に見える、確かなインパクトをもたらすことができるようになる。

(3) 成果 (アウトプット)

- 1) 本プロジェクトの実施管理を通して、DPD のプロジェクト運営・モニタリング・評価・持続能力が強化される。
- 2) カイゼン活動を通して、DPD がボトムアップ型で自主的に環境改善・業務改善を行う組織文化が育成される。

(4) 投入

1) 日本側

専門家派遣：長期専門家 5 名 (60.6 人/月) 機材供与：23,195 千円

本邦研修：15 名 (9 コース)、第三国研修：27 名 (4 コース) ローカルコスト負担：83,150 千円

2) スーダン側

カウンターパート (C/P) 配置：48 名、事務所施設提供：財務・経済労働力省内

2. 評価調査団の概要

調査者	担当分野	氏名	所属
	(1) 団長・総括	宮崎 桂	JICA 経済基盤開発部 次長
	(2) 協力企画	安永 知子	JICA 経済基盤開発部 Jr.専門員
	(3) 評価分析	太田 陽子	株式会社オリエンタルコンサルタンツ
スーダン側	ムサ・イブラヒム (Mr.) ガマル・オスマン (Mr.)		SMoF 次官 SMoF DPD 局長
期間	2013 年 12 月 10 日～12 月 22 日 2014 年 1 月 11 日～1 月 22 日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果 1～2 の達成状況は以下のとおりである。

成果 1: 本プロジェクトの実施管理を通して、DPD のプロジェクト運営・モニタリング・評価・持続能力が強化される。

本プロジェクトを通じて DPD は、モニタリング評価に係る知見を深めており、他クラスターとの連携を強める活動を続けているため、成果 1 の達成度は現時点ではおおむね達成

されたといえる。成果1の活動によりクラスター間での協働を促したことで、マルチセクター案件としての強みが各クラスターの活動においてみられている。

自己評価及び他クラスターと協働で実施したインパクト調査に参加した職員は、事業のモニタリング・評価の必要性及び手法について理解し始めている。しかし、これらの手法はDPD内で十分に共有されておらず、2013年より郡や関係省庁へ出向した職員にもプロジェクトの成果が共有されていない状況である。

インパクト調査の報告及び活動の総括のワークショップを2014年1月下旬に実施し、モニタリング評価の制度化に係る提言を作成する予定である。

成果2：カイゼン活動を通して、DPDがボトムアップ型で自主的に環境改善・業務改善を行う組織文化が育成される。

成果2の指標はすべて達成されている。カイゼン活動は多くのDPDの職員に好意的に受け入れられ、彼らは積極的にカイゼン活動を実践し、関係省庁や郡にもカイゼン活動を普及している。その結果、多くのDPD職員は事務所内が清潔で整頓されたことによる業務の効率化や、作業時間の削減などの労働環境の改善を実感している。DPDの一部の課では本邦や第三国での研修で得たプロセスマッピングの手法を用いて業務プロセスの見直しを始め、承認業務の効率化や、開発プロジェクト資金の支払の課程の効率化を進めている。

DPDでは、財務省訓練局と協働で、カイゼンの制度化を図るためのカッサラ州の公務員訓練施設の設立を検討している。これらは、カイゼンをカッサラ州内に普及するうえで有用である。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

DPDが多分野の開発プロジェクトをよりよく運営できるようになり、地域住民に目に見えるよいインパクトを出せるようになる。

上記のプロジェクト目標の指標は、現時点でおおむね達成されているといえる。プロジェクトの指標が達成されるためには、以下の活動を推進する必要がある。

DPD職員による組織能力の自己評価によると、DPDの職員の能力はプロジェクト開始時と比較して向上している。しかし、DPDの職員の多くが、活動に参加する機会が少なかつたため、モニタリング評価及びインパクト調査に係る能力が不足していると回答している。これは、インパクト調査を実施するための現場へのアクセスが限られていることが原因の1つとして挙げられている。

インパクト調査の結果を意思決定者に対して報告するフォーマットが未整備であるなど、DPD職員がモニタリング評価の結果を活用して開発プロジェクトを管理する能力については発展途上である。DPDは現在中央統計局と協働でこれらの調査の結果を分析し、レポートの内容の改善を図ることを検討している。

(3) 上位目標の達成予測は以下のとおりである。

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

カイゼン活動に係る日本とインドでの研修に参加したC/P職員は、聞き取り調査で、カ

イゼンの研修では顧客サービスの重要性と必要性を認識したと回答している。DPDにおける顧客は予算を承認する関係省庁や管理している開発プロジェクトを意味する。C/P 研修の成果を踏まえて、C/P 研修に参加した DPD 職員を中心に顧客への効果的なサービスを追求するために、カイゼン活動を実践している。

DPD の職務はカッサラ州の住民に直接裨益しないが、カッサラ水公社（State Water Corporation : SWC）やカッサラ職業訓練校（Kassala Vocational Training Center : KVTC）などの DPD の関連機関の行政サービスが改善されることで、間接的にカッサラ州の住民に裨益する。例えば、プロジェクト活動を通じて DPD の KVTC に対する理解が高まり、KVTC は財政面での持続性を担保するための自己収入活動が認められた。これらは行政サービスの強化につながり、カッサラ州の住民が質の高い職業訓練を受けることが可能になり、適切な教育の機会を得る機会が増えることによって基本的ニーズが満足されるようになるといえる。また、プロジェクトによって SWC のサービスが改善され地方給水施設の稼働率が上がっており、住民の基本的ニーズが満たされている例がみられていることから、プロジェクトの上位目標達成の見込みは高いといえる。

3-2 評価結果の要約

評価 5 項目として、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性に係る評価結果は以下のとおりである。

(1) 妥当性

本プロジェクトは、紛争後の地域支援及び基本的ニーズの改善という点で、JICA の対スーダンの援助方針に合致している。また、州政府を支援対象としていることは、開発事業を進めるうえで州政府が主体となり開発事業を計画・実施していくべきであるというスーダンの地方分権の方針にも合致している。加えて、計画クラスターでは DPD のニーズと業務所掌範囲の変化に応じて PDM を適宜修正している。したがって、プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(2) 有効性

モニタリング評価の研修、自己評価や中間レビューの実践を通じて、DPD のモニタリング評価の能力は向上してきており、また、カイゼンのコンセプトを理解するとともに、カイゼンアプローチを通じた執務環境整備や業務改善も図られつつある。これらの取り組みを通じて、DPD が複数のセクターにわたり開発事業を運営・管理する能力の向上がみられている。

なお、ローカルコンポーネントの配分やクラスター間の協力など、一部の成果の指標が既に達成されており、他の指標についても、順調に取り組みが行われている。

一方、プロジェクト外的要因として、2013 年 1 月よりカッサラ州の予算配分の再編とそれに伴う人事異動により、プロジェクトの活動に参加していた DPD 職員の 18 名が同時期に郡や関係省庁に出向となり、プロジェクトの進捗の停滞がみられた。以上より、プロジェクトの有効性はやや高いといえる。

(3) 効率性

日本人専門家とスーダン側の C/P は緊密にコミュニケーションをとり、非常に良好な関係を構築している。計画クラスターの日本人専門家は本プロジェクトの 5 クラスターの統括・管理を兼務し、クラスター間の調整業務や事務作業に時間を割くこととなり、計画クラスターの活動に十分な時間が確保できていなかった。また、スーダン側も、DPD の局長や財務課の課長などの主要な C/P の長期の休職や上述の DPD の職員 18 名の異動により、プロジェクトの進捗に遅れがみられた。

また、計画クラスターでは、C/P 職員と日本人専門家が協働で迅速にプロジェクト資機材を調達し、DPD は他クラスターの活動に必要なローカルコンポーネントを適切に支出し、プロジェクトの円滑な実施に貢献した。以上より、プロジェクトの効率性は中程度であるといえる。

(4) インパクト

プロジェクトの上位目標を達成するためには、モニタリング評価の更なる実践及び結果の通常業務への利用が必要不可欠である。カイゼン活動で、職場環境及び一部の業務プロセスが改善されたことにより、開発プロジェクトの質が高められつつある。これは、間接的にカッサラ州民の基本的ニーズの充足に裨益するといえる。また、DPD 職員がカイゼン活動をカッサラ州内のプロジェクト内外の活動において紹介し、それらの活動の実施に好影響を与えており、プロジェクトの波及効果がみられている。また、他クラスターにもカイゼン活動が展開し、他クラスターの成果の発現に貢献している。そのため、プロジェクトのインパクトはやや高いといえる。

(5) 持続性

DPD とカッサラ州政府はプロジェクト終了後もモニタリング評価とカイゼン活動を継続して実施していくことに意欲的である。DPD の局長からは、プロジェクト終了後の持続性の担保の必要性を認識しているとの見解が示されている。プロジェクトの持続性を確保するためには、モニタリング評価及びインパクト調査の手法や意義が DPD 内で正しく共有されることが必要である。また、DPD は公務員訓練施設を設立し、本プロジェクトでカイゼン活動に係る技術的な知見を得た DPD 職員をファシリテーターとして、カッサラ州内へ普及する計画を立てている。以上より、プロジェクトの持続性は中程度といえる。

(6) 結論

モニタリング評価について、プロジェクトの課題や成果の理解の重要性が理解され、ある程度の能力向上が確認されている。しかしながら、モニタリング評価の結果を年次予算計画に反映させるまでには至っておらず、他省庁や自治体に出向中の DPD 職員との連携強化等によって、引き続きモニタリング評価を本来業務に結びつけるための努力が必要である。カイゼンについて、同手法を通じた日常業務や決裁過程における効率化に向けた努力や、職場環境の改善、他省庁へのカイゼン概念の普及の努力が行われていることが確認された。他方、予算計画策定や予算配分等の DPD の本来業務におけるカイゼン手法の効果が発現されるまでには至っておらず、今後の継続的な組織的努力が望まれる。

3-3 提言

(1) プロジェクト期間中に取り組みが必要な事項

1) DPD 職員によるモニタリング評価の自立的実施

モニタリング評価に係る知識・技術を深化させるためにプロジェクトによって導入されたモニタリング評価手法に対する DPD 職員の理解を深め、この手法を日本人専門家の指導なしに実施できるようにすることが望まれる。

2) モニタリング評価に係る効果的な報告システムの確立

DPD がモニタリング評価の結果と年次計画及び予算配分を関連づけるようになるために、モニタリング評価結果を活用するための効果的な報告システムの確立が必要である。

(2) SMoF DPD によるプロジェクト終了後の継続的取り組みが必要な事項

1) 効果的な報告システムの確立後、DPD がモニタリング評価結果を予算計画及び予算管理に反映させるシステムを策定することが望まれる。

2) DPD による予算配分は他省庁の独自のモニタリング評価に基づく予算請求に左右されるため、DPD は独自のモニタリング評価能力を高めるのみならず、他省庁のモニタリング評価機能の強化にも努めることが望ましい。

3) 州の各省庁のモニタリング評価能力の向上は州内の効果的な予算配分に欠かせない要素である。現在、DPD 職員の約 3 分の 1 が州の他省庁及び自治体に出向しており、プロジェクトで強化された彼らのモニタリング評価に係る知識・技術を他省庁及び自治体の当該機強化に活用することは、本プロジェクトの成果の持続性確保に多いに役立つ。そのため、出向中の職員との連携を維持強化することが重要である。

4) DPD の一部部署は、通常業務の効率的遂行の障害を特定するプロセスマッピングを実施して業務の効率化を図った。これらのカイゼン活動を通じて、DPD の通常業務の改善を図る努力が引き続き行われる必要がある。

5) カッサラ州政府全体のマネジメント能力強化のためにも、普及の継続的努力が望まれる。

6) 本プロジェクトが提供した施設や機材の維持管理は今後も継続して行われる必要がある。そのために SMoF が十分な予算配分を通じて適切な運営管理が行われるよう監理を行っていくことが望ましい。

3-4 教訓

DPD を、州政府のサービス提供能力強化を目的としたマルチセクター・プロジェクトの主たる C/P として選択するというプロジェクト・デザインは、州の開発計画担当機関としての能力強化のみならず、本プロジェクトの多岐にわたるセクターの予算確保に関して効果的に機能したといえる。

業務改善のためのカイゼン手法の導入は、その理解しやすさ、実行しやすさから適切であった。他方、機関及び州政府のマネジメントレベルにおける業務改善への効果発現には長期的な取り組みが必要である。機関ひいては州政府全体でのカイゼン手法普及のための制度化が行われると、このような長期的な取り組みに効果的であると考えられる。

評価調査結果要約表（終了時評価）
カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
給水クラスター

1. 案件の概要	
国名：スーダン共和国	案件名：カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
分野：人的資源	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：経済基盤開発部 ² （2012年10月にスーダン事務所から正式に移管）	協力金額（終了時評価時点）：総額（予算）18.05億円
協力期間	(R/D)：2008年2月23日
	先方関係機関：カッサラ州水公社（SWC）
	協力期間：2011年5月～2014年5月（3年間）
	日本側協力機関：なし
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>スーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）では、2006年10月に東部スーダン和平合意が締結され、紛争が終息した。カッサラ州は、スーダン東部に位置する人口約180万人の州であり、エチオピア及びエリトリアと国境を接し国内外から多くの避難民を受入れている。</p> <p>カッサラ州の主要な社会経済指標はスーダン全体値と比較して劣悪な状況にあり、東部スーダン和平合意締結後においても継続しているカッサラ州の慢性的な貧困に対する根本的な改善が求められている。カッサラ州の経済基盤は農畜産業に大きく依存しているが、干ばつや紛争の影響による畜産・農業生産基盤の縮小により、州人口の91%が食料を自給できていない。また、州農村人口のうち安全な飲料水へのアクセス率は36%に限られており、妊産婦死亡率も全国平均に比較して高く、州政府による社会サービスの改善が緊急の取り組み課題となっている。かかる背景から、カッサラ州政府は最優先課題として位置づけている給水、農業、母子保健、職業訓練分野における行政サービスを提供するためのキャパシティ強化を目的とする技術協力プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」と記す）をわが国に対して要請した。</p> <p>プロジェクトの給水クラスターは、カッサラ州の給水事業を担うカッサラ州水公社（State Water Corporation：SWC）の能力開発を目的として、都市給水及び地方給水サービスを改善するための技術支援を行ってきた。プロジェクトが、2014年5月に終了することを踏まえて、スーダン側C/Pと合同で本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残りの期間及びプロジェクト終了後の課題について確認することを目的として、終了時評価調査が実施された。</p>	
1-2 協力内容（PDM Version 4.0）	
(1) 上位目標（全クラスター共通）	
カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。	

² 経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課長が監督職員、スーダン事務所次長及び本部関係課題部担当課長が分任監督職員。計画クラスターは経済開発基盤部、水は地球環境部水資源第二課、保健は人間開発部保健第一課、及び職業訓練は同部社会保障課、農業・生計向上は農村開発部乾燥畑作課が担当。（2012年7月の運営指導調査報告）

(2) プロジェクト目標（給水クラスター）

SWCの給水サービスを提供するキャパシティが強化される。

(3) 成果（アウトプット）

- 1) SWCの都市給水に係る施設維持管理・財務能力が強化される。
- 2) 地方給水の運営・施設維持管理モデルが確立される。
- 3) SWCの地方給水に必要な水資源開発能力が強化される。

(4) 投入

1) 日本側

専門家派遣：長期専門家4名（48.90人/月） 機材供与：66,045千円

本邦及び第三国研修：13名（7コース）、現地業務費支出：106,295千円

2) スーダン側

カウンターパート（C/P）配置：8名、ローカルコスト支出：1,074,369SDG、事務所施設提供：SWC中央事務所内

2. 評価調査団の概要

日本側	担当分野	氏名	所属
	(1) 団長・総括	宮崎 桂	JICA 経済基盤開発部 次長
	(2) 給水	宮崎 明博	JICA 地球環境部 水資源第二課企画役
	(3) 協力企画	安永 知子	JICA 経済基盤開発部 Jr.専門員
	(4) 評価分析	飯田 春海	株式会社グローバル・リンク・マネジメント
スーダン側	ハシム・アラティーフ（Dr.）		SWC 総裁
期間	2013年12月10日～12月22日 2014年1月11日～1月22日		評価種類：終了時評価調査

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果1～3の達成状況は以下のとおりである。

成果1：州水公社（SWC）の都市給水に係る施設維持管理・財務能力が強化される。

プロジェクトは、SWCの都市給水に係る知識と技術力向上のため、C/Pをはじめとするスタッフに対して、16種類の現地研修を実施した。同研修の延べ参加者数の総計は399名となっている。また、SWCは、連邦政府DWST³の方針に沿って、研修ユニットを2012年12月に創設した。同ユニットは、プロジェクトが開始した組織内の研修を引き継ぐ形で、技術研修を実施している。さらに、プロジェクトは、SWCスタッフが、プロジェクト活動で得た経験を維持し、継続するために、3分野の技術マニュアルを作成してきた。これらのマニュアルは、1)都市給水施設と水道管の運営維持管理用技術マニュアル（4種類）、2)顧客データ管理マニュアル（1種類）、3)地方給水施設と機材の運営維持管理用技術マニュアル（3種類）である。また、プロジェクトは、SWCの業務を組織的に改善するために、2012年5月より、「カイゼン会合」を導入した。同ミーティングは、SWCスタッフで構成

³ 水資源・電気省の技術訓練機関である飲料水公衆衛生部研修センター（Drinking Water and Sanitation Unit Training Center）

されるカイゼン委員会によって、毎週、開催されており、これまでの開催数は 50 回以上となっている。同会合より、都市給水サービスの課題が提起され、さまざまな解決策がプロジェクトのなかで実施されてきた。これらは、水道使用大口顧客の水道料金、顧客データベースの刷新、電気公社と共同した水料金の徴収等である。現状において、成果 1 は達成されたといえる。

成果 2：地方給水の運営・施設維持管理モデルが確立される。

プロジェクトは、パイロット地区であるワドエルヘレウ郡とギルバ郡のバナード村で、地方給水モデルの形成を目的とした活動を実施してきた。地方給水モデルは、SWC が改修した地方給水施設を、コミュニティと郡との協力の下に、水料金を利用者から徴収し、その収入によって必要なコストを賄うことで、持続的な管理運営を行うものである。プロジェクトでは、人口規模やコミュニティの現状に合わせて、「大規模地方給水モデル」と「小規模地方給水モデル」の 2 つのモデルを開発した。大規模地方給水モデルは、ワドエルヘレウ郡で行われた比較的に規模の大きい地方給水施設の改修後の維持管理と運営をパイロットモデルとしている。現在、さらに、西カッサラ州の 2 カ所で、同モデルの適用が開始されている。他方、「小規模地方給水モデル」は、ギルバ郡のバナード村の井戸改修後にソーラーパネルを揚水の動力源とした給水施設をパイロットモデルとしている。そのほかに、3 村で給水施設の改修とソーラーパネルの設置が終了している。両者においては、対象となる人口数に加え、給水施設の維持管理、運営（水道料金徴収と積立）における SWC、郡、水委員会（住民代表）の役割と責任が異なっている。現在、2 つのモデルのコンセプトが作られており、今後、モデルとしての要件の整理、マニュアル類の整備などが行われる。SWC は、この地方給水モデルを、パイロット地区だけでなく、カッサラ州内の他の郡にも拡大することを意図している。

以上のことから、成果 2 は達成されたといえる。

成果 3：SWC の地方給水に必要な水資源開発能力が強化される。

プロジェクトは、SWC スタッフに対して、地下水資源の物理探査に必要なフィールド調査手法について研修及び現場での OJT を行った。同スタッフは、研修で得られた知識と技術を活用して、北カッサラ州で地下水資源の物理探査調査を実施した。さらに、北デルタ郡においても、同様に調査が実施された。これらの調査では、SWC スタッフが主導的に調査を実施しており、今後も物理探査調査の実施回数を重ねていくことで、更なる能力開発が進むことが見込まれている。現状において、成果 3 は、達成されたといえる。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

SWC の給水サービスを提供するキャパシティが強化される。

プロジェクトは、C/P である SWC のスタッフに対する研修、OJT、パイロット活動の実施を通じて、SWC の能力を強化してきた。都市給水に関しては、プロジェクトは、C/P への多くの技術研修に加え、SWC の業務に不可欠な技術マニュアルの改訂や、GIS に基づいた管網地図の作成と更新を行っている。その結果、SWC は、技術マニュアルに基づき、水道利用者からの漏水等のクレームに対する修繕工事など、給水設備の維持管理の活動が数

多く実施されている。また、SWCの顧客データベースは、新しいフォーマットに刷新されるとともに、電気公社との共同で水料金の徴収がカッサラ市内で実施されている。これらのことから、SWCの都市給水サービスを提供する能力は着実に向上している。さらに、カイゼン活動の取り入れや研修ユニットの設立など、SWC自身による継続的な組織能力の改善が行われている。他方、地方給水については、給水施設の改修整備、水資源探査に係る能力向上を果たし、ワドエルヘレウとギルバのパイロット郡では給水施設の稼働率が着実に向上している。そして、両郡での活動経験を通じて、大規模及び小規模の地方給水モデルの形成が行われている。今後、これまでの活動経験を検証し、両モデルのコンセプトや技術的要件の整理、今後の他地域への展開に係る課題の整理などが行われる。以上のことから、プロジェクト目標は、プロジェクトの実施期間が終了するまでに達成が見込まれている。

(3) 上位目標の達成予測は以下のとおりである。

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

SWCは、カッサラ市内の老朽した水道管（全150km中、東地区の97km）の付け替え工事を2014年より開始し、同年8月までに終了する予定である。他方、今後、カッサラ市以外の都市給水サービスを行っているギルバ、アロマ、ニューハルファの各都市において、プロジェクトで得た知見を活用した改善が必要となる。また、地方給水事業について、SWCは、大規模地方給水モデルをワドエルヘレウ郡で実施し、西カッサラ郡のナズレットエルオムダ地区とアブタラハ地区において適用しており、今後は、他の9カ所と2つのニュータウンで、同モデルの展開を計画している。他方、小規模地方給水モデルは、ギルバ郡のバナード村に加え、タージマ村とアッサラ村で適用されている。プロジェクト期間中に、さらに、州内の5カ所で、ソーラーパネルが設置される予定である。同時に、SWCは、2014年中に別の25カ所で、同モデルの展開を計画している。SWCの事業計画に沿って、上記したような都市給水及び地方給水の事業が、カッサラ州内で拡大していった場合、給水施設の稼働数は、着実に増加し、住民の安全な水へのアクセス率が向上することが見込まれる。

3-2 評価結果の要約

評価5項目として、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性に係る評価結果は以下のとおりである。

(1) 妥当性

スーダン政府の「水供給25カ年戦略（2007～2031年）」では、同国の「多くの地方給水施設は、機材や設備の老朽化と定期的なメンテナンス不足によって、本来、求められている性能を発揮していない。また、都市給水も都市人口の要求に応えられていない」としており、さらに、「資格要件を満たした経験のある人材の不足、開発における水供給施設への投資の不足、都市及び地方給水施設の貧弱な管理運営システム」がその改善の制約条件であるとしている。また、カッサラ州政府は、「水/公衆衛生分野戦略2011～2016年」におい

て、2016年までに同州の全住民への安全な水の提供を行うことを目標として掲げ、毎年度、都市及び地方給水施設の改修のために予算配分を行っている。

他方、日本政府の対スーダンに対する現在の国別援助方針では、平和の定着の推進と基礎生活の向上と貧困削減を大目標として掲げており、その事業展開計画では、1)「紛争被災民・社会再統合支援」、2)「BHN 支援」(保健、水・衛生、教育、運輸などの基礎生活分野への支援)を援助重点分野として位置づけている。

プロジェクトは、SWC の能力強化を通じて、カッサラ州の都市及び地方の水供給サービスの向上を目的として掲げており、スーダン政府の政策及びカッサラ州のニーズや、日本の同国への援助指針と一致している。また、プロジェクト目標を達成するために、そのデザインは的確である。これらのことから、プロジェクトの妥当性は大変高い。

(2) 有効性

プロジェクトは、SWC のカッサラ市内の都市給水に係る技術的、組織的な課題の解決を図り、市内の管網地図の整備、顧客データベースの刷新、料金収集方法の改善、漏水等の顧客への対応の改善など、多くの成果を上げており、研修や OJT を通じた職員の能力開発も行われた。また、SWC 内に、新設された地方給水開発部門とともに、パイロット郡での地方給水施設の改修や新規井戸の建設を行い、その経験を通じて、人口規模に応じた大規模・小規模地方給水モデルの形成に至った。プロジェクトは、今後、SWC がパイロット郡以外への地域に地方給水モデルを拡大していく段階に備えて、事業に必要となる技術マニュアル類の整備や事業コストの積算などを、活動期間の終了までに行うこととなっている。

プロジェクトの有効性を高める要因としては、特に、本邦研修、第三国研修の実施は、カッサラ州の SWC スタッフの技術の向上のみならず、他国の事例を知ることで水道事業者としての意識とモチベーションの向上につながった。さらに、SWC スタッフを対象とした現地研修は、OJT と組み合わせられることで、活動が効果的に実施され、C/P の能力向上に貢献したことが掲げられる。プロジェクト目標は、プロジェクト終了までに達成される見込であり、プロジェクトの有効性は高い。

(3) 効率性

プロジェクトの活動において、日本側の投入である専門家の派遣、ナショナルスタッフの雇用、現地業務費の支出、本邦研修、第三国研修の実施は適切であり、十分に活用された。日本側の機材供与で実施したモバイルワークショップは、SWC が行う地方の給水施設の修繕活動に、大きく貢献した。他方、スーダン側の投入である C/P の配置、ローカルコストの負担、施設や機材の提供は適切であり、活動において十分に活用された。SWC で導入された「カイゼン」活動は、恒常的な組織の業務環境の改善のみならず、さまざまな事業の改善を促し、直接的に成果の達成に貢献した。また、SWC の総裁をはじめ、多くのプロジェクトに対する技術的な期待とともに、ローカルコストの負担や 2014 年のプロジェクト終了後の活動経費の確保など、財政面での役割分担の徹底が、効率的な活動につながった。

また、プロジェクトは、合同調整委員会 (JCC) を通じて、円滑に管理運営されるとともに、カイゼン・ミーティングやパイロット活動等において、日本人専門家とスーダン側

C/P の関係性は緊密かつ良好に保たれてきた。SWC のプロジェクトに対するオーナーシップの意識は、常に高く維持された。結果として、プロジェクトの活動は成果の達成に確実に結びついており、プロジェクトの効率性は高いといえる。

(4) インパクト

SWC は、プロジェクトの活動を引き継いで、カッサラ市の都市給水事業の改善と、州内の各郡で地方給水事業の展開を計画している。カッサラ市では、既に市内の老朽化した水道管の交換工事が開始されている。また、地方給水事業について、大規模地方給水モデルは、現在の 3 地区に加えて新たに 11 カ所での展開が計画されており、小規模地方給水モデルは、現在の 3 村に加え、2014 年中に 5 カ所、さらに、他の 25 カ所において展開が計画されている。SWC が、カッサラ州内で、以上のような都市給水及び地方給水事業を事業計画に沿って展開した場合、上位目標の達成は可能と思われる。

他方、以下のようなポジティブ・インパクトが確認されたが、ネガティブ・インパクトは本調査では確認されなかった。

- 1) ギルバ郡で、給水施設の整備以前には河川から水を得ていた 56 世帯をサンプルとして、インパクト調査が実施された。同調査結果より、給水施設の整備によって、地域住民の生活のなかで以下のようなさまざまな改善が確認された⁴。①水の取得に要する時間の短縮 (3.45 時間から 0.53 時間)、②児童の学校への登校時間の増加 (16.3 回/月から 21.5 回/月)、③病院等の医療機関にかかる回数の減少 (6.3 回/月から 3.0 回/月)、④水の利用に係る満足度調査結果の改善 (1.9 点から 4.9 点⁵)
 - 2) SWC が、井戸の修繕とソーラーパネルを設置し、他ドナーや NGO を支援した⁶。
 - 3) SWC の C/P が、DWST がセンナール州や白ナイル州向けに実施した研修に講師として参加し、カッサラでのプロジェクトの取り組みを共有した。
 - 4) 第三国研修に参加した SWC の C/P が、連邦政府の DWST で実施された財務マネジャー研修において、そのアクションプランが最優秀と評価された。
- これらのことから、現状において、プロジェクトのインパクトは高いといえる。

(5) 持続性

政策・制度的側面について、カッサラ州知事は、2011 年に、都市給水のみならず地方給水についても、その施設の管理は SWC が行うことを公式に決定し、SWC は同方針に従ってカッサラ州内の都市及び地方の給水施設の管理運営の責任をもつため、活動を続けている。また、SWC は、プロジェクト活動を継続することを含めた、2014 年活動計画を既に策定している。次に、組織・財政的側面について、プロジェクト期間中に行った組織の改編 (運営維持部の運営部と維持部への分割、地方給水部の新設、地方大規模給水施設へのスタッフの派遣) を維持するとともに、今後、本部ビルの新築に伴い、現在の研修ユニットを、研修センターへ格上げすることを決定している。また、財政面について、SWC は、2014 年の活動計画を策定しており、そのなかでカッサラ市内の老朽水道管の取り換え工事

⁴ 数値は、回答者の平均値。

⁵ ポイントは、大変満足：5 点、満足：4 点、普通：3 点、不満：2 点、大変不満：1 点となっている。

⁶ 赤十字、赤新月社、FAO、独 NGO の German Agle Action。

の費用は、カッサラ州政府を通じた農民銀行との融資によって賄われ、既に工事は開始されている。さらに、東部スーダン復興・開発基金（Eastern Sudan Recovery and Development Fund : ESRDF）の活用を念頭に、地方給水施設の改修工事を展開する計画である。そして、技術的側面について、SWC のスタッフが、プロジェクトで得た知見を活用し、給水施設の管理運営や改修を行う際の補助となる技術マニュアルも随時、整備されている。また、SWC の研修ユニットが、プロジェクトで実施された技術研修を継続する形で、技術研修や財務研修を実施している。これらのことから、C/P である SWC スタッフの技術レベルは維持されるものと思われる。

以上の観点から、現状において、プロジェクトの持続性は高いといえる。

(6) 結論

プロジェクトは、SWC が行う都市給水事業について、カッサラ市内を対象として、GIS を使用した管網地図、水道メーターの設置、顧客データベースの刷新、水道の大口利用者への料金改定など、多くの成果を残した。プロジェクトが実施した研修や現場での OJT を通じたスタッフの能力向上も著しく、カッサラの市内の水道利用に係る顧客からのクレームへの対応も大幅に改善した。さらに、地方給水事業についても、SWC がカッサラ州内で地方給水事業を展開していくために必要となるモデルの確立をパイロット郡で確実に推し進めている。SWC が、同モデルによる地方給水事業を展開することで、地方での安全な水へのアクセス率は確実に向上していくものと思われる。

上述したとおり、プロジェクトは、順調に活動を実施し、その終了までにプロジェクト目標の達成が見込まれており、その有効性は高く、その持続性も確保されていると思われる。しかしながら、カッサラ州内の都市及び地方の給水事業の更なる発展のためには、解決すべき技術的な課題が残されている。

3-3 提言

プロジェクトは、カッサラ州の水分野の能力開発の強化に大きく貢献している。しかしながら、SWC は、地方給水の拡大や、持続的なビジネスマネジメントの観点からの都市給水施設の維持管理など、より戦略的かつ統合的な水資源開発とマネジメントについて、更なる知識と経験を得ていくことが必要である。また、SWC は、地方給水事業の拡大において、現在、直面している障害や課題を克服するためにこれまでのプロジェクトの経験を生かし、以下の教訓を十分理解し、事業を行う必要がある。このような知識、技術、そして経験は、SWC を更に持続的で確かな組織として強化することとなる。また、同時に、SWC が、その目標を達成するために必要なものである。

3-4 教訓

(1) 地方給水

地方給水事業（特に大規模給水事業）において、プロジェクトは、地方部の水供給のためのモデルをパイロット地域において開発した。SWC は、他の地域に、地方給水モデルを拡張する準備ができています。しかしながら、SWC は、同モデルの拡大において、水委員会の組織的マネジメント、コミュニティ間の調整、そして、水委員会での SWC の関与など、

いくつかの課題に取り組むことが求められている。いくつかの郡において、水委員会は新たな組織構造であるため、郡が、水委員会を受入れ、かつコミュニティを理解することに困難が生じる可能性がある。持続的な観点から、SWCは、その組織構造や任務、想起される問題、意思決定プロセスを、丁寧に説明する必要がある。水委員会に関する理解の欠如は、メンバー間の不和を招来し、その結果として、地方給水設備の適切な管理に支障を来すこととなる。加えて、各郡は、さまざまな部族を抱えている。よって、新たな水委員会の設立に際しては、異なる部族間の不必要な摩擦を避けるために、委員会メンバーのバランスを慎重に検討する必要がある。同時に、SWCは、郡事務所に加え、コミュニティに対して、定期的な支援を実施することが必要である。最後に、SWCのスタッフは、地方給水事業の拡大に際しては、水委員会に対する技術及び維持管理アドバイザーの役割を担う。しかし、SWCのスタッフが、意思決定プロセスにかかわった場合には、同スタッフは地方給水のすべての責任をもつことになり、水委員会のマネジメント自体に支障を来す可能性がある。

(2) 他のプロジェクトや組織との共同

プロジェクトは、JICAの技術協力事業である「水供給人材育成プロジェクト・フェーズ2」や無償資金協力事業の「カッサラ市給水施設の緊急改善計画」と良好な協力関係をもっている。これらのプロジェクトは、相互に補完し、相乗効果を生み出している。また、SWCが、プロジェクトを通じた能力開発の結果として、他のドナー等の組織が実施する地方給水事業を支援してきた。これらの相互のコミュニケーションと協力は、単一の二国間協力以上に、SWCの能力強化に寄与したものとする。

(3) 水供給に係る責任

SWCは、2011年以降、地方給水施設の管理義務を有することとなった。そのため、SWCは、都市の水供給に加えて、地方部の水供給の責任を負うこととなり、カッサラ州全土の水供給の責任を担うこととなった。プロジェクトは、SWCに対して、都市給水及び地方給水施設の維持管理及び財政運営に係る知識の技術移転を行ってきたが、その結果、SWCが、水資源のポテンシャルを把握したうえで、将来的に高い品質の水供給サービスの提供を前提とした、統合的な水供給戦略と経営計画をもつことが可能となった。

評価調査結果要約表（終了時評価）
カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
農業・生計向上クラスター

1. 案件の概要	
国名：スーダン共和国	案件名：カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
分野：人的資源	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：経済基盤開発部 ⁷ （2012年10月にスーダン事務所から正式に移管）	協力金額（終了時評価時点）：総額（予算）18.05億円
協力期間	(R/D)：2008年2月23日 先方関係機関：カッサラ州農林業・漁業・灌漑省（州農業省：SMoA）
	協力期間：2011年5月～2014年5月（3年間）*終了時評価時点 日本側協力機関：なし
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>スーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）では、2006年10月に東部スーダン和平合意が締結され、紛争が終息した。カッサラ州は、スーダン東部に位置する人口約180万人の州であり、エチオピア及びエリトリアと国境を接し国内外から多くの避難民を受入れている。カッサラ州の主要な社会経済指標はスーダン全体値と比較して劣悪な状況にあり、東部スーダン和平合意締結後においても継続しているカッサラ州の慢性的な貧困に対する根本的な改善が求められている。カッサラ州の経済基盤は農畜産業に大きく依存しているが、干ばつや紛争の影響による畜産・農業生産基盤の縮小により、州人口の91%が食料を自給できていない。また、州農村人口のうち安全な飲料水へのアクセス率は36%に限られており、妊産婦死亡率も全国平均に比較して高く、州政府による社会サービスの改善が緊急の取り組み課題となっている。かかる背景から、カッサラ州政府は最優先課題として位置づけている給水、農業、母子保健、職業訓練分野における行政サービスを提供するためのキャパシティ強化を目的とする技術協力プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」と記す）をわが国に対して要請した。</p> <p>本プロジェクトは、「園芸作物」「洪水灌漑」「伝統的天水」「機械化天水」の各地区、「農村開発」の分野で、農家を対象とした開発アプローチの確立と活動を通じたC/Pの能力開発を行ってきた。プロジェクトが、2014年5月に終了することを踏まえて、スーダン側C/Pと合同で本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残りの期間及びプロジェクト終了後の課題について確認することを目的として、終了時評価調査が実施された。</p>	
1-2 協力内容（PDM Version 4.1）	
(1) 上位目標（全クラスター共通）	
カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。	

⁷ 経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課長が監督職員、スーダン事務所次長及び本部関係課題部担当課長が分任監督職員。計画クラスターは経済開発基盤部、水は地球環境部水資源第二課、保健は人間開発部保健第一課、及び職業訓練は同部社会保障課、農業・生計向上は農村開発部乾燥畑作課が担当。（2012年7月の運営指導調査報告）

(2) プロジェクト目標（農業・生計向上クラスター）

カッサラ州政府の、小規模農家及び農村女性への農業及び農村開発サービスを提供する能力が強化される。

(3) 成果（アウトプット）

- 1) 農業普及員と技術スタッフが、園芸地区（HZ）において、収益性のある換金作物に係る技術と知識を活用できる。
- 2) 農業普及員と技術スタッフが、洪水灌漑地区（FIZ）において、新たな換金作物の導入に係る技術と知識を活用できる。
- 3) 農業普及員と技術スタッフが、伝統的天水地区（TIZ）において、基幹作物の安定的な生産に係る技術と知識を活用できる。
- 4) 農業普及員と技術スタッフが、機械化天水地区（MRZ）において、農業機械化サービス提供のための技術と知識を活用できる。
- 5) 農村開発普及員と技術スタッフが、選択された地区において、普及員のための農村開発活動の創出のための技術と知識を活用できる。
- 6) 州農業省（SMoA）において、普及活動を支える組織的支援が強化される。

(4) 投入

1) 日本側

専門家派遣：長期専門家 8 名（68.64 人/月）、本邦及び第三国研修：28 名（16 コース）
機材供与：55,286 千円、現地業務費支出：76,025 千円（機材供与含む）

2) スーダン側

カウンターパート（C/P）配置：45 名、ローカルコスト負担：313,682 SDG、事務所施設提供：州農業省（State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery：SMoA）内

2. 評価調査団の概要

日本側	担当分野	氏名	所属
	(1) 団長・総括	宮崎 桂	JICA 経済基盤開発部 次長
	(2) 農業	鍋屋 史朗	JICA 農村開発部 参事役
	(3) 協力企画	小峰 百合絵	JICA 農村開発部乾燥畑作地帯第一課職員
	(4) 評価分析	飯田 春海	株式会社グローバル・リンク・マネジメント
スーダン側	アリ・アイサ（Mr.）		SMoA 次官
期間	2013 年 12 月 10 日～12 月 22 日 2014 年 1 月 11 日～1 月 22 日		評価種類：終了時評価調査

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果 1～6 の達成状況は以下のとおりである。

成果 1：農業普及員と技術スタッフが、園芸地区（HZ）において、収益性のある換金作物に係る技術と知識を活用できる。

園芸作物の改良栽培法に関する活動は、中間レビュー以降、農家圃場ではなく SMoA 園

芸局の圃場で、デモンストレーションが実施された。同圃場では、タマネギのセット栽培及び砂地栽培、キャベツの夏期栽培の技術が確立され、SMoAのC/Pによって普及が可能となった。また、農家グループの共同活動に関しては、南サワギ地区の、2つのグループに対して支援が行われた。そのなかで、タマネギの共同資材購入兼直販グループは、2012年に活動から利益を上げ銀行口座を開設するに至ったものの、2013年は価格交渉の折り合いがつかなかったため共同購入活動は休止し、ガッシュ西市場での店舗での直販活動を継続している。また、同グループの一部の農家が、農産品加工を行う女性グループに対して、B級農産品を販売している。一方、タマネギ貯蔵グループは、タマネギ貯蔵方法の試験を継続している。これらの活動を通じてC/Pは、特に栽培技術、リスク管理、市場活動といった重要な知識を、おおむね、十分習得したと思われる。

上述したとおり、成果1はおおむね達成されたといえるものの、園芸地区では、幅広いパイロット活動が実施されてきたが、収益性の検証に関する能力強化の成果を担保するためには、改良技術や販売手法などの各種活動結果を体系的に整理する必要がある。

成果2：農業普及員と技術スタッフが、洪水灌漑地区（FIZ）において、新たな換金作物の導入に係る技術と知識を活用できる。

2012年にはガッシュ灌漑スキーム内のカッサラ、ディゲインの2ブロック、2013年にはカッサラ、ティンディライの2ブロックに、展示圃場が設置された。二作期目となる今期は、カッサラブロックで2農家によるキマメ栽培が、ティンディライブロックで20農家によるヒマワリ栽培が、それぞれ実施された。今期は農家と委託契約を締結し、農家自身による栽培管理を行った結果、これまでのところ生育はよく、収量は良好と予想される。収穫は、2014年1月末頃に予定されている。これらの活動を通じたC/Pの能力開発は、実施可能性調査/農家家計分析、財務管理、普及の項目について、新規に異動した職員のスコアがやや低いものの、おおむね向上している。

上述したとおり、成果2は、おおむね達成されているといえるが、パイロット活動で実践しているコストシェア方式では、農家は、作物の売却後、普及局に対して播種前耕起作業や種子・肥料の費用を返済する必要があり、より多くの農家がコストシェア方式に応じるための基礎を確立するには、換金作物導入に関する経済性の検証が重要である。

成果3：農業普及員と技術スタッフが、伝統的天水地区（TIZ）において、基幹作物の安定的な生産に係る技術と知識を活用できる。

本プロジェクトは当初、アドバラ川東地区の5つの村を選定し、それぞれの村より10戸（計50戸）をパイロット農家とし、そのうちの各1戸を展示圃場として残りの9農家に農家間の情報伝達（Farmer to Farmer）を通じて普及を図る方法を採用した。展示圃場においては、普及局によるトラクターによるテラス造成（有料）及びソルガム改良品種の導入（無償）を行った⁸。2012年は全50農家中の30農家が参加したが、二作期目となる2013年は、パイロット農家以外にも、トラクターによるテラス造成のサービスの提供を拡大した結果、計123農家が活動に参加した。2012年には、同地区のソルガムの収量は増加したものの、

⁸ テラス造成にかかるコストは、農家は25%（110SDG）、普及局は37.5%、残る37.5%をJICAが負担した。普及局は、そのほかにソルガム改良品種種子を無償提供している。

2013年は干ばつの影響で収穫は見込めていない。これらの活動を通じたC/Pの能力開発は、集水技術の基礎、集水技術の応用技術、伝統的天水地区の普及の各項目で、十分に向上しており、成果3はおおむね達成された。

しかしながら、今期は干ばつの影響によりパイロット地区の収穫は望めない状況であり、また、農家にサービスを提供するためのトラクターの確保に係るSMoA内の部局間の調整も十分とはいえない。

成果4：農業普及員と技術スタッフが、機械化天水地区（MRZ）において、農業機械化サービス提供のための技術と知識を活用できる。

ワドエルヘレウ郡のアブーダ村、アルカラダ村をパイロット地区として、トラクターによる機械化営農を導入し、ソルガムとゴマの栽培を行っている。各村で、農業機械利用のための農家組合（アソシエーション）が設立され、SMoAより農機を借り入れ、参加農家に貸し出す方式をとっている。2012年は、アブーダ村の組合は、農家に対する農機の貸し出しで良好な結果（収支バランス）を残した。他方、アルカラダ村は、農機の扱いに慣れておらず、トラクターの故障に悩まされた。第三作期となる2013年は、各農家組合によるトラクターの利用農家数は、アブーダ村が96農家から198農家に、アルカラダ村は、37農家から367農家に増加している。前者の収支バランスは黒字であるが、後者は、トラクターの修理費用が高んだため、SMoAへのコミッションの支払いには至っていない。SMoAは、これまでの活動成果を評価し、次のシーズンには、更にもう1村（アルゲラ村）への適用を検討している。

これらの活動を通じたC/Pの能力開発は、農業機械の適正な組合せ、農業機械の運用管理、普及の各項目では、バラツキがあるものの、おおむね向上している。以上のことから、成果4は、プロジェクト終了までに、おおむね達成される見込みである。

成果5：農村開発普及員と技術スタッフが、選択された地区において、普及員のための農村開発活動の創出のための技術と知識を活用できる。

本プロジェクトは、現在、アロマ地区、ワドエルヘレウ地区にあるSMoA所属の普及所を、パイロット活動の対象としており、そのうち、ラムラ地区普及所を他の範となるモデル普及所として活動を実施してきた。支援対象となる活動は、女性グループが行う食品加工（ビスケット製造と販売）、縫製、レストラン運営、ポンプ野菜栽培等である。そのなかで、特に、ラムラ地区普及所が支援してきた女性グループが、普及局の敷地内で営業するレストランは、事業が軌道に乗り、週に800SDGの収益を上げている。同グループは、そのうちの25%相当の定額200SDGを、毎週、SMoAにコミッションとして支払っている。同省は、レストラン経営をはじめとする女性グループ活動によって創出された収入を、カッサラ・テイクオフ・プロジェクト（Kassala Take Off Project : K-TOP）基金として積み立て、州内の各地区普及所の農村開発活動の活動資金として活用し始めている。これらの活動を通じたC/Pの能力開発は、持続可能な普及システム、女性グループの育成、マーケティング・財務管理の各項目については、おおむね向上している。以上のことから、成果5は、達成されたものと判断される。

成果 6：SMoA において、普及活動を支える組織的支援が強化される。

本プロジェクトは、カッサラ州政府の農業普及サービスの改善を目標としており、SMoA 全体で取り組むために、2012 年 5 月より、各局長（普及局、計画・モニタリング・評価局、土地管理局、園芸局）が出席する週次連絡会議を開催し、プロジェクトの進捗状況や活動計画が議論されてきた。中間レビュー以降は、右の連絡会議を発展的解消し、同じメンバーによる予算委員会が毎月開催された（合計 12 回開催）。また、プロジェクト活動の促進のために、各局の実務者で協議する技術調整会合が必要に応じて招請され、これまで、計 14 回開催されている。しかしながら、伝統的天水地区など、パイロット地区によっては SMoA 内の部局間の更なる連携強化が必要となっている。

本プロジェクトの終了後、SMoA がパイロット活動を継続して実施していくため、各パイロット地区の活動に基づく「普及 5 カ年計画（パイロット地区の活動実施計画）」が、現在策定作業中である。同計画では、活動に必要な予算計画が組み込まれる予定である。同計画を実効性あるものにするためには、SMoA による、同計画の承認が不可欠である。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

カッサラ州政府の、小規模農家及び農村女性への農業及び農村開発サービスを提供する能力が強化される。

各パイロット地区及び「農村開発」の分野で、農家を対象とした開発アプローチの確立と活動を通じた C/P の能力開発が図られ、パイロット活動は、良好な結果を示しつつある。ただし、プロジェクトの成果を最大限、発現するためには、プロジェクト期間中に以下の活動が必要となる。まず、「園芸作物」は、活動が多岐にわたるため、栽培技術や販売等の諸活動の成果を、収益性の検証という観点から体系的に整理することが必要である。次に、活動を通じた SMoA の C/P の能力向上はおおむね良好であるものの、一部の技術や知識不足の C/P に対する支援が必要である。そして、現在、策定中の「普及 5 カ年計画（パイロットエリアの活動実施計画）」に対する SMoA の承認と、実施のための適切な人材配置と予算確保が必要である。

現状において、上記の活動が実践されたうえで、プロジェクト目標の達成が見込まれている。しかしながら、その十分な達成においては、「洪水灌漑」及び「伝統的天水」両地区において、農家・SMoA 間のコストシェア方式を根づかせることや、「伝統的天水」地区で、テラス造成サービスの円滑な実施のための効果的な部局間連携体制が必要である。

(3) 上位目標の達成予測は以下のとおりである。

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

プロジェクトが策定している「普及 5 カ年計画（パイロット活動の実施計画）」を、SMoA がパイロットエリア内外において適切に実施した場合、更に多くの農家が州政府の農業普及サービスの恩恵を受けることが可能となる。

3-2 評価結果の要約

評価 5 項目として、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性に係る評価結果は以下の

とおりである。

(1) 妥当性

スーダン政府の農業政策である「農業再活性化計画」は、「現在の自給生産的な農業を、市場の要請に対応するとともに、貧困削減、経済成長、外貨獲得及び持続的な自然資源管理に大きく貢献する近代的な分野に転換する」ことを目標としている。また、カッサラ州政府の「5カ年戦略計画（2011～2016年）」では、「人的能力の向上と高水準の内容の農業サービスの改善」が必要としている。さらに、その他の目標として、「集水技術やその他の近代的技術の導入を通じた、農業生産と食料の増加」が掲げられている。他方、日本政府の対スーダンに対する現在の国別援助方針では、平和の定着の推進と基礎生活の向上と貧困削減を大目標として掲げており、その事業展開計画では、1)「紛争被災民・社会再統合支援」、2)「BHN支援」（保健、水・衛生、教育、運輸などの基礎生活分野への支援）を援助重点分野として位置づけている。

本プロジェクトは、SMoAによる農業及び農村開発サービスの提供能力の強化を目標として掲げており、スーダン政府やカッサラ州のニーズと合致するとともに、日本の同国への援助指針と一致している。また、プロジェクト目標を達成するために、4つのパイロット地区ごとに対処する、そのデザインは的確である。これらのことから、プロジェクトの妥当性は、高いといえる。

(2) 有効性

本プロジェクトは、4つのパイロット地区と農村開発における活動を通じて、SMoAのスタッフによる普及サービス能力の向上に取り組み、成果の達成をめざしてきた。各エリアにおけるパイロット活動は、良好な結果を示し、各C/Pの能力強化も進展した。しかしながら、プロジェクト目標の達成には、上述したとおり、「園芸作物」地区における収益性の検証の観点からの活動の体系的な整理や、一部の技術や知識不足のC/Pに対する支援、そして、現在、策定中の「普及5カ年計画（パイロットエリアの活動実施計画）」に対するSMoAの承認後の適切な人材配置と予算確保などが必要である。

さらに、「洪水灌漑」と「伝統的天水」両地区の農家・SMoA間によるコストシェア方式の促進や、「伝統的天水」地区のテラス造成サービスの円滑な実施のための部局間連携体制の構築に関しては、継続的な技術支援が必要である。以上の残された課題への対処が必要であるため、現状において、プロジェクトの有効性は、やや高いといえる。

(3) 効率性

本プロジェクトの活動において、日本側の投入である専門家の派遣、ナショナルスタッフの雇用、現地業務費の支出、本邦研修の実施は、適切であり、十分に活用された。また、現地の活動において、C/PであるSMoAの普及員やスタッフの能力向上を目的とした、研修やOJTは、効果的に実施された。他方、スーダン側の投入であるC/Pの配置、ローカルコストの負担、施設や機材の提供は、同様に適切であり、十分に活用された。しかしながら、「伝統的天水」地区の農家に対するトラクターによるテラス造成に際して、部局間の連携が必ずしも効率的ではなく、造成の遅延がみられた点は改善を必要とする。プロジェク

トの活動は、計画に沿って実施され、パイロット活動における技術移転もスケジュールに則って行われた。

また、プロジェクトは、JCC を通じて、円滑に管理運営されるとともに、日本人専門家とスーダン側 C/P は、省内の連絡会議や活動を協力して活動を実施し、両者の関係性は緊密かつ良好に保たれた。プロジェクトの投入、活動とその運営の結果、成果 1 から成果 6 までは、協力期間内に達成されることが予想されており、本プロジェクトの効率性は、やや高いといえる。

(4) インパクト

上位目標の達成に向けて、本プロジェクトが実践している普及サービスと営農アプローチの更なる拡大が必要となる。プロジェクトが策定している「普及 5 カ年計画（パイロットエリアの活動実施計画）」を、SMoA がパイロットエリア内外において適切に実施した場合、更に多くの農家が州政府の農業普及サービスの恩恵を受けることが可能となる。そのほか、パイロット地区において、以下のような、いくつかのポジティブ・インパクトが観察された。

- ・洪水灌漑地区を担当する C/P (SMoA の普及員) が、同地区にて類似の普及サービスを無償で農家側に提供する FAO に対して、カッサラ・テイクオフ・プロジェクト (K-TOP) による農家・SMoA 間のコストシェア方式の導入を提案している。また、SMoA 総局長より、SMoA が、プロジェクトで導入されたコストシェア方式の方針を、他ドナーに対しても提示している旨の発言を確認している。
- ・カッサラ市内の女性労働組合（会員数 1 万人）は、ワドエルヘレウの野菜販売女性グループ活動を高く評価している。

以上の観点から、現状において、プロジェクトのインパクトは高いといえる。

(5) 持続性

政策及び制度的側面について、カッサラ州政府の「5 カ年戦略計画（2011～2016 年）」に示されているとおり、SMoA は、人材資源開発を通じた農業普及サービスの改善に高い優先順位を置いており、プロジェクト活動は維持され得る。次に、技術的側面について、4 つのパイロット地区及び農村開発で、パイロット活動を担った SMoA の C/P の能力開発状況は良好であり、同時に策定された普及マニュアル類の活用と相まって、今後も、プロジェクトから得た技術と知識を維持することが予想される。

組織的側面について、SMoA は、プロジェクト活動に参加した 25 名の C/P に対し、2013 年 12 月に、活動奨励金として 250 SDG を支払った。しかし、プロジェクト活動に携わった C/P の継続的配置と他スタッフへの円滑な技術移転や、州農業省内の部局間の相互連携・協力を維持することが、引き続き、求められる。財政面について、SMoA は、2014 年のパイロット活動のための予算を、SMoF より承認された。また、プロジェクトの実施期間中のローカルコンポーネントを確保した。これに加えて、農村開発活動経費として、農村開発グループ活動から得られたコミッションにより積み立てた K-TOP 基金からの支出を増額することとしている。

以上の観点から、プロジェクトの持続性は、総合的にはおおむね高いと評価した。

(6) 結論

カッサラ州への援助は、従来、東部スーダンの紛争後の復興のための緊急支援を目的として、改良種子や肥料などの農業投入を無償で配布する支援が多く、SMoA の能力開発を目的とした本プロジェクトは、数少ない試みの1つとなった。プロジェクトは、SMoA が普及サービスを実施していなかった伝統的天水地区、機械化天水地区を含めた4つの地域を対象として活動を実施し、各地域のパイロット活動は、農民のニーズを十分に満たしたといえる。また、プロジェクトは、普及員の能力強化を通じて、農村地域の女性の生活の改善も図った。プロジェクトのPDMの指標である、C/Pの能力強化、教材やマニュアル類の開発、成功を納めたパイロット活動の実施は、ほぼ達成された。

しかしながら、プロジェクトの成果を、今後も維持・発展させていくためには、「5カ年普及計画」（パイロット活動のアクションプラン）と財政計画の完成とSMoAによる承認や、プロジェクトが導入したコストシェア方式の継続的な実施、SMoA内の関連部局間の調整と協力、普及サービスを継続する十分な予算確保や適切な人員配置などの課題が依然として残されている。

3-3 提言

(1) プロジェクト期間中に取り組みが必要な事項

1) K-TOP 基金の活用

農村開発活動から得られたコミッションを積み立てたK-TOP基金が、農村開発活動のみに使用されるような仕組みを、SMoA内で構築することが必要である。

2) 5カ年普及計画

今後5年間にわたり本プロジェクトで着手したパイロット活動を継続するための活動計画及び予算見積を、SMoA内で策定・承認することが必要である。

(2) SMoAによる継続的取り組みが必要な事項

1) SMoAのオーナーシップ

SMoAのオーナーシップは、プロジェクトが開始したパイロット活動を維持するために大変重要である。SMoAにおいて、パイロット活動の実施に必要な予算が適切に配分されるように、各部局は計画・評価・モニタリング局に対して、合理的な活動計画と予算案を提案する必要がある。

2) SMoAにおける普及員の適切な割り当て

本プロジェクトのC/PであるSMoAの普及員は、プロジェクトの活動によって能力強化がなされた重要な人的資源である。SMoAは、プロジェクト終了後にパイロット活動を継続かつ拡大するために、こうした人材を適切なポジションに配置する必要がある。

3) 普及員への手当の支給

SMoAは、普及員や他ドナーに対して、日帰りの現地業務に対しては特別な手当を支給しない方針が十分に理解されるように努めることが必要である。

4) 機材と施設の維持管理

SMoAが管理責任をもつものの、多様な利用者が想定されるワドエルヘレウ郡の多目的ホールを含めて、プロジェクトが供与した機材や整備した施設の維持管理は、同省が

責任をもって行う必要がある。

5) 農家・SMoA 間のコストシェア方式

SMoA は、洪水灌漑地区や機械化天水地区において実施されている、農家と SMoA の間のコストシェア方式に関して、他ドナーと参加を希望する農家に対し、理解を求めていく必要がある。

6) SMoA における部門間の調整と協力

SMoA は、現場の普及員の活動を支え、農家のニーズを満たすために、普及局内の農業機械部と土地管理局との間など、効果的な部局間の調整の仕組みを構築する必要がある。

3-4 教訓

(1) パイロット活動の展望と種類

パイロット活動は、復興支援の観点から、SMoA の州内のバランスのとれた発展に対する方針に基づいて実施されてきたが、活動の管理や限られた資源の活用という観点では、さまざまな課題を惹起した。最も効果的かつ効率的に、比較的短い時間枠内で利用可能なリソースを活用するため、より焦点を絞り込んだアプローチも検討すべきであった。

(2) 園芸分野の開発戦略

園芸地帯におけるパイロット活動は、共同販売・購買の支援や、新たな栽培・保蔵技術の導入等、幅広い取り組みを行った。これらの試行錯誤の過程で実践的なスキルと貴重な知識が得られたものの、初期段階から、より戦略的かつ体系的な分析と計画検討も行われるべきであった。

(3) グループの形成

農家グループの形成は、メンバー間で協力が行われやすい少人数グループで開始する方が効果的である。法的登録には 20 名以上のメンバーを集めることが必要であるが、そうした大規模なグループは多くの場合、機能不全に陥りやすかった。

(4) 受益者の主体的参加

プロジェクトでは、自立発展の基礎を築くために、農家が受動的な受益者にとどまらず、グループの運営を担い、活動のコストを負担するなど、主体的な活動の担い手となることを、一貫して奨励してきた。

(5) 他の開発パートナーとの連携

他のドナーは、ほとんどが資機材やサービスの提供に集中する傾向がある。こうした資金・現物支給による支援と、本プロジェクトのような組織・人材の能力強化を目的とした支援との間で、相互補完的な協力関係を構築できる可能性がある。

評価調査結果要約表（終了時評価）
カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
保健クラスター

1. 案件の概要	
国名：スーダン共和国	案件名：カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
分野：人的資源	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：経済基盤開発部 ⁹ （2012年10月にスーダン事務所から正式に移管）	協力金額（終了時評価時点）：総額（予算）18.05億円
協力期間	(R/D)：2008年2月23日
	先方関係機関：カッサラ州保健省（SMoH）
	協力期間：2011年5月～2014年5月（3年間）
	日本側協力機関：なし
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>スーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）では、2006年10月に東部スーダン和平合意が締結され、紛争が終息した。カッサラ州は、スーダン東部に位置する人口約180万人の州であり、エチオピア及びエリトリアと国境を接し国内外から多くの避難民を受入れている。カッサラ州の主要な社会経済指標はスーダン全体値と比較して劣悪な状況にあり、東部スーダン和平合意締結後においても継続しているカッサラ州の慢性的な貧困に対する根本的な改善が求められている。カッサラ州の経済基盤は農畜産業に大きく依存しているが、干ばつや紛争の影響による畜産・農業生産基盤の縮小により、州人口の91%が食料を自給できていない。また、州農村人口のうち安全な飲料水へのアクセス率は36%に限られており、妊産婦死亡率も全国平均に比較して高く、州政府による社会サービスの改善が緊急の取り組み課題となっている。かかる背景から、カッサラ州政府は最優先課題として位置づけている給水、農業、母子保健、職業訓練分野における行政サービスを提供するためのキャパシティ強化を目的とする技術協力プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」と記す）をわが国に対して要請した。</p> <p>本プロジェクトの保健クラスターは、カッサラ州の母子保健サービスを提供する州保健省（State Ministry of Health：SMoH）の向上を目的として、コミュニティレベルで活動する村落助産師（Village Midwife：VMW）の能力開発やそのための研修の改善、パイロット郡内の病院を対象とした機能強化、SMoHの保健統計作業の改善などの技術支援を行ってきた。プロジェクトが、2014年5月に終了することを踏まえて、スーダン側C/Pと合同で本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残りの期間及びプロジェクト終了後の課題について確認することを目的として、終了時評価調査が実施された。</p>	
1-2 協力内容（PDM Version 4.0）	
(1) 上位目標（全クラスター共通）	
カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、	

⁹ 経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課長が監督職員、スーダン事務所次長及び本部関係課題部担当課長が分任監督職員。計画クラスターは経済開発基盤部、水は地球環境部水資源第二課、保健は人間開発部保健第一課、及び職業訓練は同部社会保障課、農業・生計向上は農村開発部乾燥畑作課が担当。（2012年7月の運営指導調査報告）

住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

(2) プロジェクト目標（保健クラスター）

カッサラ州政府の妊産婦及び新生児に対する保健サービスが2つのパイロット郡における活動を通じて強化される。

(3) 成果（アウトプット）

- 1) コミュニティの VMW の能力が改善される。
- 2) パイロット郡において、妊産婦及び新生児期の救急患者を受入れるためのシステムが整備される。
- 3) VMW を支援するための環境が強化される。

(4) 投入

1) 日本側

専門家派遣：長期専門家 10 名（54.46 人/月）、本邦及び第三国研修：11 名（7 コース）
 機材供与：57,717 千円、現地業務費支出：85,905 千円

2) スーダン側

カウンターパート（C/P）配置：3 名、ローカルコスト支出：229,968 SDG、
 事務所施設提供：SMoH プライマリー・ヘルス局内

2. 評価調査団の概要

日本側	担当分野	氏名	所属
	(1) 団長・総括	宮崎 桂	JICA 経済基盤開発部 次長
	(2) 保健	琴浦 容子	JICA 人間開発部 保健第一グループ職員
	(3) 協力企画	安永 知子	JICA 経済基盤開発部 Jr.専門員
	(4) 評価分析	飯田 春海	株式会社グローバル・リンク・マネジメント
スーダン側	オマル・モハメド（Dr.）		SMoH 次官代理
期間	2013 年 12 月 10 日～12 月 22 日 2014 年 1 月 11 日～1 月 22 日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果 1～3 の達成状況は以下のとおりである。

成果 1：コミュニティの VMW の能力が改善される。

本プロジェクトは、コミュニティでリプロダクティブ・ヘルス（Reproductive Health：RH）サービスを提供する VMW の知識と技術の向上を目的とした現任研修を、これまで 9 回実施し、計 177 名の VMW が参加した（パイロット郡であるワドエルヘレウ郡とギルバ郡の VMW 88 名含む）。研修終了後のテスト結果より、現任研修が VMW の能力開発に効果的であったことが確認された。そして、SMoH スタッフである全訪問保健師（Health Visitor：HV）の 19 名に対し、訓練者養成研修（Training of Trainers：TOT）が実施され、その後、11 名が講師として育成された。現任研修用の教材は、講師である HV の参加を得て作成され、現場のニーズに合った内容のものが開発された。連邦保健省は、同教材（研修計画、

作業手順書、フリップチャート)の内容を高く評価し、全国で実施する現任研修の教材として導入することに関心を示している。

パイロット郡において、SMoH が、従来、実施していなかったサポータティブ・スーパービジョン (Supportive Supervision : SS) が、プロジェクトによって VMW 1 名に対し、年 2 回以上、実施された (2012 年 5 月以降、ギルバ郡では計 116 回、ワドエルヘレウ郡では計 63 回)。SS の実施は、VMW のサービスの質の維持及び向上に貢献するとともに、HV を通じた VMW と SMoH との関係性の強化につながった。

以上の結果から、成果 1 は達成されたといえる。しかしながら、プロジェクト終了後の財政面について、現任研修の実施コスト (研修実施時に VMW に配付される携行機材の調達コスト含む) や、SS の実施をカッサラ州の全郡に拡大した際のコスト等、SMoH による予算の確保の観点から懸念が残っている。

成果 2 : パイロット郡において、妊産婦及び新生児期の救急患者を受入れるためのシステムが整備される。

本プロジェクトは、母子保健サービスの強化のために、パイロット郡のワドエルヘレウ・プライマリー病院とギルバ郡病院を、パイロット病院として選定した。また、カッサラ市内のサウジ産婦人科病院とクウェート小児病院を、上記の 2 つの病院から搬送患者の照会を受ける上位病院として、同じくパイロット病院とした。これらの 4 つのパイロット病院に対して、妊産婦、新生児医療用の機材供与が行われ、かつ機材を使用する病院スタッフに対する機材使用者研修が実施された。さらに、各病院で院内感染予防研修が実施され、2013 年 5 月に、院内感染予防委員会がそれぞれ設立されて、病院内の環境の改善が進んでいる。

緊急産科・新生児ケア (Emergency Obstetric and Neonatal Care : EmONC) に関して、プロジェクトは国連人口基金 (United Nations Population Fund : UNFPA) との協力の下、その内容を改訂した。そして、ギルバ郡病院、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の各 4 名の職員に対する EmONC 研修が、2013 年 11 月に実施された。2014 年 2 月中にはギルバ郡病院、ワドエルヘレウ・プライマリー病院において研修実施後のフォローアップが実施される予定である。

ギルバ郡病院とワドエルヘレウ・プライマリー病院の RH に係る連携体制の強化に向け協議が行われ、それぞれの病院の位置づけが明確にされた。一方、ワドエルヘレウ・プライマリー病院は、サウジ産婦人科病院に対して訪問医として産科医を招請し、同病院の母子保健サービスの改善に努めた。しかしながら、ワドエルヘレウ病院の施設拡張工事の遅れとともに、同病院の準備不足により、本来的な RH サービスを提供する活動は行われていない。プロジェクトの終了までに、ワドエルヘレウ・プライマリー病院のスタッフに対し、医療機器や医療施設の維持管理や、施設拡張工事の終了前の病院運営に係る技術研修の実施が求められている。現状において、ワドエルヘレウ病院施設改修工事を除き、成果 2 は既に達成されている。

成果 3 : VMW を支援するための環境が強化される。

本プロジェクトは、VMW のモチベーションの向上、地域住民間における VMW の役割

と母子保健の知識の周知、VMW の政府による雇用、病院スタッフと VMW との関係構築を目的として、VMW フェスティバルを、ギルバ郡では計 2 回、ワドエルヘレウ郡では計 1 回、開催した。同フェスティバルの実施によって、各郡事務所をはじめ、地域における VMW の認知度が向上した。また、SMoH による VMW の正規雇用は、ギルバ郡が 14%、ワドエルヘレウ郡では 29%にとどまっているが、2013 年 10 月より、同省からの通達で、郡から VMW に与えられるインセンティブは、10 SDG/月から 100 SDG/月に大幅に増加しており、VMW を支援する環境強化に向けた SMoH による前向きな対応がみられた。

SMoH の保健データの精度の向上のため、プロジェクトは、モニタリング・フォーマットを導入し、2012 年 1 月より、月間報告書内の保健指標のモニタリングを行っている。主要な保健情報（産前ケア、分娩介助、産後ケア）の入力・処理に関しては、ミスが発生率は低いものの一部に改善の余地がある。以上のことから、成果 3 は未達成であるが、改善の余地がある。

しかしながら、プロジェクト活動の効果を維持することを目的として、中間レビュー調査において提言された、SMoH 内に設置されるタスクフォースの会合は、C/P 側の多忙を理由に、これまで、一度も開催されていない。さらに、SMoH が主催するドナー会合では、ドナーが議論を主導することが多く、同省による強い主導権の発揮が求められている。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

カッサラ州政府の妊産婦及び新生児に対する保健サービスが 2 つのパイロット郡における活動を通じて強化される。

本プロジェクトは、母子保健サービスの強化を、1) コミュニティの意識を向上させるための村落助産師フェスティバルの開催、2) 現任研修と SS の実施による HV と VMW の能力開発、そして、3) 医療施設レベルのキャパシティ向上、による包括的なアプローチで実施してきた。上記 1) 及び 2) に関しては、村落助産師フェスティバルの開催による VMW の活動環境の改善、現任研修講師である HV の能力開発と SS との相乗効果、現任研修の教材や実施方法の改善などの効果が得られている。また、3) については、4 つのパイロット病院の母子保健サービスを強化を目的として、病院が必要とする医療機材の提供と機材使用者への研修、院内感染予防研修、EmONC 研修の実施を通じて、病院全体の能力を開発してきた。同時に、パイロット病院間の関係性は、院内感染予防と EmONC の活動を通じて強化された。これらの結果、プロジェクトは、パイロット郡において、VMW の活動とともに、SMoH の母子保健サービスの改善に貢献している。

しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の母子保健サービスの機能向上は施設拡張工事の遅れにより果たされていない。また、SMoH の何名かのスタッフが、プロジェクトが実施する研修に参加してはいるものの、得られた知識や技術が母子保健行政のなかで、具体的な改善に結びついていない。

現状において、プロジェクト目標は、活動期間が終了するまでに、おおむね達成されると思われるものの、上述した課題の解決が必要とされている。

(3) 上位目標の達成予測は以下のとおりである。

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

VMW の能力強化や VMW と HV や病院との関係強化、またコミュニティにおける VMW の認知度向上によるより良い母子保健サービスの提供や、パイロット病院の機能の強化は、パイロット郡を中心に、カッサラ州の妊産婦死亡率の低減に確実に寄与していくものと期待される。そして、SMoH が、プロジェクト終了後も、プロジェクトで得られた母子保健サービスの提供体制を継続し、パイロット郡以外の地域においても展開することで、上位目標の達成が可能と思われる。

しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅れによって、その機能強化が完了していないことから、プロジェクトのインパクトを予見するのは時期尚早といえる。そして、ワドエルヘレウ・プライマリー病院とギルバ郡病院の間で、RH に係る連携制度はまだ完全には機能していない。さらに、SMoH は、同病院の施設拡張工事の終了後に備えて、スタッフの継続的な配置とともに、同病院が機能するための予算措置を明確にする必要がある。

3-2 評価結果の要約

評価 5 項目として、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性に係る評価結果は以下のとおりである。

(1) 妥当性

スーダン政府の国家保健セクター戦略計画 II (2013 年 7 月) では、プライマリー・ヘルス・ケア (Primary Health Care : PHC) のエッセンシャルパッケージを、母子保健/家族計画、栄養、疾病対策、予防接種、薬剤供給としており、そのなかでは、特に母子保健が中心に置かれている。また、SMoH の妊産婦及び新生児死亡率を低減するため実施計画であるロードマップ (2010~2015 年) では、基本的かつ包括的な EmONC において、安全な出産のために熟練した助産師による母子保健サービスの提供が重要とされている。プロジェクトのパイロット地域のワドエルヘレウ郡とギルバ郡では、プロジェクトが開始される前は、VMW と病院による母子保健サービスは、低品質の機材と施設、医療スタッフの知識不足により停滞していた。プロジェクトの目的であるカッサラ州の母子保健サービス (妊産婦及び新生児への保健医療サービス) の改善は、スーダン政府及びカッサラ州のニーズと合致しているといえる。

他方、日本政府の対スーダンに対する現在の国別援助方針では、平和の定着の推進と基礎生活の向上と貧困削減を大目標として掲げており、その事業展開計画では、1) 「紛争被災民・社会再統合支援」、2) 「BHN 支援」(保健、水・衛生、教育、運輸などの基礎生活分野への支援) を援助重点分野として位置づけている。また、プロジェクトは、妊産婦及び新生児への保健医療サービスの向上のために、1) 研修による VMW の能力向上と SS による支援体制の確立、2) パイロット病院間の EmONC レファラル体制の構築のために病院の主要機能の改善・強化のための機材の供与、3) 保健情報の整備を通じた保健行政の強化を行うとしている。プロジェクト目標の達成のために、これらの構成は適正、かつ妥当とい

える。以上の観点から、本プロジェクトの妥当性は、高い。

(2) 有効性

本プロジェクトは、VMW による母子保健サービスを改善するために包括的に取り組み、十分な成果を得ている。プロジェクトの活動において、VMW の現任研修の実施とその教材開発、VMW の技術的な支援を行う HV の能力向上などが行われた。プロジェクトにより、パイロット郡を中心に、VMW を通じた母子保健サービスの質は、大きく向上した。また、コミュニティに VMW の存在を周知させるための村落助産師フェスティバルの実施によって、コミュニティにおける VMW の社会的地位が向上し、その活動環境は大幅に改善した。他方、パイロット病院の機材整備やスタッフ研修を通じた母子分野の機能強化や、保健情報システムの改善を通じた保健行政の強化も、着実に進展している。4 つのパイロット病院では、パイロット郡の医療施設による母子保健サービスの強化の観点から、医療機材の充実とともに、院内感染予防と EmONC の推進が実施された。同時に、プロジェクトの活動を通じて、パイロット病院間の関係性の構築が図られた。

しかしながら、ワドエルヘレウ病院の施設拡張工事の遅れや、病院運営の改善が途上にあることにより、パイロット郡内の母子保健サービスの十分な改善には至っていないため、プロジェクト目標を完全には達成するには課題が残されている。そのため、プロジェクトの有効性は、現状において、やや高いといえる。

(3) 効率性

本プロジェクトの活動において、日本側の投入である専門家の派遣、ナショナルスタッフの雇用、在外事業強化費の支出、本邦研修、第三国研修の実施は適切であり、十分に活用された。しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院に供与された機材は、同病院の施設拡張工事の遅延によって活用されておらず、同工事の終了予定である 2014 年 5 月以降に、使用が開始される。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事は、保健クラスターと計画クラスターの連携によって行われてきたが、2 つのクラスター間の密接なコミュニケーションが重要であったことを考慮する必要がある。他方、スーダン側の投入である、C/P の配置、ローカルコストの負担、施設や機材の提供は、同様に適切であり、十分に活用された。特に、SMoH のローカルコスト負担は、プロジェクトの開始当初は、その支出が困難視されたが、現在までは円滑に支出されている。同省は、ワドエルヘレウ・プライマリー病院のスタッフの配置において、多数の離職者の発生に対するスタッフを配置する努力を行った。

また、プロジェクトは、JCC を通じて、円滑に管理運営されるとともに、ドナー会合及び通常の活動において、両者の関係性は緊密かつ良好に保たれた。しかしながら、上述したワドエルヘレウ病院の施設拡張工事の遅延・病院運営改善の遅延は、プロジェクトの成果の達成にも影響していることから、プロジェクトの効率性は、中程度といえる。

(4) インパクト

本プロジェクトの目標とその方向性は適正であると判断されることから、プロジェクト終了後に、SMoH がパイロット郡でプロジェクトの効果を維持するとともに、カッサラ州

の全土に拡大することで、上位目標の達成は可能と思われる。しかしながら、そのためには、以下のような課題が掲げられている。これらは、1) ワドエルヘレウ・プライマリー病院の医療施設の拡張工事の遅れによる不十分な機能強化、2) ギルバ郡病院とワドエルヘレウ・プライマリー病院の RH に係る連携体制一の不十分な機能、そして、3) ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事終了後に備えたスタッフの継続的な配置と予算措置の明確、などである。SMoH による上記の課題への取り組みが必要である。

他方、パイロット郡においては、いくつかのポジティブなインパクトが観察されたが、ネガティブ・インパクトは本調査では確認されなかった。

- ① 2013 年以降、UNFPA が実施する保健プログラムにおいて、11 名の HV (SMoH スタッフ) が、現任研修を実施した。
- ② 連邦保健省は、プロジェクトが開発した現任研修用の教材の内容について高く評価しており、連邦政府のマニュアルのなかで、活用する意向を示している。
- ③ プロジェクトの支援によって、ギルバ病院の機能は大幅に改善され、専門医が増加した。この現状を受けて、連邦政府は同病院を教育病院に昇格させるための審査を実施している。

以上の観点から、プロジェクトのインパクトは、やや高いといえる。

(5) 持続性

カッサラ州政府の保健政策は、国家保健セクター戦略計画に沿って、国家目標である妊産婦及び新生児死亡率の減少に貢献する取り組みを強化するものである。連邦保健省の新しい PHC 拡大プロジェクトが開始されているが、プロジェクトが達成した効果への影響はない。また、カッサラ州の妊産婦及び新生児死亡率の減少のためのロードマップ (2010~2015 年) では、基本的かつ包括的な EmONC において、安全な出産のための熟練した助産師による母子保健サービスの提供が、重要とされている。カッサラ州のロードマップは、プロジェクト終了後も引き続き、政策として維持されることが予期される。

技術的側面に関して、プロジェクトで現任研修を受けたパイロット郡の VMW は、研修後のテストで良好な成績を残しており、同研修のファシリテーターである HV も、VMW の知識と技術の向上に貢献すると思われる。また、保健情報システムを含めた州保健行政の強化は、プロジェクト終了後も、VMW の業務環境の改善と技術レベルの維持に貢献すると思われる。他方、パイロット病院において、院内感染対策委員会の活動や、医療機材の適切な使用のための活動は、今後も維持されると期待される。

組織的側面に関して、VMW の SMoH による正規雇用は改善の余地が十分にあるが、SMoH はインセンティブを増額して、VMW のモチベーションの維持に努めている。また SMoH は、緊急医療スタッフの雇用を現在進めており、ワドエルヘレウ・プライマリー病院に必要なスタッフの割り当てが計画されている。そして、財政的側面について、SMoH は、プロジェクトの活動に必要な予算をカバーするローカルコンポーネントを提供してきたが、プロジェクトの終了後の詳細な活動計画と予算の準備はなされていない。パイロット郡での VMW の活動を活性化するために、SS の継続的な実施は不可欠である。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の終了後に予想される業務や、活動に対応した財政計画も必要とされている。このような観点から、今後検討する課題はあるも

の、現状において、プロジェクトの持続性は、中程度といえる。

(6) 結論

VMW の能力強化及び VMW とコミュニティ・医療施設との関係強化等の VMW をとりまく環境の整備を中心としたプロジェクトの取り組みは、成功裏に実施された。これらの取り組みを実践したギルバ郡とワドエルヘレウ郡は、カッサラ州における妊産婦及び新生児保健医療サービス提供の先進事例となった。こうした活動は、連邦政府保健省の注目するところとなっている。また、パイロット 4 病院に対する機材供与に加え、病院医療従事者の能力強化を図ったことも、その成果がみられた。保健情報システムのモニタリング強化による、母子保健情報と統計処理の改善は、SMoH の行政サービスの向上につながっている。

一方で、プロジェクトがめざすパイロット郡の母子保健サービスの強化において、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の役割は重要である。現在、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事が遅れており、また、病院運営も改善されておらず、目標達成に影響を及ぼしていることは否めない。同病院の改修工事後を見据えて、病院の機能を強化するための医療スタッフの育成と配置・予算の確保・他病院との関係構築など、組織体制の整備を早急に行う必要がある。

3-3 提言

(1) 提言

1) プロジェクト終了までに取り組むべき活動

- ① ワドエルヘレウ・プライマリー病院において、拡張工事終了までに、医療機材ユーザー研修や病院運営改善に係る技術支援を行う必要がある。また、人員及び予算については、病院の運営委員会及び保健省に設置されるタスクフォースで協議を行い、2014 年 4 月の完工までに最低限の体制を整える必要がある。また、同病院の水・電気の接続については早急に手続きを開始する必要がある。
- ② ワドエルヘレウ・プライマリー病院に供与された機材のうち、インキュベーターをはじめとしたいくつかの医療機材は、現在一時的にサウジ産婦人科病院にて活用されているため、工事完工後に速やかに返却されるよう、プロジェクトでフォローする必要がある。
- ③ 2012 年 12 月に行われた中間レビューにおいて、プロジェクト活動の持続性や普及を検討するために保健省内にタスクフォースを設置するよう提言された。同タスクフォースにおいては、SS の有効性や機能についてのレビューと州内他郡への普及の検討や、現任研修のロードマップ作成、村落助産師フェスティバルの文章化と他郡への普及の検討などが議論される必要がある。
- ④ 連邦保健省は、本プロジェクトで作成した VMW の研修教材や EmONC 研修のカリキュラムに高い関心をもっている。SMoH は連邦保健省と協力し、他州でも活用できるよう、VMW の研修教材を完成させる必要がある。
- ⑤ SS は、VMW と HV の関係強化に効果的であったことが確認されたが、少ない HV の実人数を勘案すると年 2 回の実施は効率的とはいえないため、プロジェクトで実施

した SS の教訓をまとめ、連邦保健省にフィードバックすることが望ましい。

2) SMOH が取り組むべき活動

- ① ワドエルヘレウ・プライマリー病院に必要な予算及びスタッフの配置に関し、なるべく早期に同病院で実施される技術研修に参加できるようにすることが望ましい。
- ② パイロット地区の EmONC に係るレファラル体制の実施に関連し、ワドエルヘレウ・プライマリー病院及びギルバ病院のミッション及び役割を明確化する必要がある。
- ③ VMW がコミュニティにおいて母子保健サービスを提供できるよう、VMW を支援する業務環境（規程や支払、現任研修、SS 等）を整備することが重要である。

3) その他

- ① プロジェクトが終了した時点で、ワドエルヘレウ・プライマリー病院において、同病院施設拡張工事に係る医療機材の据え付けや、拡張後の病院運営管理の指導の 2 つの活動が残る可能性がある。同工事完了前の技術指導が必要だが、病院の円滑な運営にはプロジェクト終了後のフォローも必要となる。
- ② SMOH は、プロジェクトの成果として、a) 質の高い講師及び教材による VMW の現任研修、b) SS の実施、c) 村落助産師フェスティバルによるコミュニティにおける VMW の認知度向上の 3 点をまとめて“K-TOP モデル”と評し、高く評価し、他地域にも広めたいとしている。

3-4 教訓

本プロジェクトの実施において、以下のような教訓が得られた。

- (1) 繰り返し講師研修や教材作成ワークショップを開催したことにより、HV の講師としての能力が強化された。また、質の高い講師及び教材により、現任研修の質が向上した。
- (2) 村落助産師フェスティバルはコミュニティにおける VMW の認知度を向上させただけでなく、コミュニティレベルにおける保健教育にも効果的であった。
- (3) プロジェクトでは、SMOH のイニシアティブのもと UNFPA と協力して EmONC 研修の新しいカリキュラムを作成した。先方政府イニシアティブのもとで行うドナー協調は、互いの強みを生かすことができ、有効であった。
- (4) 本プロジェクトでは本邦研修及び第三国研修に参加した関係者が、帰国後に研修講師等として活躍し、重要な役割を担っていた。研修員の戦略的な選考はプロジェクト活動円滑化に有効であった。

評価調査結果要約表（終了時評価）
カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
職業訓練クラスター

1. 案件の概要	
国名：スーダン共和国	案件名：カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト
分野：人的資源	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：経済基盤開発部 ¹⁰ （2012年10月にスーダン事務所から正式に移管）	協力金額（終了時評価時点）：総額（予算）18.05億円
協力期間	(R/D)：2008年2月23日
	先方関係機関：カッサラ州政府及び関係機関（財務・経済労働力省、保健省、農林業・漁業・灌漑省、職業訓練校、水公社）
	協力期間：2011年5月～2014年4月（3年間）
	日本側協力機関：なし
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>スーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）では、2006年10月に東部スーダン和平合意が締結され、紛争が終息した。カッサラ州は、スーダン東部に位置する人口約180万人の州であり、エチオピア及びエリトリアと国境を接し国内外から多くの避難民を受入れている。カッサラ州の主要な社会経済指標はスーダン全体値と比較して劣悪な状況にあり、東部スーダン和平合意締結後においても継続しているカッサラ州の慢性的な貧困に対する根本的な改善が求められている。</p> <p>カッサラ州の経済基盤は農畜産業に大きく依存しているが、干ばつや紛争の影響による畜産・農業生産基盤の縮小により、州人口の91%が食料を自給できていない。また、州農村人口のうち安全な飲料水へのアクセス率は36%に限られており、妊産婦死亡率も全国平均に比較して高く、州政府による社会サービスの改善が緊急の取り組み課題となっている。かかる背景から、カッサラ州政府は最優先課題として位置づけている給水、農業、母子保健、職業訓練分野における行政サービスを提供するためのキャパシティ強化を目的とする技術協力プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」）をわが国に対して要請した。</p> <p>カッサラ職業訓練校（Kassala Vocational Training Center：KVTC）は1993年にカッサラ徒弟訓練センターとして開設された。2001年に、SMoFに移管され、KVTCと改称した。KVTCはカッサラ市内にあり、徒弟訓練ディプロマ（Apprenticeship Diploma）を認定できるカッサラ州唯一の公的職業訓練センターであり、良質のテクニシヤンの育成、就職支援のほか、在職者支援や女性支援など、求められる役割は地域の発展にとって重要である。しかしながら、KVTCの職員の多くは技術高校や職業訓練校卒業者であるが、職員となって以来ほとんど技能向上研修などの機会を得ていないことから、技術面で課題があること、また、1970年代に整備された連邦政府カリキュラムに改訂がないことから、指導内容が現代のニーズからかい離していること</p>	

¹⁰ 経済基盤開発部平和構築・都市・地域開発第二課長が監督職員、スーダン事務所次長及び本部関係課題部担当課長が分任監督職員。計画クラスターは経済開発基盤部、給水は地球環境部水資源第二課、保健は人間開発部保健第一課、及び職業訓練は同部社会保障課、農業・生計向上は農村開発部乾燥畑作課が担当。（2012年7月の運営指導調査報告）

など、訓練内容の質の点で課題が残るほか、施設運営面でもさまざまな非効率性がコース運営に影響を及ぼしている。これらの改善のため、職業訓練クラスターでは、技術面及び運営面双方からの支援を実施している。

本プロジェクトが、2014年5月に終了することを踏まえて、スーダン側 C/P と合同で本プロジェクトの目標達成度や成果等を分析するとともに、プロジェクトの残りの期間及びプロジェクト終了後の課題について確認することを目的として、終了時評価調査が実施された。

1-2 協力内容 (PDM Version 4.0)

(1) 上位目標 (全クラスター共通)

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

(2) プロジェクト目標 (職業訓練クラスター)

カッサラ州の社会・経済発展、及び安定をもたらすことを目標とし、多様かつ効果的な人材の育成を行うため、公共職業訓練校としての KVTC の能力改善を図る。

(3) 成果 (アウトプット)

- 1) ローカルニーズに対応した質の高いトレーニングプログラムが実施される。
- 2) KVTC の教員の質が改善される。
- 3) トレーニング施設、機材が改善される。
- 4) 効率的な運営管理システムが導入される。
- 5) KVTC の運営予算が確保される。
- 6) 他の関連機関との連携の改善 (中央政府職業・徒弟訓練協議会、カッサラ州職業・徒弟協議会、産業界、団体、ドナー、NGO、教育機関等)。

(4) 投入

1) 日本側

専門家派遣：長期専門家 8 名 (41.38 人/月) 機材供与：30,221 千円

本邦研修：4 名(2 コース)、第三国研修：6 名(2 コース) ローカルコスト負担：55,699 千円

2) スーダン側

カウンターパート (C/P) 配置：37 名、事務所施設提供：KVTC 内

2. 評価調査団の概要

調査者	担当分野	氏名	所属
	(1) 団長・総括	宮崎 桂	JICA 経済基盤開発部 次長
	(2) 職業訓練	中原 伸一郎	JICA ルワンダ国専門家
	(3) 協力企画	安永 知子	JICA 経済基盤開発部
	(4) 評価分析	太田 陽子	株式会社オリエンタルコンサルタンツ
スーダン側	ハッサン・マキ (Mr.)		KVTC 校長
期間	2013年12月10日～12月22日 2014年1月11日～1月22日		評価種類：終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果1~6の達成状況は以下のとおりである。

成果1：ローカルニーズに対応した質の高いトレーニングプログラムが実施される。

日本人専門家とC/Pによって労働市場調査が実施され、これらの調査の結果を踏まえて、短期コースの女性活動支援と、2013年9月から農業機械整備の新たな訓練が実施されることとなった。KVTCは、訓練のアクセス拡大や質的向上のため、民間セクター、NGO、国際機関、州政府の関連機関との協働を進めている。またKVTCは、継続的にNGOや国際機関から委託された短期訓練を実施しており、一部の指導員は、顧客である関係機関との協議のうえ、参加者の学歴や業務経験に応じた短期コースのカリキュラムを作成する能力を有している。

成果2：KVTCの職員の質が改善される。

KVTCの職員の質は順調に改善されている。プロジェクトでは、KVTC内でのOJTや、中央政府職業・徒弟訓練協議会（Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship：SCVTA）による訓練者養成研修（TOT）、マレーシアにおける第三国研修等を提供している。こうした質的改善がみられる一方、KVTCの職員は、指導員間の能力の差が生じていることに対して問題意識を有している。また、新設された女性科職員の職業訓練に対する理解や訓練計画策定能力にも課題がみられる。

指導員の質的改善のためには、専門知識のみならず、教授法などの訓練生への学習指導法の改善が重要である。そのため、KVTCは、カリキュラム開発能力強化や指導方法の改善、並びに学習環境改善のための事務管理能力の向上にも努めている。

成果3：トレーニング施設、機材が改善される。

プロジェクトで供与された機材は適切に使用されており、新規開設コースと農業機械コースの機材に関しては、現在日本人専門家とKVTCの職員が協働で最終の調達作業に入っている。これらの機材調達は、調達プロセスが長引いていること、及びKVTCの職員の機材の調達に係る能力が不足していることから、想定よりも時間を要することとなった。

設備に関しては食品加工実習場が2013年7月に完成した。また製図・PC実習棟も完成し、配電作業が完了次第、使用が開始される見込みである。KVTCは施設と機材の管理にカイゼンを取り入れ、倉庫の整理や月に1回の学校内清掃を実施している。

成果4：効率的な運営管理システムが導入される。

KVTCの運営管理システムの導入により、職員のKVTC運営に係る自発的な活動の増加等、改善の兆しが確認されている。KVTCでは、日本人専門家支援のもと、KVTC戦略計画が策定され、SMoFの承認を得て、活動を開始している。またKVTCでは、本戦略計画に示された5つの戦略目標の達成のため、各目標の責任者5名による戦略計画実施委員会（Strategic Plan Implementation Committee：SPIC）が設立された。SPIC会議は週に1度開催され、戦略目標達成のための分野横断の問題点の共有や、各戦略目標の進捗状況報告がなされている。また、プロジェクト活動の成果として、施設運営ガイドラインなどの各種マ

マニュアルが整備され、KVTC 職員によって活用されている。

成果 5 : KVTC の運営予算が確保される。

プロジェクト開始前は、SMoF が授業料を設定している短期コースに関しては、授業料収入を KVTC の自己収入とすることができなかった。SMoF との交渉の結果、KVTC は NGO や国際機関などの外部機関から受託する短期コースについては訓練によって得た収入を自己収入とすることが認められた。また、KVTC では、外部機関受託の短期コースの実施以外にも、地元企業や政府機関を顧客とした収入創出活動を実施している。

また、日本人専門家と KVTC の職員は KVTC の運営に係る支出を示した年間活動報告書を作成した。この報告書により、KVTC は詳細かつ説得力のある予算計画を作成して SMoF に対し運営費用の増額交渉を論理的に行うことができる。

成果 6 : 他の関連機関との連携の改善 [SCVTA、カッサラ州職業・徒弟協議会 (Kassala State Council for Vocational Training and Apprenticeship : K-SCVTA)、産業界、団体、ドナー、NGO、教育機関等]

労働市場調査と企業訪問を通じて、スーダン砂糖公社などの政府企業、カッサラ大学、国際機関、NGO、カッサラ小規模企業商工会議所との連携を深めている。これらの連携は、労働市場ニーズの把握、実践的なスキルの習得、卒業生の就職斡旋の効果が期待される。

関連機関との連携を強化することにより、KVTC は国連開発計画 (United Nations Development Programme : UNDP) と国連高等難民弁務官事務所 (United Nations High Commissioner for Refugees : UNHCR) が作成している地元企業リスト等の情報を活用することや、工場研修の受入れを通じてスーダン砂糖公社の機材を活用することができる。KVTC はカッサラ州内唯一の電子制御燃料噴射装置 (Electric Fuel Injection : EFI) の技術及び機材を有する訓練施設として、地元の車両修理業者に対して EFI の技術支援を提供している。

(2) プロジェクト目標の達成状況は以下のとおりである。

カッサラ州の社会・経済発展、及び安定をもたらすことを目標とし、多様かつ効果的な人材の育成を行うため、公共職業訓練校としての KVTC の能力改善を図る。

KVTC は、カッサラ州の産業のニーズに即した訓練コースの増加と、質の改善及び卒業生の就業機会の提供に努めている。長期コースに関しては、労働市場調査の結果を踏まえてディーゼルコースを農業機械コースに再編して訓練を開始している。プロジェクト開始前は、KVTC は在職者と女性に対する訓練を提供していなかったが、プロジェクトを通じて彼らに対する訓練を提供することで、KVTC の能力強化や多様かつ効果的な産業人材の育成に寄与している。

他方、現在、指導員間の能力格差により、業務量に偏りがみられ、一部の優秀な指導員に業務や責任が集中する傾向がみられるため、KVTC の労働環境改善のために能力格差の是正が必要とされている。

(3) 上位目標の達成予測は以下のとおりである。

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

KVTC の支援によって自動車修理業などの地元産業が発展することは、カッサラ州の発展に寄与する。また、カッサラ州内に質の高い労働者が供給されることにより、カッサラ州内の経済を活発化させ、ひいては住民の基本的ニーズの改善につながると考えられる。

また、KVTC は長期コースの授業料が SMoF の補助により低く抑えられており、扶養家族の人数が入学生の選定の基準の 1 つであるなど、カッサラ州住民の生計に配慮した教育機関であるといえる。こうした背景からも、KVTC の能力強化がカッサラ州住民の基本ニーズ充足に貢献することが見込まれる。

3-2 評価結果の要約

評価 5 項目として、妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性に係る評価結果は以下のとおりである。

(1) 妥当性

本プロジェクトの目的はスーダン政府方針である経済活動に貢献する質の高い多様な労働力の確保や、カッサラ州政府のニーズ、及び日本政府の国別援助政策と一致している。JICA は、スーダン国内のハルツーム及びダルフルにおいて職業訓練の技術協力プロジェクトを実施しており、カッサラ州において職業訓練プロジェクトを実施するうえで技術的な優位性を有しているといえる。このため、プロジェクトの妥当性は、高いといえる。

(2) 有効性

KVTC の能力の強化の指標として、訓練生数の増加、訓練の質及び多様性の向上が挙げられる。プロジェクト開始以降、KVTC は 3 種類の長期コースを開講するとともに、女性と在職者を対象とした短期コースの提供も開始した。また、訓練に必要な資機材の調達及び指導員への学習指導や技術指導を通じて KVTC の訓練の質の改善がみられる。また、プロジェクトでは、KVTC 卒業生の安定的な雇用先を確保するため、地元企業との連携の強化にも努めている。これらの成果は上記の指標の向上に合致していることから、プロジェクトの有効性は、高いといえる。

(3) 効率性

KVTC 職員は日本人専門家と密に連携してプロジェクトに参加することにより、効率的に技術移転がされている。また、本プロジェクトの PDM を理解し、積極的にプロジェクトに参加している。しかし、女性コースの指導員の訓練の計画は地元企業やドナー、SMoF などのニーズや、プロジェクトで投入した資機材の規模に合致しているとはいえず、また女性コースの訓練棟の稼働率が低く、食品加工実習棟の建設の遅れから訓練提供開始が遅れている。よって、プロジェクトの効率性は、中程度といえる。

(4) インパクト

プロジェクト活動を通じて、SCVTA との連携によってもたらされた、スーダン連邦レベ

ルでの職業訓練セクターの制度改善への取り組みなどの正のインパクトは、経済発展に寄与するものである。また、運営ガイドラインなどのプロジェクトの成果を他州へ展開することでもたらされる正のインパクトもみられる。カッサラ州のみならずスーダン全体の職業訓練分野の行政サービスの改善は、経済を活性化し、地域社会の安定化に寄与する。よって、本プロジェクトのインパクトは、高いといえる。

(5) 持続性

質の高い訓練提供と学校運営を実現するうえで、KVTC の職員不足は深刻な問題であったが、SMoF との交渉の結果、2013 年 12 月に 12 名の職員の増員が認められた。また、自己収入源が限られていることによる財政的な持続性に係る懸念は、SMoF より自己収入活動を認められたことにより徐々に解決しつつあり、KVTC は原材料や必要な物資を購入するための収入を確保できるようになっている。現時点では、これらの収入額は施設・機材の維持管理費や継続的な人材育成費用を賄う額までに至っていないため、安定的な収入源の確保が必要である。また、継続的な人材育成の仕組みの構築も持続性を担保するうえで重要な課題である。よって、プロジェクトの持続性は、やや高いといえる。

(6) 結論

本プロジェクトにおける職業訓練クラスター案件は、カッサラ州政府、そして労働市場におけるニーズを踏まえたものとなっており、ほぼ当初の計画どおりに実施されてきた。今次調査では、いくつかの指標が示すように、女性を含むさまざまな裨益者を対象とした、長期及び短期訓練の計画・実施・評価を通じて、KVTC の能力向上が確認された。その結果、卒業生の追跡調査結果が示すように、訓練の直接的な裨益者である卒業生の能力についても向上したこと、また就業率についても向上したことが確認された。さらに、本プロジェクトでは、カッサラ州では限定的であった女性を対象とした、主に生計向上を目的とした訓練の機会拡大も図ってきた。以上のことから、本プロジェクトを通じてカッサラ州を含むスーダンの社会・経済発展に少なからず貢献したものと思料する。

残された課題としては、以下の教訓で記した項目、すなわち、州予算の適切な支出、継続的な女性科への能力強化支援、そして指導員の新規配置、が挙げられるが、これら課題が適切に処理・解決されることで、プロジェクトは成功裏に終了することができるものと思料する。

4-1 提言

(1) プロジェクト終了までの対応事項

1) 州予算の適切な支出

本プロジェクトでは、当初から短期訓練等を通じて、自己収入活動を行っていたが、以前はその収入はすべて SMoF に納付する規定となっていた。しかしながら、中間レビュー後、KVTC は SMoF との協議を重ね、結果的に短期訓練等を通じた自己収入の一部を自らの運営費等に支出できる権限を得た。この自己収入活動による収入は、KVTC の運営費を補うものとして重要な財源であることに疑いはないものの、公的サービスを提供する組織として、州政府からの公的資金の注入を通じた財政支援は、必要不可欠な財

源である。しかしながら、これまでも KVTC の運営費については、支出が遅れる傾向にあり、今年度に至っては、6 カ月間も支払いが遅れるという危機的な状況にある。したがって、SMoF は今年度の予算執行を速やかに行い、今後も遅滞なく予算を支出することが求められる。

2) 継続的な女性科への能力強化支援

KVTC 女性科は 2012 年 1 月に設置された、最も新しい部署である。これまで本プロジェクトでは、人材育成面では、女性科職員のマネジメント及び技術面の能力強化を、またインフラ面では食品加工棟の建設や、冷蔵庫やミシン等の機材供与を通じて、訓練環境の整備を行ってきた。しかしながら、他の学科と比較して圧倒的に訓練運営に係る経験や技術能力が不足しており、継続的な支援が必要である。したがって、KVTC マネジメントは、女性科職員向けの研修機会の拡大を図るとともに、訓練運営に関する能力強化支援を行うことが求められる。他方、女性科については、女性連盟、民間企業、ドナー、NGO、コミュニティ等、関連するステークホルダーとの対話を通じて、市場ニーズを把握し、今後の訓練設計に役立てることが期待されている。

3) 指導員の配置

中間レビューの提言でも触れたが、KVTC ではプロジェクトを通じて、特に短期コース数が大幅に増えたにもかかわらず、指導員の数不足しており、少人数の指導員で訓練を回す状況が続いていた。これを受け、カッサラ政府は、徐々に KVTC 職員の増員を行ってきたが、今回 12 名の新規指導員の配置が承認され、現時点では中等教育で廃止されるエンジニア・サイエンス科の教員を KVTC 指導員として異動させる予定であることが確認された。訓練の質を高めるとともに、幅広い受益者に対して効率的な訓練を提供するためには、これら新規指導員の早期配置が求められる。

(2) プロジェクト終了後の対応事項

1) 指導員間の業務・技術ギャップ是正

KVTC 職員のうち、何名かの優秀な指導員に、技術や業務が集中する傾向にある。例えば、英語がある程度できる指導員は、海外研修の機会が頻繁に与えられる、またインターネット等のリソースから技術情報をアップデートすることが可能など、英語ができない指導員と比較して技術面での成長機会は圧倒的に多い。またそうした指導員は能力が高いゆえに、業務が集中する傾向にあり、そうでない指導員との格差は大きい。こうした指導員間の業務・技術ギャップの問題は、KVTC マネジメントも十分に認識しており、例えば技能・知識移転計画を策定し、これを踏まえて、組織内外での研修等の機会を通じて是正していくことが求められる。

2) KVTC 戦略計画 2015～2017 の策定

本プロジェクトの成功の要因の 1 つとして、戦略計画の策定をプロジェクトの比較的早い時期に策定し、これに基づいて SPIC が形成され、各課題への対応がなされてきたことをかんがみるに、この戦略計画は、KVTC の組織としての指針の役割を担う、極めて重要な計画といえる。ただ、現行の戦略計画は、日本人専門家の手によって策定されたことから、今後 KVTC のみで策定していくことは、チャレンジングなことに疑いの余地はないが、計画づくりのノウハウの移転を KVTC 職員に行うなどの対応を通じて、継

続的に戦略計画を策定していくことが望ましい。

3) KVTC グッドプラクティスの蓄積

本プロジェクトを通じて、KVTC は、他の職業訓練センター（VTC）では取り組みがなされていない、訓練の効率や質を高めるための手法やツールがいくつか開発された。こうしたグッドプラクティスとしては、例えば、戦略計画と SPIC による組織開発手法、クドバスによる労働市場ニーズを踏まえたカリキュラム開発手法、自己収入活動、インプラント訓練や短期訓練を通じた民間企業との連携、そして訓練運営ガイドライン、インプラント訓練ガイドライン、機材管理ガイドライン等の各種ガイドラインなどが挙げられる。KVTC は、他の VTC に適用可能なこうしたグッドプラクティスを組織に定着させるとともに、その経験を蓄積していくことが求められる。

4-2 教訓

(1) 戦略計画の策定と SPIC による課題対応

上述したように、本プロジェクトでは、戦略計画の策定をプロジェクトの比較的早い時期に策定し、これに基づいて SPIC が形成され、各課題への対応がなされてきたことが、プロジェクトの成功に貢献した 1 つの要因として分析されている。当然といえば当然だが、中央レベルであろうと、地方の 1 つの TVET（職業技術教育・訓練）機関であろうと、組織としては政策・戦略があらゆる事業の基礎になり、全職員による課題や目標の共通認識、各職員のオーナーシップや責任感の醸成等、こうした取り組みは組織開発を行ううえで極めて有益な手法といえる。しかしながら、これまでの JICA の TVET 案件では、こうした取り組みがほとんどなされてこなかったことから、今後の類似した案件形成の際には、こうした取り組みを活動に含めることを検討する。

(2) スーダンで実施された他の職業訓練プロジェクト

多少前後するが、本プロジェクト実施期間中に、スーダン国内では 2 件の職業訓練プロジェクトが行われてきた。1 つは、連邦政府である SCVTA を主たる C/P とした「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」、もう 1 つは、地方分権最高評議会を主たる C/P とした「ダルフール及び暫定統治三地域人材育成プロジェクト」である。例えば、2013 年 5 月に SCVTA 主催でハルツームにて行われた職業訓練フォーラムでのグッドプラクティスの共有など、ときとして、本プロジェクト（KVTC）は、他の 2 案件にも有益な情報を共有してきた。また、ときとして他案件が企画した国別特設研修や第三国研修に KVTC 職員が参加するなど、他案件からも便益を得てきた。こうした他案件との協力は、一国（この場合スーダン）の職業訓練システム開発を行ううえで、良い意味での相乗効果が期待できることから、今後の案件形成に有益な示唆となる。

(3) C/P のモチベーション

本プロジェクトが成果を発現してきたのは、もちろん日本人専門家の日々の惜しみない努力によるところが大きいことは疑いようもない事実であるが、さらに今回ここまでモチベーションが高い組織及び人を C/P として選定したことも大きな成功要因の 1 つである。当然といえば当然であるが、改めて双方の条件一致が成功の「必要条件」であることを確

認した。ただし、今回は、プロジェクトが KVTC 全職員にラップトップを 1 台ずつ供与したことが確認されており、このことが C/P のモチベーションにある程度の影響を与えたものと推測されることから、この点について留意する必要がある。

(4) JICA の TVET 技術協力の比較優位性

これも改めて述べるまでもないが、JICA の TVET 技術協力の比較優位性としては、やはり教育・訓練に関する現場レベルでのあらゆる面からの強化が挙げられる。一般的に、他ドナーは例えば、カリキュラム開発や TOT に特化したり、あるいは単に教育・訓練機会を提供するのみということが多いが、日本の TVET 支援は、1 つの TVET 機関に関する包括的な支援が行えることが強みの 1 つである。

Summary Sheet for Terminal Evaluation

Planning Cluster

I. Outline of the Project		
Country: Sudan		Project title: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, the Republic of Sudan
Issue/Sector: Planning, Cluster		Cooperation scheme: Technical Cooperation
Division in charge : Economic Infrastructure Department.		Total Cost (Estimated at the time of evaluation): 1.8 billion JPY
Period of Cooperation	(R/D): Feb.23, 2011 (Period): May 2011 – May 2014	Partner Country's Implementing Organization : <ul style="list-style-type: none"> • State Ministry of Finance, Economy and Manpower • State Ministry of Health • State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Recourses and Fishery • State Water Corporation • Kassala Vocational Training Center
	Supporting Organization in Japan : None	
Related Cooperation:		
<p>1. Background of the Project</p> <p>The Republic of Sudan is a large country in Africa. Since independence in 1956, the country has faced internal conflicts including war between the north-based Government of Sudan and the south-based Sudan People's Liberation Movement (SPLM), and the Darfur conflict that started in 2003.</p> <p>Also, in the Eastern States including Kassala, Gedaref and the Red Sea, tribal-based local groups, frustrated by developmental marginalization, drought, famine and poverty formed the Eastern Front and opened conflicts with the federal government, which intensified in 2005. The conflict in East Sudan ended after the signing of the Eastern Sudan Peace Agreement between the Government of Sudan and the Eastern Front in 2006 and the situation has been gradually improving.</p> <p>Kassala is a state of the Republic of Sudan located on the border of Eritria, and has a population of 1.8 million. The state is characterized by the significant presence of internally displaced people due to economic hardships, droughts and conflicts in the region and refugees from Eritrea. The state economy largely depends on agriculture and livestock; however, frequent droughts and conflicts have weakened the production base significantly. Socio-economic indicators of Kassala show the underdeveloped situation. Access to safe drinking water is limited to 38.7% (56.1% in Sudan), the maternal mortality ratio is high at 1,414/100,000 (450/100,000 in Sudan), and the net primary enrollment rate is 34.4% (43% in Sudan); these present alarmingly poor conditions compared with the average Sudanese situation. To prevent this marginalized situation from re-opening conflicts, measures to improve Kassala's chronic poverty through economic (agriculture) and social (water, health and education) development is urgently necessary.</p> <p>In this context, in January 2010, the Kassala State Government requested, through the Higher Council for Decentralized Governance, the Government of National Unity, assistance from the Government of Japan on the Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in</p>		

Kassala (hereinafter referred to as the Project). The main objective of the Project is to strengthen the capacity of public service providers in the state's priority sectors, i.e., water, agriculture, health and vocational training. In May 2010, the Government of Japan approved the request as a technical cooperation project. From October 2010 to March 2011, JICA conducted the preparation phase to formulate the detailed plan of the Project. JICA and the Kassala State Government discussed this detailed plan, agreed on the implementation plan, and signed the Record of Discussion (R/D). While the R/D includes the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), both parties agreed to revise them slightly and approved the revised PDM and PO on 13 March 2011.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

(2) Project Purpose

Capacity of the Directorate of Planning and Development (DPD) in Kassala State to manage, sustain and improve development activities is strengthened.

(3) Outputs

- 1) DPD's capacity to manage, monitor, evaluate and sustain development projects is strengthened, through implementation of the multi-sectoral K-TOP Project.
- 2) DPD's organizational culture to improve its work environment and work process with bottom-up initiatives is developed, through introduction of Kaizen approach.

(4) Inputs

Japanese side:

Experts: 5, Local cost (Estimation): 83,150,161 Yen (in total, As of December 2013),
Provision of Equipment: 23,195,244 Yen (in total), Trainees received (Training in Japan and third countries): 42

Sudan side:

Counterparts: 48, Local Cost: necessary cost for the operation in total 1,931,732 SDG for other 4 clusters, and office space and its utility cost in DPD

II. Evaluation Team

Members of Evaluation Team	Ms. Katsura MIYAZAKI, Team Leader, Deputy Director General, Economic Infrastructure Development Department, JICA
	Ms. Tomoko YASUNAGA, Cooperative Planning, Economic Infrastructure Development Department, JICA
	Ms. Yoko OTA, Evaluation Analysis, Oriental Consultants Co., Ltd.
Sudanese Side	Mr. Musa Mohamed Osheik Ibrahim, Director General, State Ministry of Finance (SMoF), Kassala
	Mr. Gamal Mohamed Elhassan Osman, Director, Directorate of Planning and Development (DPD), SMoF, Kassala

Period of Evaluation	December 9, 2013–December 23, 2013 January 10, 2014 — January 23, 2014	Type of Evaluation: Terminal Evaluation
----------------------	---	---

III. Results of Evaluation

1. Result of Achievements

Output 1: DPD's capacity to manage, monitor, evaluate and sustain development projects is strengthened, through implementation of the multi-sectoral K-TOP Project.

The above Output 1 has been generally achieved, judging from the achievement of indicators for Output 1. Benefits of the multi-sectoral Project have been realized in all clusters, and DPD promotes more collaboration among five clusters by making opportunities for other clusters to communicate with each other.

DPD staff who participated in self-evaluation learned to understand result-oriented monitoring and evaluation through implementation, and who participated in impact survey on SWC and field of Agriculture and Livelihood Cluster activities have ideas on how to monitor a project by investigating actual project site. Meanwhile, it is observed that technical expertise from the self-evaluation and impact survey is not fully shared with other DPD staff.

DPD in cooperation with JICA expert team of Planning Cluster is developing the questionnaire forms and reporting form to conduct impact survey, and these outputs will be compiled and reported as suggestion for institutionalize monitoring and evaluation.

Output 2: DPD's organizational culture to improve its work environment and work process with bottom-up initiatives is developed through introduction of the Kaizen approach.

The above Output 2 has been achieved. Kaizen activities are accepted by majority of DPD officers and they are actively implementing Kaizen activities and disseminate their knowledge about Kaizen to other clusters and other organizations such as locality level which have working relationships with DPD.

A large number of DPD officer observed the improvement of the working environment such as clean and organized office, and some sections initiated to implement “process mapping” to pursue efficiency of their working procedures such as approval process of the documentation and cash disbursement process.

In order to institutionalize Kaizen activities, DPD started to investigate the collaboration with Department of Training to introduce Kaizen to all civil servants. This effort will contribute to sustain and disseminating Kaizen activities all over Kassala State.

(2) Achievement of Project Purpose

Capacity of the Directorate of Planning and Development (DPD) in Kassala state to manage, sustain and improve development activities is strengthened.

The Project Purpose has been generally achieved. In order to achieve the purpose, the below activities need to be promoted.

Capacity of DPD staff has been improved since the beginning of the Project. However, a large number of DPD staff pointed out that capacity of monitoring and evaluation and impact survey were

not fully developed mainly because of limited access to conduct these activities. DPD officers pointed out that limited access is the hindrance to conduct monitoring and evaluation and impact survey because DPD officers need to go to remote areas to reach the beneficiaries.

DPD's initiative to manage development projects by utilizing the result of monitoring and evaluation and impact survey is under development. Forms to report the result of the survey and efficient system of reporting to decision makers have not been fully developed. DPD is also seeking the possibility to cooperate with Central Bureau of Statistics to analyze the result to improve the contents of the report.

(3) Achievement of Overall Goal

Basic human needs of the people in Kassala state are ensured by enabling them to access quality public services by the state.

C/Ps participated in Kaizen trainings in Japan and India recognized necessity and importance to serve customers; for DPD, customer means related ministries to approve the budget and manage the development project. Through these experiences DPD staff started Kaizen activities to pursue effective service to customers led by DPD officers who participated in C/P trainings.

Even though DPD's scope of works does not serve directly the people in Kassala, DPD's improved performance of service toward their related ministries such as SWC and KVTC will indirectly serve the people in Kassala State. For example, the Project facilitated better understanding of KVTC's condition, and KVTC is allowed to conduct self-income activities to strengthen the financial sustainability. This could lead to better service which is enable people in Kassala State to receive high-quality vocational training and satisfies the basic human needs. In addition, Ratio of the functioning rural water supply facilities has been increased through improvement of SWC service. Therefore, the Overall goal will be expected to achieve.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

The Project has been designed to meet the priority needs in Kassala State as well as realize JICA Sudan Office's policy to assist the former conflict areas and improve basic human needs for the country. PDM of the Project is designed in accordance with job description of DPD staff to enhance the capacity of their regular works. Therefore, the relevance of the Project is rated as high.

(2) Effectiveness

It has been observed that activities from each output contribute to the achievement of the Project Purpose, and some of the Project Purpose has been already achieved. The Project enhances ownership of Sudanese C/Ps by applying bottom-up and quick impact oriented activities. Information sharing of the output of the Project within DPD staff is still a challenge.

As an external factor, transfer of 18 DPD staff from January 2013 affects the progress of the Project. Therefore, effectiveness of the Project is relatively high.

(3) Efficiency

Although Japanese and Sudanese experts communicate with each other very well, Japanese Expert Team was very busy with administrative work for the whole Project and could not concentrate on the activities of this Project. For Sudanese side, transfer of 18 officers and administrative leave of major C/Ps slows down the progress of the Project.

As for procurement of equipment, DPD and Japanese experts procured necessary equipment timely for smooth implementation. DPD also distributes local component of the Project to other 4 clusters. Therefore, efficiency of the Project is regarded as fair.

(4) Impact

To achieve the Overall Goal of the Project, further practice of monitoring and evaluation on DPD officers is essential. By this time, positive spillover impacts on Kaizen can observe throughout Kassala State such as dissemination of Kaizen activities to other clusters and government organizations. Dissemination of Kaizen activities positively affects the progress of other clusters as spill-over effect. It is premature to show the visible result of improvement of public service at this moment. Therefore, impact of the Project is relatively high.

(5) Sustainability

DPD and Kassala State Government are very supportive to continue the achievements of the Project (Kaizen activities and monitoring and evaluation) with its own staff and budget. Further monitoring and evaluation activities and information sharing within DPD are necessary to ensure self-sustenance after completion of the Project. DPD is trying to establish training center for local government officers to disseminate Kaizen activities in Kassala State to ensure the institutional sustainability. Therefore, sustainability of the Project is fair.

(6) Conclusion

The Project has been carried out as planned to improve the capacity of DPD to monitor and evaluate development projects in Kassala State through the activities of this Project. Especially It is observed that DPD has come to understand its importance to know about actual benefits and problems of the projects by utilizing the opportunities of visiting the sites of the pilot activities in other clusters of the Project. However, it is further required for DPD to functionalize the monitoring and evaluation system of DPD's regular works by further involvement of the DPD staff dispatched to other state ministries and localities.

Regarding Kaizen activities, some DPD staff have been proactively involved in improvement of work environment through the activities and they have also made efforts of disseminating its concept to other ministries and implementin institutions. It was observed that DPD has been committed to streamlining of its daily work and some part of decision making process through the activities. However, the improvement of their regular work such as budget planning and allocation has yet to be fully realized. Therefore, it is desired that continuous effort of Kaizen activities should be made until they would have and effect on the improvement of DPD's regular tasks.

3. Recommendations

(1) As recommendations for the activities until the end of the Project, It is desirable for DPD staff to become able to conduct survey to assess the impact of each project by their own initiative and to improve their skills and knowledge regarding monitoring and evaluation. It is also recommended to establish an efficient reporting system for the result of monitoring and evaluation.

(2) As recommendations for the activities after the completion of the Project, establishment of linkage between monitoring and evaluation with budget planning and management is desired as well as strengthening the monitoring and evaluation system of other state ministries since the budget allocation of DPD depends on requests of each state-level organization. Improvement of communication with DPD staff in localities and other ministries, continuous effort of improvement of daily work, dissemination of Kaizen Concept and maintenance of facilities and equipments provided by the Projects are also recommended to practice after the completion of the Project.

4. Lessons Learned

(1) DPD was selected as a core counterpart of the multi-sectoral project targeting improvement of capacity of the service delivery of the State Government. This design has been effectively functioning in terms of capacity enhancement of monitoring and evaluation of DPD as the organization responsible for development projects of the State, and also with regard to securing the development budget to other clusters of the Project.

(2) Introduction of Kaizen activities as a bottom up approach of improvement of tasks was appropriate due to its acceptable concept, which is easy to understand and to implement. However, it requires a long-term effort for achievement of its ultimate goal such as improvement of tasks as the managerial level. Therefore, it is not enough to have key persons who are in position of taking initiative of these activities but it is also necessary to functionize its mechanism within the State Government.

Summary Sheet for Terminal Evaluation

Water Cluster

I. Outline of the Project		
Country : Sudan		Project title : Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (K-TOP) - < Water Cluster >
Issue/Sector : Human resources		Cooperation scheme : Technical Cooperation
Division in charge : Economic Infrastructure Department.		Total Cost (Estimated at the time of evaluation): 1.8 billion JPY
Period of Cooperation	(R/D): Feb.23, 2011	Partner Country's Implementing Organization :
	(Period): May 2011 – May 2014	<ul style="list-style-type: none"> • State Water Corporation (SWC)
Supporting Organization in Japan : None		
Related Cooperation :		
1. Background of the Project		
<p>The Republic of Sudan is a large country in Africa. Since independence in 1956, the country has faced internal conflicts including war between the north-based Government of Sudan and the south-based Sudan People's Liberation Movement (SPLM), and the Darfur conflict that started in 2003. Also, in the Eastern States including Kassala, Gedaref and the Red Sea, tribal-based local groups, frustrated by developmental marginalization, drought, famine and poverty formed the Eastern Front and opened conflicts with the federal government, which intensified in 2005. The conflict in East Sudan ended after the signing of the Eastern Sudan Peace Agreement between the Government of Sudan and the Eastern Front in 2006 and the situation has been gradually improving.</p> <p>Kassala is a state of the Republic of Sudan located on the border of Eritrea, and has a population of 1.8 million. The state is characterized by the significant presence of internally displaced people due to economic hardships, droughts and conflicts in the region and refugees from Eritrea. The state economy largely depends on agriculture and livestock; however, frequent droughts and conflicts have weakened the production base significantly. Socio-economic indicators of Kassala show the underdeveloped situation. Access to safe drinking water is limited to 38.7% (56.1% in Sudan), the maternal mortality ratio is high at 1,414/100,000 (450/100,000 in Sudan), and the net primary enrollment rate is 34.4% (43% in Sudan); these present alarmingly poor conditions compared with the average Sudanese situation. To prevent this marginalized situation from re-opening conflicts, measures to improve Kassala's chronic poverty through economic (agriculture) and social (water, health and education) development is urgently necessary.</p> <p>In this context, in January 2010, the Kassala State Government requested, through the Higher Council for Decentralized Governance, the Government of National Unity, assistance from the Government of Japan on the Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (hereinafter referred to as the Project). The main objective of the Project is to strengthen the capacity of public service providers in the state's priority sectors, i.e., water, agriculture, health and vocational training. In May 2010, the Government of Japan approved the request as a technical cooperation project. From October 2010 to March 2011, JICA conducted the preparation phase to formulate the detailed plan of the Project. JICA and the Kassala State Government discussed this detailed plan, agreed on the</p>		

implementation plan, and signed the Record of Discussion (R/D). While the R/D includes the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), both parties agreed to revise them slightly and approved the revised PDM and PO on 13 March 2011.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

(2) Project Purpose

Kassala State Water Cooperation (SWC)'s capacity to provide service for Water Supply is strengthened.

(3) Outputs

- 1) O & M and financial capacity of SWC for urban water supply is strengthened.
- 2) A financial management and O & M model for rural water supply facilities in the pilot areas is established.
- 3) SWC's Capacity of water resources development for rural water supply is strengthened

(4) Inputs

Japanese side :

Expert: 4, Local cost (Estimation): 106,295,045 Yen (in total, as including provision of equipment),

Provision of Equipment: 66,045,51 Yen (in total), Trainees received (Training in Japan and Third Country):13

Sudan side :

Counterpart:22, Local Cost:1,074,369 SDG (in total), Land and Facilities:the office space in SWC in Kassala city

II. Evaluation Team

Japanese side	Ms. Katsura MIYAZAKI, Team Leader, Deputy Director General, Economic Infrastructure Development Department, JICA	
	Mr. Akihiro MIYAZAKI, Advisor, Water Resource Management Division 2, Global Environment Department, JICA	
	Mr. Harumi IIDA, Evaluation Analysis, Global Link Management	
Sudan side	Mr. Hashim Mohamed Abd Allateef, Director of State Water Company (SWC)	
Period of Evaluation	1 st ; 9 December to 22 December, 2013 2 nd ; 10 January to 22 January, 2014	Type of Evaluation : Terminal Evaluation

III. Results of Evaluation

1. Result of Achievements

(1) Achievement of Outputs

Output 1: O & M and financial capacity of SWC for urban water supply is strengthened.

Firstly, the Project conducted and supported training course in order to develop capacity of SWC staff. Skills and knowledge in more than 16 topics have been taught in training courses and total participants were 399. And, SWC has established Training Unit in December 2012. The Unit has

inherited several training courses which were implemented by the Project. Secondly, the Project has formulated a variety of technical manuals to maintain the Project activity and capacity of SWC as following; Technical manual on operation and maintenance of pipeline and facility for urban water supply (four manuals), Manual on maintenance of customer database and Technical manual on operation and maintenance of facility and equipment for rural water supply (three manuals).

The Project introduced the concept of Kaizen, since May 2012, Kaizen meeting was held every week since May 2012. In the meeting, issues for urban water service such as the customer database and the current water tariffs for large volume users, customer satisfaction has been discussed. Consequently, new customer data base in Kassala city was formulated and the recommendation letter for water tariff revision was issued to Kassala State Government from SWC. Regarding present condition of Output 1, Output 1 has been achieved.

Output 2: A financial management and O & M model for rural water supply facilities in the pilot areas is established.

The pilot activity has been implemented in Wad El Helew Locality and Girba Locality. According to the experience of the pilot activity, the Project has proposed the rural water supply models. Aim of the model is to have sustainable operation and maintenance in rural water facility management with the community and the locality. Presently, the two models have been proposed depending on the target population size, which are “large scale rural water supply” and “small scale rural water supply”.

Regarding “large scale rural water supply”, one location in Wad El Helew Locality and other 2 locations in West Kassala locality have been already operated by SWC. Small scale rural water supply model” has been operated in Banard village in Girba Locality. And, other 3 villages have been applied the concept, in which solar panels were already installed. In those pilot activities, the Project promoted discussion with stakeholders of rural water supply; they were locality office, village leaders, water committee members and residents. The issues regarding setting water tariff, maintenance of facility and equipment and fee collection were discussed. SWC intends to extend those two rural water supply models to other localities in Kassala State. The Project still needs to support SWC in order to extend and to apply the models smoothly. Regarding present condition of Output 2, Output 2 has been achieved.

Output 3: SWC's Capacity of water resources development for rural water supply is strengthened.

As result of training and OJT, SWC staff have mastered the field survey methods. They have implemented a geophysical survey for ground water resources for nine times. Consequently, SWC staff have obtained necessary skills and knowledge to conduct the survey by themselves. Regarding present condition of Output 3, Output 3 has been achieved.

(2) Achievement of Project Purpose

Kassala State Water Cooperation (SWC)’s capacity to provide service for Water Supply is strengthen.

The Project has strengthened capacity of SWC through the training, OJT and the pilot activities. For urban water supply, the Project has formulated and revised several technical manuals. Also, the

Project supported updating of customer data base by SWC. And, a variety of training have developed capacity of SWC staff. SWC has succeeded water fee collection by a new customer database through collaboration with National Electricity Company. Therefore, the Project has succeeded to develop capacity of SWC for urban water supply. In addition, SWC has introduced Kaizen activity and has established Training Unit to maintain capacity of SWC.

The Project has increased the number of rehabilitated rural water facilities in the pilot areas. Ratio of the functioning rural water supply facilities in Wad El Helew and Girba localities will be surely increased by the end of the Project. The Project has now proposed two pilot rural water supply models, these are large scale rural water supply model and another is small scale rural water supply model. In order to extend those two models to other areas in Kassala State by SWC, the Project is required to analyze present condition and weakness of two models for raising degree of perfection. Regarding present condition of Project Purpose, Project Purpose will be expected to achieve by the end of the Project.

(3) Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

SWC will have been improving urban water supply in Kassala city, it is going to implement replacement of old pipeline to new pipeline in Kassala city. Regarding rural water supply, SWC has already implemented large scale water supply model in three localities, and also, that moles is planned to extend it to other 11 target areas. Then, SWC has applied small scale water model in three target villages, and another five target villages will be added by the Project. SWC also intends to apply the model to other 25 target area by itself. As mentioned above, in case, SWC will adapt and extend urban water supply as well as rural water supply along the implementation plan of SWC, the number of rehabilitated water facility will be increased. Therefore, percentage of households who have access to safe water in Kassala State would be able to reach to the target.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

The “Quarterly Century Strategy for Water Supply (2007-2031) states: “large number of the rural water supply utilities are functioning below its design capacities due to its aged equipment and shortage of the regular maintenance and miss management. The urban water supply provision is also short of the actual demand of the urban population.” The Strategy also mentions issues of current water supply in Sudan that “shortage of qualified and experienced manpower, week capital investment in the development of the water supply infrastructure, poor operation and management system at the rural and urban areas. In Kassala state, “the Strategic Plan 2011-2016 of Water/ Sanitation/ Hygiene Sector” of Kassala State Government has set objectives that safe water to all the residents in Kassala State by 2016. The Kassala State Government will allocate a budget every year to rehabilitate rural water supply facilities as well as to strengthen unban water supply facilities.

The JICA technical assistance policy toward Sudan in July 2011 sets priority areas which include

support of social reconstruction for IDPs and ex-combatants. The Project will contribute to the capacity development of weakened state government after conflict as well as respond to the urgent needs of the residents and communities through improvement of the local economy and social condition. The Project will also contribute to both ‘human security’ and ‘peace building’ at the same time.

Regarding above, the Project is consistent with policies of Sudan Government as well as Kassala State Government. And, the Project is implemented in align with Japan’s Government assistance policy towards Sudan and Kassala State. Therefore, relevance of the Project is very high.

(2) Effectiveness

The Project has been succeeded for improving urban water supply in Kassala city by SWC. Those are the map of water pipe network, renewal of customer data base, joint collection of water user fee, response to claim from customer. And, the Project has at the same time developed capacities of SWC staff through training and OJT in the activities.

Also, the Project has improved capacity of rural water supply by SWC. Several boreholes and rural water yards have been rehabilitated in the pilot areas. Through the experience of pilot activities, the Project has proposed large scale rural water supply model and small scale rural water supply model. The Project will prepare necessary manuals and estimation of costs for implementing rural water supply models by SWC. Even though, some indicators for Project Purpose are not partially fulfilled, they will be improved by the end of the Project. Project Purpose would be able to achieve by the end of the Project. Therefore, effectiveness of the Project is high.

(3) Efficiency

Inputs from Japanese side such as experts, national staffs, local costs, equipment and training courses in Japan and third country have been fully utilized in the project activities. The C/P trainings in Japan, Morocco and Kassala State were effective to produce each Output. Inputs from the Sudanese side such as allocation of C/Ps, sharing of the local cost, and provision of facilities (the project office) have been fully utilized in the project activities. As result of project activities, all Outputs have been already achieved.

Through conducting Joint Coordinating Committee (JCC), Japanese and Sudanese sides have shared information on the progress of the Project, and discussed issues which arose. On the other hand, relationship between Japanese expert team and Sudanese C/Ps in the project activities has been kept well. And also, introduction of “Kaizen meeting” was effective to manage the Project. In the Kaizen meeting, current project agenda, preparing action plans and monitoring of activities are discussed by Japanese expert team and Sudanese C/Ps. The Kaizen meetings have functioned as a management and monitoring tool of the Project. Thus, the Project has been efficiently implemented and efficiency of the Project is high.

(4) Impact

In order to achieve the Overall Goal of the Project, improving urban water supply for other cities

and further extension of rural water supply is necessary. SWC will improve the situation of both urban and rural water supplies. Regarding extension of rural water supply, however, number of rehabilitation works would depend on funding resources.

On the other hand, positive impacts which are below have been observed along the project activities and none of negative impact is found.

- i) As it was implemented in last year in Wad El Helew, impact survey was conducted in Girba Locality in order to know realizing benefits of rehabilitation of water yard in January 2013 (Numbers of sampling were 56 households, who changed water resource from river to water facility). According to the result of the survey, the water yard has produced much benefit to residents. Those benefits are followings; 1) reduction of time to obtain water (from 3.45 hour to 0.53 hour), 2) increasing time to go to school in a month (16.3 times to 21.7 times), 3) reduction of expenses to obtain water in a month (from 0 SDG to 12 SDG), 4) reduction of frequency to go to doctors in a month (from 6.4 times to 3.0 times) and 5) increasing average points for satisfaction for water quantity and quality (from 1.9 to 4.9 and from 1.3 to 4.9¹¹)
- ii) SWC supported other donors or NGO by rehabilitation of boreholes and installation of solar panel and construction of facilities¹².
- iii) SWC conducted Financial Training for other state SWC staff in 2013.
- iv) Staff of SWC changed and improved their behavior to the customer, and their posture and attitude to the job through OJT and KAIZEN meetings

Therefore, impact of the Project is considered to be high.

(5) Sustainability

Governor of Kassala State decided that SWC is responsible to maintain rural water supply facility in 2011. And it became the policy of SWC. The Project has been implemented to establish operation and maintenance models of rural water supply facilities. And, Presently, SWC has arranged its organizational structure to deal with expansion of capacity done by the Project. There are 1) division of Operation and Maintenance (O&M) Department to Operation Department and Maintenance Department, 2) establishment of Rural Water Department and 3) arrangement of employment of local staff and assignment of SWC staff to be stationed to take over water yard facilities rehabilitated at Wad El Helew.

SWC received loans from Farmers Bank through Kassala State Government for replacement of old pipeline in Kassala City. Also, SWC has intended to utilize ESRDF for rehabilitation of rural water facilities. At the same time, SWC has good communication with Directorate of Planning and Development (DPD) under the Project in order to encourage better understanding of SWC activities and increasing budget for 2014.

Then, C/Ps of SWC have been on their way of mastering the expertise from the Project through OJT, training and pilot activities. SWC established a "Training Unit" to proceed with technical and financial training, SWC intends to promote Training Unit to Training Center in next year.

¹¹ Rating is very good:5, good:4, normal:3, bad:2 and very bad:1.

¹² Red Cross and Red Crescent, FAO and German Agle Action (NGO)

Regarding above condition, sustainability of the outcome of the Project is expected to be high at this moment.

(6) Conclusion

The Project has left many results in urban and rural water supply with SWC. Regarding urban water supply in Kassala city, SWC has made several outputs such as the map for water pipeline by GIS, installing water meter, renewal of customer data base, recommendation of revision of water user fee for large users and other by the Project. Staff of SWC developed their capacity through training courses and OJT, they have obtained not only for skill and knowledge but also discipline for water supply service. On the other hands, the Project has promoted to establish the rural water supply models in the pilot localities. In case SWC extends the rural water supply for other localities widely, the number of households who have access to safe water will increase certainly in Kassala State.

As it is already mentioned in above, the Project has been effective to develop capacity of SWC, and sustainability of the project outcome will be kept. However, when SWC promote development and improvement of water supply further more in Kassala State, there will be other issues arises.

3. Recommendations

The project contributes to enhance capacity building of the water sector in Kassala State. However SWC needs to further acquire additional knowledge and experiences, such as strategic and integrated water resources development and management in order to improve rural water supply, operation and maintenance skill on urban water facilities from the view point of sustainable business management. In addition, SWC also shall expand the model on rural water supply mentioned above in Lessons Learned in order to overcome the obstacles and problems that SWC faces currently. Above knowledge, skills and experiences would strengthen SWC as a more sustainable and creditable organization. At the same time, SWC would contribute to achieving the goal: access to safe water in Kassala State.

4. Lessons learned

1) Rural water supply

In terms of rural water supply (especially the large scale), the Project developed the model for rural water supply, and SWC is ready to expand the model to other localities. However, SWC has to take in consideration on several issues such as organizational management on water committee, coordination among communities, and also SWC's involvement in water committee, in order to expand the model. For some localities, water committee is a new organizational structure, so that localities might have difficulties to adapt and understand the committee. From a sustainable point of view, SWC has to explain organizational structure, its tasks, possible problems, and decision making process carefully. Lack of understanding concerning the committee would be able to deliver discord among the members and would not facilitate the management of rural water supply in appropriate manner as a result. In addition to that localities have a variety of communities. So that organizing a new water committee, locality should consider well balance on committee members to avoid possible frictions among different communities in the committee. At the same time, SWC has to hold regular public consultations for the

communities in addition to locality office. Finally, SWC staff should take a role of technical and Operation and Maintenance adviser to water committee when expanding the model. If SWC staff is involved in decision making process, the staff would have all responsibilities on rural water supply and might face difficulty in water committee management.

(2) Harmonization with other project and organization

The Project has good collaboration with JICA's other Projects, "Human Resources Development for Water Supply Phase 2" and "The Project for Urgent Improvement of Water Supply Facilities at Kassala City", a technical cooperation project and a grant aid project respectively. These Projects complement mutually and have produced the synergistic effect. Moreover, SWC has supported other organizations on rural water supply as a result of capacity building through the Project. These mutual communication and collaboration enhance the capacity of SWC more so than single bilateral cooperation would have.

(3) Responsibility on water supply

SWC has responsibility for rural water supply in addition to urban water supply. In terms of rural water supply, SWC has owned its management duty since 2011, So that SWC has a whole responsibility for water supply to Kassala's people. Since the Project has transferred the technology on O&M and financial knowledge in urban water supply, and also financial and O&M model for rural water supply, SWC would be able to have an integrated water supply strategy and management plan, based on which SWC can provide high quality water supply service in the future, in case of grasping the water resources potential.

Summary Sheet for Terminal Evaluation

Agricultural Cluster

I. Outline of the Project		
Country : Sudan		Project title : Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassara (K-TOP) - < Agriculture and Livelihood Cluster >
Issue/Sector : Human resources		Cooperation scheme : Technical Cooperation
Division in charge : Economic Infrastructure Department.		Total Cost (Estimated at the time of evaluation): 1.8 billion JPY
Period of Cooperation	(R/D): Feb.23, 2011	Partner Country's Implementing Organization : <ul style="list-style-type: none"> • State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Recourses and Fishery (SMoAFIAF)
	(Period): May 2011 – May 2014	
Supporting Organization in Japan : None		
Related Cooperation :		
1. Background of the Project		
<p>The Republic of Sudan is a large country in Africa. Since independence in 1956, the country has faced internal conflicts including war between the north-based Government of Sudan and the south-based Sudan People's Liberation Movement (SPLM), and the Darfur conflict that started in 2003. Also, in the Eastern States including Kassala, Gedaref and the Red Sea, tribal-based local groups, frustrated by developmental marginalization, drought, famine and poverty formed the Eastern Front and opened conflicts with the federal government, which intensified in 2005. The conflict in East Sudan ended after the signing of the Eastern Sudan Peace Agreement between the Government of Sudan and the Eastern Front in 2006 and the situation has been gradually improving.</p> <p>Kassala is a state of the Republic of Sudan located on the border of Eritria, and has a population of 1.8 million. The state is characterized by the significant presence of internally displaced people due to economic hardships, droughts and conflicts in the region and refugees from Eritrea. The state economy largely depends on agriculture and livestock; however, frequent droughts and conflicts have weakened the production base significantly. Socio-economic indicators of Kassala show the underdeveloped situation. Access to safe drinking water is limited to 38.7% (56.1% in Sudan), the maternal mortality ratio is high at 1,414/100,000 (450/100,000 in Sudan), and the net primary enrollment rate is 34.4% (43% in Sudan); these present alarmingly poor conditions compared with the average Sudanese situation. To prevent this marginalized situation from re-opening conflicts, measures to improve Kassala's chronic poverty through economic (agriculture) and social (water, health and education) development is urgently necessary.</p> <p>In this context, in January 2010, the Kassala State Government requested, through the Higher Council for Decentralized Governance, the Government of National Unity, assistance from the Government of Japan on the Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (hereinafter referred to as the Project). The main objective of the Project is to strengthen the capacity of public service providers in the state's priority sectors, i.e., water, agriculture, health and vocational training. In May 2010, the Government of Japan approved the request as a technical cooperation project. From October 2010 to March 2011, JICA conducted the preparation phase to formulate the detailed</p>		

plan of the Project. JICA and the Kassala State Government discussed this detailed plan, agreed on the implementation plan, and signed the Record of Discussion (R/D). While the R/D includes the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), both parties agreed to revise them slightly and approved the revised PDM and PO on 13 March 2011.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

(2) Project Purpose

The capacity of Kassala State Government for providing agricultural and rural development services to small scale farmers and women is strengthened.

(3) Outputs

- 1) Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for verifying profitability of horticulture crops in "Horticulture Zone (HZ)".
- 2) Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for introducing new cash crops in "Flood Irrigation Zone (FIZ)".
- 3) Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for stabilizing production of staple food crop in "Traditional Rain-fed Zone (TRZ)".
- 4) Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for providing agricultural mechanization services in "Mechanized Rain-fed Zone (MRZ)".
- 5) Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for creating sustainable rural development activities for extension offices in selected zones.
- 6) Institutional support of SMoAFIAF for extension service is strengthened.

(4) Inputs

Japanese side :

Expert: 8, Local cost (Estimation): 76,025,088 Yen (in total, as including provision of equipment),

Provision of Equipment: 55,286,302 Yen (in total), Trainees received (Training in Japan and Third country):28

Sudan side :

Counterpart: 45, Local Cost: 313,682 SDG, Land and Facilities: the office space in SMoAFIAF

II. Evaluation Team

Japanese side	Ms. Katsura MIYAZAKI, Team Leader, Deputy Director General, Economic Infrastructure Development Department, JICA
	Mr. Shiro NABEYA, Agriculture sector, Senior Adviser, Rural Development Department, JICA
	Ms. Yurie KOMINE, Deputy Assistant Director, Arid and Semi-Arid Farming Area Division 1, Rural Development Department, JICA
	Mr. Harumi IIDA, Evaluation Analysis, Global Link Management

Sudan side	Mr. Anwar Mohamed Osman, Director, Planning, Monitoring and Evaluation Administration, State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery, Kassala	
Period of Evaluation	February 29, 2012 ~ March 17, 2012	Type of Evaluation : Terminal evaluation
III. Results of Evaluation		
1. Result of Achievements		
(1) Achievement of Outputs		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Output 1: Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for verifying profitability of horticulture crops in "Horticulture Zone (HZ)"</p> </div> <p>After the Mid-term review of the Project, crop cultivation activities were carried out in the demo field of SMOAFIAF instead of demonstration trials in farmers' garden. In the demo field, techniques for set-cultivation of onions and summer cultivation of cabbages were established by the Project. Collaborative activities of farmers have been carried out for two groups in South Sawagi area. Among them, one farmer group for co-purchasing and direct sale of onion to consumers has made profit and opened a bank account last year, but co-purchasing activity is inactive now due to failed negotiation on the price. Separately, some members of the group have been selling unmarketable vegetables at lower price for the food processing activities by women's groups, and another group has been continuing experimental activities for onion storage. In "Horticultural Zone", a wide range of diverse pilot activities have been carried out. However, it needs to organize their results systematically; especially in the development of planting techniques and sales techniques for ensuring the yield of the capability development efforts in the Project. C/Ps for Horticulture Zone have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Cultivation technology", "Risk management" and "Marketing activities" have been improved. Therefore, Output 1 has been generally achieved.</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Output 2: Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for introducing new cash crops in "Flood Irrigation Zone (FIZ)".</p> </div> <p>In year 2013 as the second season for the pilot activity, 2 farmers cultivated cajanus (pigeon peas) in Kassala block and 20 farmers cultivated sunflower in Tendily block. Harvest of these crops is expected to be good in this season, due to effective contract-based management of cultivation by farmers. The crop harvest is planned in late January 2014. C/Ps for Flood Irrigation Zone have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Feasibility study (Farm budget analysis)", "Financial management" and "Extension in FIZ" have been improved.</p> <p>Regarding the present conditions mentioned above, Output 2 may be generally achieved. As this trial, however, has been conducted with the cost-sharing approach between farmers and SMOAFIAF, in which they need to pay back cost of land preparation, seeds and fertilizer to TTEA after sale of crops, it is critical to further verify the viability of this approach to establish the foundation for its application in a broader scale. FAO has been implementing the activity for introducing cash crops nearby this pilot area without any burden on farmers. Therefore, the cost-sharing approach between farmers and SMOAFIAF is needed to be further monitored for its sustainability.</p>		

Output 3: Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for stabilizing production of staple food crop in "Traditional Rain-fed Zone (TRZ)".

The Project selected five villages and appointed ten farmers as pilot farmers in each village (totally 50 pilot farmers) in Traditional Rain-fed Zone on the east side of the Atbara River to introduce terrace construction by tractor in the cost-sharing approach by farmers and SMOAFIAF. In 2012, 30 farmers among 50 pilot farmers participated, and their unit-yield of sorghum was increased from that in the previous year. In 2013, the Project expanded the provision of services of terrace construction by tractor to 123 farmers. C/Ps' capacities measured by CUDBAS scores on "Basics on water harvesting (WH)", "Application of WH techniques in the field" and "Extension in TRZ" have been improved.

Regarding the present conditions mentioned above, Output 3 may be generally achieved; however, it is regrettable that no harvest can be expected in this season due to the drought. It is also observed poor coordination among departments of SMOAFIAF to mobilize tractors for the services to farmers at the critical time of necessity. In addition, the cost-sharing ratio by farmers for the terrace construction services would be increased after the Project's end. It is necessary to consider how to ease their burden if the increased ratio is beyond their financial capacity.

Output 4: Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for providing agricultural mechanization services in "Mechanized Rain-fed Zone (MRZ)".

The Project has two pilot sites in Abuda village and Al Karda village in Wad El Helew Locality, and a farmer's association was formed in each site. These associations borrow agricultural machineries of tractor and attachment from SMOAFIAF to serve farmers' need for land preparation for cultivation of sesame and sorghum. Members of both associations were trained for operation and maintenance of those machineries. In the third season (year 2013), the association in Abuda village has made good profit again. In 2012, 96 farmers used rental agricultural machinery service by the association, and the number of farmers was increased to 198 in 2013. Similarly the farmer's association in Al Karda village increased the number of beneficiaries from 37 farmers to 367 farmers. Thus, the association in Al Karda village has shown progress based on the past years' experience, and then it has made profit in third year. However, Al Karda village failed to pay commission to SMOAFIAF due to piling up of repairing costs of tractor. In the light of the new developments, SMOAFIAF has a plan to expand this association activity to Algera Village next year. Regarding capacity development of C/Ps, they have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Appropriate combination of agricultural machineries", "Operation & maintenance of agricultural machineries" and "Extension in MRZ" have been improved. Output 4 has been generally achieved.

Output 5: Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for creating sustainable rural development activities for extension offices in selected zones.

The Project has three pilot extension centers in Ramla, Aroma and Wad El Helew. And the Ramla Extension Center becomes a model extension center. Main activities of women's groups are food processing such as biscuit making, sewing, vegetable cultivation using pump irrigation, and operation of

restaurant. Among them, in particular, restaurant business in TTEA is on a successful track, which has a steady stream of revenue of 800 SDG per week, and the women's group pays 200 SDG per week, which is worth 25% of it, as the commission to SMOAFIAF.

SMoAFIAF has saved this income as "K-TOP Fund" together with revenues created by other women's group activities. Some of the accumulated fund was also spent for several rural development activities in extension centers in Kassala State. Nine C/Ps in total have been allocated to the Project from TTEA. Regarding capacity development of C/Ps, they have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Sustainable system for extension", "Mobilization of women's group", and "Finance & marketing" have been improved. Regarding the present conditions mentioned above, Output 5 has been achieved.

Output 6: Institutional support of SMOA for extension service is strengthened.

Weekly meeting has been organized among directors of departments of SMOAFIAF, namely TTEA, Planning, Monitoring and Evaluation Unit, Land Use Department and Horticulture Department, since May 2012 in order to share the Project progress. After the Mid-term review of the Project, the Budget Committee was also formed among department heads and is held monthly in order to sustain the pilot activities after the Project ends. Technical Coordination Meeting among TTEA and related departments to coordinate the Project activities has been held on such occasions as needed as well. Development of the Five-year Extension Plan, as the mid-term action plan for the pilot activities of the Project, has been carried out. Budget estimation required for the activities is included in the plan. In order to ensure the effectiveness of the plan, SMOAFIAF's authorization of the plan is required.

(2) Achievement of Project Purpose

The capacity of Kassala State Government for providing agricultural and rural development services to small scale farmers and women is strengthen.

The capacities of C/Ps have been developed through the pilot activities in each zone. Each pilot activity has shown good results. The followings, however, should be accelerated by the end of the Project in order to realize each Output fully; (1) A wide range of diverse pilot activities were carried out in "Horticultural Zone", so it needs to organize their results systematically. Especially in the development of planting techniques and sales techniques. (2) Capacity development of C/Ps has been in generally good progress, however, some C/Ps needs further effort to improve their knowledge and technology with support of the Project. In addition, in order to achieve the Project Purpose fully, the following are required ; (a) Promotion of the cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF in "Flood Irrigation Zone" and "Traditional Rain-fed Zone", and; (b) Development of an effective coordination and cooperation system between departments for the smooth implementation of terrace construction services in "Traditional Rain-fed Zone".

(3) Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

If, SMOAFIAF implements the Five-year Extension Plan properly inside and outside of the pilot areas, it is possible that more farmers would get benefit from agricultural extension services.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

As National Agricultural Policy, “Executive Programme for Agricultural Revival” has mission to “transform agriculture from a sector dominated by subsistence production to a modern sector responsive to market signals and with substantial contributions to poverty reduction, growth, foreign exchange earnings and sustainable management of natural resources”. And, the 5-year strategic plan for 2011-2016 of the Kassala State stipulates “Improvement of agricultural services which are raised in the projects of human capacity and the application of quality standards on the type of agricultural services proposed”. On the other hand, The JICA technical assistance policy toward Sudan in July 2011 sets priority areas which include support of social reconstruction for IDPs and ex-combatants.

The Project has selected four 4 target zones due to request from SMOAFIAF in light of needs for agricultural development in Kassala State. Each zone has different condition of nature and social, therefore, several types of extension services are necessary. Outputs of the Project are divided to deal with each zone and rural development. Regarding above, the Project is coincided with policies of Government of Sudan as well as needs of Kassala state. And, the Project is appropriate as Japanese ODA and JICA technical assistance. Also, the Project is correctly designed to achieve its purpose. Therefore, relevance of the Project is high.

(2) Effectiveness

Each Output has shown progress, especially for capacity development of C/Ps for four zones. Each pilot activity has shown good results. However, a wide range of diverse pilot activities were carried out in "Horticultural Zone", so it needs to organize their results systematically; especially in the development of planting techniques and sales techniques. Also, capacity development of C/Ps has been in generally good progress, although some C/Ps need further effort to improve their knowledge and technology with support of the Project.

In addition, the following two challenges were observed in order to ensure the Project purpose; (i) it is necessary to promote the cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF in "Flood Irrigation Zone" and "Traditional Rain-fed Zone", and; (ii) it is necessary to develop an effective coordination and cooperation system between departments for the smooth implementation of terrace construction services in “Traditional Rain-fed Zone”. Therefore, effectiveness of the Project is relatively high.

(3) Efficiency

Inputs from Japanese side such as experts, national staffs, local costs, equipment and training in Sudan and Japan have been fully utilized in the project activities. The C/P trainings in the first and second years were successfully implemented. In addition, inputs from the Sudanese side such as C/Ps, the local cost, and the project office have been fully utilized in the project activities. Despite being carried out in a vast range of pilot areas in Kassala State, pilot activities have shown good results, and

capacities of SMOAFIAF staff have been developed well.

The relationship between both sides has been kept well through implementing activities together and various meetings. Cooperation among departments in SMOAFIAF is the key to implementing the Project activities, therefore the weekly meeting and the technical coordination meeting were introduced in SMOAFIAF. It contributes to sharing information, monitoring of the project activities, and smooth decision making among stakeholders of the Project. However, it has been confirmed that the coordination among departments to mobilize tractors for the use by farmers exactly when needed is not going well in TRZ. Therefore, the efficiency of the Project is relatively high.

(4) Impact

In order to achieve the Overall Goal of the Project, SMOAFIAF needs to maintain the Project's activities according to the Five-year Extension Plan and expands them, thus, the number of farmers who access to the extension services would be increased.

From a viewpoint of impact of the Project, a positive impact has been observed along the project activities and none of negative impact has been found

- C/Ps in Flood Irrigation Zone (FIZ) presented the cost-sharing approach to charge user fee, which is applied by the Project, to FAO which is delivering similar services for free in neighboring area. According to DG of SMOAFIAF, SMOAFIAF has also proposed the policy of cost sharing approach to other donors, too.
- Women Labor Union in Kassala city (number of the member is 10,000) has evaluated the activity of vegetable sales group in the Wad El Helew area supported by the Project.

The Project still needs arrangement to secure to reach to the Overall Goal, therefore, impact of the Project could be high.

(5) Sustainability

Regarding policy and institutional aspect, Policies and institution will be fulfilled for sustaining of the project outcome at national and local levels. As indicated in the 5-year strategic plan (2012-2016), SMOAFIAF puts the highest priority on the improvement of agricultural services through development of human resources. Therefore, sustainability of the project outcome will be kept in this aspect. In terms of organizational aspect, each department of SMOAFIAF needs placement of C/Ps for longer terms as well as smooth transfer of knowledge from these C/Ps to others for maintaining the project activities. In order to keep motivation of C/Ps, SMOAFIAF has paid 250 SDG for each 25 C/P involved in the Project activities as an incentive in December 2013. Maintaining cross-sectorial cooperation among department in SMOAFIAF is also essential for the project activities, and requires further refinement. Regarding financial aspect, SMOAFIAF has got approval of the budget by SMOF for the pilot activity in year 2014. Amount of approved budget is 216,000 SDG, exceeding the request by SMOAFIAF which is 165,246 SDG. In addition, local component for the rest of the Project period will be 80,000 SDG in total. For the expenditure for rural development activities, K-TOP Fund will provide additional 10,000 SDG for year 2014. Then, according to the result of CUDBAD for each C/P, capacity of most of them has shown progress in four pilot zones and rural development. They are

expected to maintain and improve their skills and knowledge obtained by the Project. The extension manuals which are compiled by the Project should play an important role for maintaining the ability of C/Ps as well as for practicing the pilot activities. Therefore, at present, sustainability of the outcome of the Project is relatively high.

(6) Conclusion

Kassala State has been supported by development partners who mainly distribute agriculture inputs like improved seeds or fertilizer for free or at subsidized cost; this tendency is descended from emergency aid for reconstruction after the conflict in the eastern Sudan. Therefore, it can be said that the Project is one of the few attempts which aims at capacity building of the State Government. The Project has implemented several pilot activities in four targeted zones; and those four targeted zones include “Traditional Rain Fed Zone (TRZ)” and “Mechanized Rain Fed Zone (MRZ)” which have not been supported by SMOAFIAF before. The pilot activities in those zones have satisfied farmers’ needs very much. The Project has aimed at improving livelihood of women in rural area through capacity building of extension officers as well.

While it is recognized by the terminal evaluation mission that indicators of PDM (such as capacity building of C/P, number of training materials, and number of activities) have been mostly achieved, some issues remain to be addressed to ensure sustainability of the achievements. Firstly, Five-year Extension Plan needs to be formulated and approved by the end of the Project. Secondly, the cost-sharing between beneficiaries and SMOAFIAF is crucial to providing services for as many farmers as possible in a sustainable manner within the limitations of budgetary resources. And thirdly, coordination and cooperation among related departments in SMOAFIAF is the key to delivering services appropriately and timely.

3. Recommendations

(1) Recommendations for the activities by the end of the Project

- a) K-TOP Fund: SMOAFIAF is expected to strengthen their system in order to utilize the K-TOP Fund only for rural development activities in a transparent manner.
- b) Five-year Extension Plan; Five-year Extension Plan needs to be formulated and approved by SMOAFIAF.

(2) Recommendations for the continuous activities by SMOAFIAF

- a) Ownership of SMOAFIAF; Each counterpart department of SMOAFIAF should discuss with the Planning, Monitoring and Evaluation Unit with legitimate action plans and budget proposals, so that the budget will be allocated properly.
- b) Proper assignment of Extension Officers in SMOAFIAF; SMOAFIAF needs to put extension officers in the appropriate positions to continue and expand pilot activities after the end of the Project.
- c) Provision of the allowance to Extension Officers; SMOAFIAF is recommended to make its policy well understood (that extension officers are not provided with any allowance for day trips to conduct field work) and accepted among its staff and other development partners.

d) Operation and maintenance of the equipment and facilities; SMOAFIAF needs to properly operate and maintain the equipment and facilities provided by the Project, including the Multi-purpose Community Hall in Wad El Helew.

e) Cost-sharing between beneficiaries and SMOAFIAF; SMOAFIAF is expected to explain the policy of “cost-sharing between beneficiaries and SMOAFIAF” to other development partners as well as prospective participants to gain their understandings for smooth implementation of the pilot activities.

f) Coordination and cooperation among departments in SMOAFIAF; SMOAFIAF is expected to develop an effective mechanism for inter-departmental coordination and cooperation to meet the requirement of farmers and extension officers in the field.

4. Lessons Learned

(1) Scope and variety of pilot activities

The wide variety and the broad geographical scope of pilot activities posed a grave challenge to the management of activities and mobilization of limited resources of both sides. More focused approach should be considered in order to harness the available resources in a relatively short time frame most effectively and efficiently.

(2) Strategy of horticulture sector development

For Horticulture Zone, while practical skills and invaluable knowledge were gained in the trial-and-error process, more strategic and systematic analysis and planning could have been considered in the initial stage.

(3) Mobilization of group activities

A small number of committed members can work together well, rather than forming a large group (over 20 people as required for legal registration) from the start, which proves dysfunctional in many cases.

(4) Participation of beneficiaries

The success of the pilot activities of the Project can be largely attributed to the proactive involvement of the beneficiaries and to encourage the beneficiaries to be proactive actors as laying the foundation of the future self-sustained expansion.

(5) Collaboration with other development partners

While most of other development partners tend to focus on delivery of goods and services, it is possible to develop a complementary collaboration between such financial / in-kind contributions and capacity development activities as were done in the Project.

Summary Sheet for Terminal Evaluation

Health Cluster

I. Outline of the Project		
Country : Sudan	Project title : Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassara (K-TOP) - < Health Cluster >	
Issue/Sector : Human resource	Cooperation scheme : Technical Cooperation	
Division in charge : Economic Infrastructure Department.	Total Cost (Estimated at the time of evaluation): 1.8 billion JPY	
Period of Cooperation	(R/D): Feb.23, 2011 (Period): May 2011 – May 2014	Partner Country's Implementing Organization : <ul style="list-style-type: none"> • State Ministry of Health (SMOH) Supporting Organization in Japan : None
Related Cooperation :		
1. Background of the Project		
<p>The Republic of Sudan is a large country in Africa. Since independence in 1956, the country has faced internal conflicts including war between the north-based Government of Sudan and the south-based Sudan People's Liberation Movement (SPLM), and the Darfur conflict that started in 2003. Also, in the Eastern States including Kassala, Gedaref and the Red Sea, tribal-based local groups, frustrated by developmental marginalization, drought, famine and poverty formed the Eastern Front and opened conflicts with the federal government, which intensified in 2005. The conflict in East Sudan ended after the signing of the Eastern Sudan Peace Agreement between the Government of Sudan and the Eastern Front in 2006 and the situation has been gradually improving.</p> <p>Kassala is a state of the Republic of Sudan located on the border of Eritria, and has a population of 1.8 million. The state is characterized by the significant presence of internally displaced people due to economic hardships, droughts and conflicts in the region and refugees from Eritrea. The state economy largely depends on agriculture and livestock; however, frequent droughts and conflicts have weakened the production base significantly. Socio-economic indicators of Kassala show the underdeveloped situation. Access to safe drinking water is limited to 38.7% (56.1% in Sudan), the maternal mortality ratio is high at 1,414/100,000 (450/100,000 in Sudan), and the net primary enrollment rate is 34.4% (43% in Sudan); these present alarmingly poor conditions compared with the average Sudanese situation. To prevent this marginalized situation from re-opening conflicts, measures to improve Kassala's chronic poverty through economic (agriculture) and social (water, health and education) development is urgently necessary.</p> <p>In this context, in January 2010, the Kassala State Government requested, through the Higher Council for Decentralized Governance, the Government of National Unity, assistance from the Government of Japan on the Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (hereinafter referred to as the Project). The main objective of the Project is to strengthen the capacity of public service providers in the state's priority sectors, i.e., water, agriculture, health and vocational training. In May 2010, the Government of Japan approved the request as a technical cooperation project. From October 2010 to March 2011, JICA conducted the preparation phase to formulate the detailed plan of the Project. JICA and the Kassala State Government discussed this detailed plan, agreed on the</p>		

implementation plan, and signed the Record of Discussion (R/D). While the R/D includes the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), both parties agreed to revise them slightly and approved the revised PDM and PO on 13 March 2011.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

(2) Project Purpose

Kassala State Government's capacity to provide services for maternal and neonatal health is strengthened through activities of the 2 pilot localities.

(3) Outputs

- 1) The capacity of Village Midwives (VMWs) in communities is improved.
- 2) The system to receive maternal and neonatal emergency patients in the pilot localities is prepared.
- 3) Capacity to support VMWs is strengthened.

(4) Inputs

Japanese side :

Expert: 10, Local cost (Estimation): 85,905,528 Yen (in total, as including provision of equipment),

Provision of Equipment: 57,717,515 Yen (in total), Trainees received (Training in Japan and Third Country):23

Sudan side :

Counterpart:3, Local Cost: 229,968SDG (in total), Land and Facilities: the office space in SMOH in Kassala city

II. Evaluation Team

Japanese side	Ms. Katsura MIYAZAKI, Team Leader, Deputy Director General, Economic Infrastructure Development Department, JICA	
	Ms. Yoko KOTOURA, Assistant Director, Health Division 1, Human Development Department, JICA	
	Mr. Harumi IIDA, Evaluation Analysis, Global Link Management	
Sudan side	Dr. Omer Suliman Mohamed Nafi, Deputy Director General, State Ministry of Health, Kassala	
Period of Evaluation	1 st ; 10 December to 22 December, 2013 2 nd ; 11 January to 22 January, 2014	Type of Evaluation : Terminal Evaluation

III. Results of Evaluation

1. Result of Achievements

(1) Achievement of Outputs

Output 1: The capacity of Village Midwives (VMWs) in communities is improved.

The Project has conducted In-service training (INSET) of VMWs for 9 times. Totally, 177 VMWs got trained by the Project. From Wed El Helew and Girba as the pilot localities, 88 VMWs who are

eligible to get training participated and 89 VMWs participated from neighboring localities. As 94.9% of participant passed the acceptance line (70% of right answer) in post exams, it can be said that the knowledge and capacity of VMW was improved in INSET. Then, totally 11 HVs have been trained and authorized to be a facilitator in order to conduct INSET. And, the Project developed various teaching materials (Lesson plan, Job sheet and Flip chart) for HVs with their active participation in development and revisions so that the training materials meet the special needs of the HVs and VMWs. Supportive Supervision (SS) has been carried out 116 times in Girba Locality and 63 times in Wad El Helew Locality since May 2012. Annual average in the pilot localities counted more than two times by the guideline of FMOH. As it was expected that the technical skills and networking with supervisors (HVs) could be strengthened through SS, VMWs also have realized usefulness of SS.

According to the results of the project activities, Output 1 has been achieved. In terms of sustainability, while the technical sustainability of the INSET is high as 11 facilitators can continue to be effective in their training skills of VMWs INSET, financial sustainability of the INSET and SS are not high enough as VMWs INSET needs the procurement of delivery kits and SS requires additional budget for scaling up to other localities.

Output 2: The system to receive maternal and neonatal emergency patients in the pilot localities is prepared.

The Project selected two hospitals as pilots to strengthen maternal and neonatal care among the pilot localities: Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital and two hospitals as to accept referral cases from the pilot hospitals: Saudi Hospital, Kuwait Hospital. Medical equipment for maternal and neonatal care was procured in those hospitals and User Maintenance Training courses of Medical Equipment were conducted. Also, Training courses on Infection Control were conducted for 4 pilot hospitals, and Infection control committees which were established in each hospital in May 2013. Infection control committees carried out activities such as installing safety box, promoting clean environment, hand wash and etc. Regarding Emergency Obstetric and Neonatal Care (EmONC), a curriculum of training on EmONC was modified and improved in close collaboration and coordination with the Project and UNFPA, then the training was conducted for staff of Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital in November 2013, and the field training for EmONC will be carried out for those hospitals in January 2014 by the Project.

The Project has clarified the roles of Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital on the referral system on EmONC. Patients in Wad El Helew Primary Hospital who need surgical operation have been accepted by Girba Hospital. Also, Wad El Helew Primary Hospital arranged to accept obstetrician as visiting consultant from Girba hospital. However, the delay of the construction work for extension, and the preparation of Wad El Helew Primary Hospital is not ready for its opening at the end of April 2014. It is necessary to complete technical training at Wad El Helew Primary Hospital on (a) user maintenance of the medical equipment and facility and (b) hospital management before the completion of construction work for extension. Therefore, Output 2 has been partially achieved.

Output 3: Capacity to support VMWs is strengthened

VMW festival has been organized 2 times in Girba Locality and 1 time in Wad El Helew Locality for the purpose of 1) enhancing motivation among VMWs, 2) raising awareness towards VMWs role and RH knowledge in communities, 3) providing advocacy for VMWs recruitment and 4) connecting linkage between VMWs and hospital staff. Awareness of community as well as pilot hospitals regarding the activity of VMW have been improved in those pilot localities. Recruitment of VMW by SMOH has remained 14% in Girba Locality and 29% in the Wad El Helew Locality. However, SMOH increased monthly incentive for VMW from 10 SDG to 100 SDG in October 2013.

Regarding improvement of RH data processing, the Project has introduced a new monitoring format to decrease errors on the entry of health indicators in the month report since January 2012. The incidence of error by staff of SMOH has become generally lower, but further room for improvement is still left. And, official launch of the taskforce to ensure sustainability and scale-up of the Project activities, which was recommended in the mid-term review, has not been done. Also, organizing donor meeting to coordinate donor's activities has been done mainly done by donor side and SMOH's initiative for donor's meeting remains as a next challenge. Regarding present condition of Output 3, Output 3 is not achieved and has room for improvement.

(2) Achievement of Project Purpose

Kassala State Government's capacity to provide services for maternal and neonatal health is strengthened through activities of the 2 pilot localities.

The Project has made effort for strengthen maternal and neonatal health through comprehensive approach implementing (1) VMW festival to raise the awareness of the community, (2) capacity development of HVs and VMW through INSET and SS, (3) capacity development of facility level. VMW festivals which were carried out for dissemination of the activities of VMW, contributed for improvement of social status of VMW as well as for improvement of the working environment of VMW supported by localities. And, HV's and VMW's capacity was developed by improved INSET and SS. HV's capacity for teaching and coaching VMWs was strengthened through the continuous support from the Project to HVs. The Project developed various training materials (lesson plan, job sheet, flip chart). As a result, RH services through the VMW and the relationship from community to facility through VMW were improved around the pilot localities And, the Project has enhanced RH service of the four pilot hospitals. Those four hospitals were provided necessary equipment, and their staff developed capacities through training courses for users of equipment, infection control and EmONC. At the same time, relationship among the pilot hospitals was strengthened through the activity for infection control and EmONC. Consequently, the Project has contributed improvement of RH services of SMOH in pilot localities.

However, strengthening of Wad El Helew Primary Hospital on RH service has not yet been completed, due to the delay of the construction work for extension of hospital. Therefore, the referral system between it and Girba hospital has not fully functioned. Although the capacity of the service providers such as VMWs, HVs and hospital staff were strengthened, organizational capacity at the SMOH were not fully strengthened. Some of the SMOH officials participated in some training programs, however, their gained knowledge were not fully materialized in Maternal, Neonatal and Child Health

administrations, such as leading donors meeting and organizing taskforce. Therefore, the achievement of the Project Purpose has almost achieved but still issues are remained which mentioned above.

(3) Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

As the outcome of the Project, provision of quality health service by trained VMWs and enhancement of function of pilot hospitals will contribute to reduction of maternal mortality rate certainly in the pilot localities. The direction of project implementation seems appropriate. And, if SMOH continue the project activities in RH services and expand it to other localities in Kassala State after termination of the project, Overall Goal is expected to be achieved.

However, it is too early to foresee that the impact of the Project comes out because strengthening of Wad El Helew Primary Hospital has not yet been completed due to the delay of the construction work of hospital. And, the referral system on EmONC between Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital is not fully functioned yet. In addition, SMOH needs to make clear regarding preparation of the budget and allocation of the staff to continue and to expand the project activities, including operation of Wad El Helew Primary Hospital after finishing of the construction work for extension.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

In new health sector strategic plan II of Federal Government (July 2013), strengthening of Primary Health Care services, which is consisted of maternal and child health / family planning, nutrition, disease control, vaccination, and drug supply, is emphasized as a strategic directions. Maternal and child health is centered among them. The road map (2010-2015) of SMOH is “Kassala State Operation Plan for reducing maternal and neonatal mortality”, which emphasized on continuum of care, most notable of which is safe delivery by skilled birth attendants backed up by basic and comprehensive EmONC. However, before the Project started, Wad El Helew and Girba as the pilot localities, health service deliveries by hospitals and VMWs were stagnant due to low quality of equipment and facilities, as well as knowledge. Then, the Project has been implemented along Japanese official development assistance policy.

Regarding the project design to achieve project purpose, the Project consist of strengthening capacity in maternal and neonatal health through activation of VMWs by providing trainings and supportive supervision, upgrading core functions of the pilot hospitals by providing equipment in order to establish EmOC referral system and strengthening capacity in health administration. The aim of the Project is consistent with policies of the Government of Sudan and Kassala State Government. And, the Project has been implemented along Japanese official development assistance policy. Also, the Project is correctly designed to achieve its purpose. Therefore, relevance of the Project is high.

(2) Effectiveness

The Project has made effort for capacity building of VMW by comprehensive approach, which is

consisted of implementing INSET, development of standardized training materials and capacity development of HV. RH services through the VMW have been greatly improved around the pilot localities. Similarly, VMW festivals which were carried out on dissemination of the activities of VMW contributed for improvement of social status of VMW as well as for improvement of the working environment of VMW. And, the progress was also observed in strengthening of the pilot hospitals in RH services through providing equipment and capacity development of hospital staff and in improvement of health administration.

And, the Project has strengthened the function of the pilot hospitals for RH service by providing equipment and training of medical staff. The pilot hospital has been active to deal with infection control and EmONC. At the same time, the relationships between the pilot hospitals have been formed through these activities. However, strengthening of Wad El Helew Primary Hospital has not yet been completed due to the delay of the construction work for extension of hospital. Consequently, improvement of RH service by SMoH as it was expected by the Project has not sufficiently been realized yet. Therefore, effectiveness of the Project is relatively high at present.

(3) Efficiency

Inputs from Japanese side such as experts, national staffs, local costs, equipment and training courses in Japan and third countries have been fully utilized for the project activities. Nevertheless, the medical equipment for Wad El Helew Primary Hospital has not been used fully yet because the completion of construction is delayed. It is necessary to consider that all construction work for extensions in the Project including the construction of Wad El Helew Primary Hospital has been done by the collaboration between Planning Cluster and Health Cluster, and thus, close communication between two Clusters was needed. On the other hand, inputs from the Sudanese side such as allocation of C/Ps, sharing of the local cost, and provision of facilities (the project office) have been fully utilized for the project activities. Operational cost borne by SMoH for the project activities has been spent smoothly although it was recognized difficult when the Project started. More staff has been allocated in spite of frequent staff turnover, especially in Wad El Helew Primary Hospital.

In JCC, Japanese and Sudanese sides have shared information on the progress of the Project, and discussed issues which arose. And, relationship and understanding between Japanese expert team and Sudanese C/Ps in the project activities has been kept very well for smooth management of the Project. In addition, quarterly meeting among the donors in RH sector facilitate cooperation between the Project and other donors. This cooperation is useful for the Project implementation. Considering above overall, efficiency of the Project is fair.

(4) Impact

As the outcome of the Project, provision of quality health service by trained VMWs and enhancement of function of pilot hospitals will contribute to reduction of maternal mortality rate certainly in the pilot localities. Since the direction of the Project is judged as appropriate, Overall Goal would be achieved as long as SMoH maintains and expands the project outcome. However, it is too early to foresee that the impact of the Project comes out because strengthening of Wad El Helew

Primary Hospital has not yet been completed due to the delay of the construction work for extension of hospital. And, the referral system on EmONC between Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital is not fully functioned yet. In addition, SMOH needs to make clear regarding preparation of the budget and allocation of the staff to continue and to expand the project activities, including operation of Wad El Helew Primary Hospital after finishing of the construction work for extension.

a) Positive impact

- 11 HV as staff of SMOH whose capacity were improved through the Project activities conducted In-services training in the program of UNFPA in 2013.
- Federal Ministry of Health (FMoH) has recognized quality of training materials for INSET made by the Project. FMoH intend to incorporate those materials into National manual for RH service

(5) Sustainability

Health Policy of Kassala State is to strengthen and consolidate state efforts to contribute to the national goal of reducing maternal and neonatal mortality in line with five year health sector strategy. New Primary Health Care expansion project of the Federal Government has been started, but it does not affect for maintaining the outcome of the Project. Kassala State Operation Plan for reducing maternal and newborn mortality is road map (2010-2015), emphasizing on continuum of care that most notable of which is safe delivery by skilled birth attendants backed up by basic and comprehensive EmONC. These policies are expected to be kept institutionalized even after the termination of the Project.

In technical aspect, trained VMWs in the pilot localities have shown good results in the exam after participating INSET. And, HVs as facilitators have kept efforts to improve quality of the training, so they could help those VMWs to maintain their knowledge and skills. In addition, SS will help for sustaining quality of the services of VMWs. Regarding staff of the pilot hospitals, they will keep activities for infection control and use of medical equipment. And also, training of EmONC has just finalized for Girba Hospital and Wad El Helew Primary Hospital, further support is necessary for the participant to carry out the activities on EmONC.

Regarding organizational aspect, recruitment of VMW by SMOH has not proceeded as it was expected in Kassala State¹³. Meanwhile SMOH increased the incentives to VMW. In addition, continuous implementation of the SS is also required to sustain the activity of VMW in the pilot localities. Also, the recruitment of paramedical staff for Kassala State is under the process by SMOH, in which SMOH plans to allocate necessary staff at Wad El Helew Primary Hospital. In addition, there are paramedical students studying in Academy of Health Science who will be allocated in hospitals in the future. In terms of financial aspect, preparation of detail activity plan and budget by SMOH to continue the project activities after the termination of the Project has not been clear yet. Also, in order to implement expected activities in Wad El Helew Primary Hospital, formulation of financial plan is necessary after the construction work for extension is finished. Regarding condition which mentioned above, sustainability of the outcome of the Project is fare.

¹³ Nevertheless, FMoH has issued the degree regarding recruitment of VMW. There is a possibility that all VMWs will be recruited by the responsibility of FMoH

(6) Conclusion

The approach of the Project, which focused on strengthening VMWs' capacity and their surrounding environment including relationship between VMW and HVs/facilities, was successfully implemented. And, Girba and Wad El Helew localities have become a prototype of providing services for maternal and neonatal health in Kassala State. The progress has been also observed in strengthening of the pilot hospitals in RH through providing equipment and capacity development of hospital staff. In addition, strengthening of monitoring of health information systems has improved RH data and statistical processing in the health administration of SMOH.

On the other hand, regarding the strengthening of RH service, function of Wad El Helew Primary Hospital is important. Presently, the delay of construction work of Wad El Helew Primary Hospital has affected the project activity. And, the preparation of new hospital structure has not been fully completed. In anticipation of after construction work for extension, SMOH needs to address organizationally and financially for strengthening the functions of the hospital by the completion of the construction.

3. Recommendations

(1) Action to be taken before the end of the Project

- a) It is necessary to complete technical training at Wad El Helew Primary Hospital, those are followings; 1) user maintenance of the medical equipment and facility, 2) hospital management.
- b) The neonatal related equipment (Incubators, etc) procured for Wad El Helew Primary Hospital need to be returned from Saudi Teaching Hospital as soon as the construction is finished.
- c) Discussion and assurance of the sustainability of Project activities by Task Force in SMOH is required. The Task Force needs to prepare a roadmap, which shows how SMOH will continue the INSET training.
- d) SMOH needs coordinate with FMOH to complete the INSET training materials as national standard and to be used for all INSET of VMWs in nationwide.
- e) SS has been effective for making linkage between VMW and HV. However, improvement of the approach is needed to seek most cost effective way.

(2) Action to be taken by SMOH

- a) Allocate necessary budget and health staff to Wad El Helew Primary Hospital as soon as possible so that the new staff and existing staff to participate in the technical training conducted by the Project.
- b) Provide clear missions and description of the expected responsibilities at Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital.
- c) Continue to empower VMWs thorough providing continuous support by regulation, payment, INSET and supportive supervision so that the VMWs can continue to be active in MNCH services at the community.

(3) Other relevant issues

- a) Two major technical transfer activities would remain unfinished by the end of the project period due to the delay of the construction of new building at Wad El Helew Primary Hospital: (a) installation of the medical equipment to the new building and (b) supervision and technical advices to the hospital management with new building and equipment.
- b) SMOH appreciated “the K-TOP model”, composed by (1) VMW INSET with quality facilitator and materials, (2) SS conducted by HV, and (3) raising community awareness by VMW festival. And SMOH shows a commitment to disseminate this model to other localities besides Wad El Helew and Girba.

3-4-5 Lessons learned

- a) Repetitive TOT and workshops for developing training materials were effective for improving facilitators’ capacity. As the training materials were developed and the level of facilitator was improved, the quality of INSET was improved.
- b) VMW Festival organized in two pilot localities was effective for improving the community’s awareness on VMW’s role as well as dissemination of the health education messages at the community level.
- c) New curriculum of EmONC training was developed by the Project and UNFPA with the initiative of SMOH. It is worth mentioning that the collaboration between donors with the initiative of SMOH was effective as each party can complement one’s capacities.
- d) Many of the participants who attended training in Japan and third countries played an important role in the Project activities as facilitators and/or trainers after their return to the country. The project chose candidates strategically and made good use of the opportunity of training in Japan and third countries.

Summary Sheet for Mid-term Evaluation

Vocational Training Cluster

I. Outline of the Project		
Country: Sudan		Project title: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, the Republic of Sudan
Issue/Sector: Planning, Water Supply, Agriculture and Rural Development, Health, Vocational Training		Cooperation scheme: Technical Cooperation
Division in charge: Kassala Vocational Training Center (KVTC)		Total Cost (Estimated at the time of evaluation): 1.8 billion JPY
Period of Cooperation	(R/D): Feb.23, 2011 (Period): 2011.5–2014.5 (3years)	Partner Country's Implementing Organization: <ul style="list-style-type: none"> • State Ministry of Finance, Economy and Manpower • State Ministry of Health • State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Recourses and Fishery • State Water Corporation
	Supporting Organization in Japan:	
Related Cooperation:		
1. Background of the Project		
<p>The Republic of Sudan is a large country in Africa. Since independence in 1956, the country has faced internal conflicts including war between the north-based Government of Sudan and the south-based Sudan People's Liberation Movement (SPLM), and the Darfur conflict that started in 2003.</p> <p>Also, in the Eastern States including Kassala, Gedaref and the Red Sea, tribal-based local groups, frustrated by developmental marginalization, drought, famine and poverty formed the Eastern Front and opened conflicts with the federal government, which intensified in 2005. The conflict in East Sudan ended after the signing of the Eastern Sudan Peace Agreement between the Government of Sudan and the Eastern Front in 2006 and the situation has been gradually improving.</p> <p>Kassala is a state of the Republic of Sudan located on the border of Eretria, and has a population of 1.8 million. The state is characterized by the significant presence of internally displaced people due to economic hardships, droughts and conflicts in the region and refugees from Eritrea. The state economy largely depends on agriculture and livestock; however, frequent droughts and conflicts have weakened the production base significantly. Socio-economic indicators of Kassala show the underdeveloped situation. Access to safe drinking water is limited to 38.7% (56.1% in Sudan), the maternal mortality ratio is high at 1,414/100,000 (450/100,000 in Sudan), and the net primary enrollment rate is 34.4% (43% in Sudan); these present alarmingly poor conditions compared with the average Sudanese situation. To prevent this marginalized situation from re-opening conflicts, measures to improve Kassala's chronic poverty through economic (agriculture) and social (water, health and education) development is urgently necessary.</p> <p>In this context, in January 2010, the Kassala State Government requested, through the Higher Council for Decentralized Governance, the Government of National Unity, assistance from the Government of Japan on</p>		

the Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (hereinafter referred to as the Project). The main objective of the Project is to strengthen the capacity of public service providers in the state's priority sectors, i.e., water, agriculture, health and vocational training. In May 2010, the Government of Japan approved the request as a technical cooperation project. From October 2010 to March 2011, JICA conducted the preparation phase to formulate the detailed plan of the Project. JICA and the Kassala State Government discussed this detailed plan, agreed on the implementation plan, and signed the Record of Discussion (R/D). While the R/D includes the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), both parties agreed to revise them slightly and approved the revised PDM and PO on 13 March 2011.

2. Project Overview

(1) Overall Goal

Basic human needs of the people in Kassala state are ensured by enabling them to access quality public services by the state.

(2) Project Purpose

Capacity of KVTC as public institute of Kassala state will be improved by providing vocational training that aims to train a diverse and effective workforce for the economic growth and stability of Kassala state.

(3) Outputs

- 1) Quality training program responding to local needs is implemented.
- 2) Performance of KVTC staff is greatly improved.
- 3) Training facilities and equipment are improved.
- 4) Effective management system is established.
- 5) Necessary amount of budget is secured for managing KVTC.
- 6) Partnership between KVTC and its stakeholders (SCVTA, K-SCVTA, industrial sector, union/cooperatives, donor/NGOs, educational institutions, etc.) is improved.

(4) Inputs

Japanese side:

Experts: 8, Local cost (Estimation): 55,699,543Yen (in total, as of December 2013),

Provision of Equipment: 21,047,949Yen (in total), Trainees received (Training in Japan and Malaysia): 10

Sudanese side:

Counterparts: 37, Local Cost: necessary cost for the operation of the Project, which includes allowances for the Project activity of KVTC staff and utility costs for the Project office.

Land and Facilities: the office space in KVTC

II. Evaluation Team

Members	of	Ms. Katsura MIYAZAKI, Team Leader, Deputy Director General, Economic
---------	----	--

Evaluation Team	Infrastructure Development Department, JICA		
	Ms. Tomoko YASUNAGA, Cooperative Planning, Economic Infrastructure Development Department, JICA		
	Mr. Shinichiro NAKAHARA, Senior Advisor, JICA Rwanda Office		
	Ms. Yoko OTA, Evaluation Analysis, Oriental Consultants Co., Ltd.		
Sudan side	Mr. Hassan Maki, Director, Kassala Vocational Training Center		
Period of Evaluation	December 9, 2013–December 23, 2013 January 10, 2014- January 23, 2014	Type of Evaluation: Terminal Evaluation	
III. Results of Evaluation			
1. Result of Achievements			
(1) Achievement of Outputs			
<table border="1"> <tr> <td>Output 1: Quality training program responding to local needs is implemented.</td> </tr> </table> <p>A labor market survey was conducted by the Project Team with C/Ps, and the result of the survey is utilized for the implementation of the Project activities. KVTC utilized the results to set up the activities such as short term courses for women’s activity and new long term course, Agricultural Machinery Course, which has started in September 2013.</p> <p>KVTC further seeks for cooperation and collaboration with the private sectors, NGOs, government related organizations and line ministries for improvement of quality training. KVTC continuously conducts short-term courses requested by NGOs and international organizations. Some KVTC instructors learned to develop curriculum of short term courses in consultation with client based on the background of trainees such as level of education and working experiences.</p>			Output 1: Quality training program responding to local needs is implemented.
Output 1: Quality training program responding to local needs is implemented.			
<table border="1"> <tr> <td>Output 2: Performance of KVTC staff is greatly improved.</td> </tr> </table> <p>KVTC staff’s performance has been improving as the Project proceeds. The Project conducted various trainings such as OJT and TOT at KVTC, third country training in Malaysia, and trainings provided by SCVTA. These trainings updated technology of KVTC instructors such as skills of car electricity. After conducting these trainings reputation of KVTC has enhanced and more KVTC trainees were welcomed to be accepted as IPT trainees and obtain jobs from local industries.</p> <p>Meanwhile, Directors and some head of sections mentioned that capacity of the instructors is still imbalanced because some of them are newly employed and lacking of trainings. Regarding women section, since it is newly designed, performance of instructors of women’s activities is under development in terms of management skill and understanding of vocational training.</p> <p>The Project also recognized that the teaching skill is as important as technical skills. A series of teaching capacity development training were conducted as trainings in curriculum development and teaching evaluation skills. In addition, in order to provide enabling environment for the effective teaching-learning, administrative skill improvement is targeted.</p>			Output 2: Performance of KVTC staff is greatly improved.
Output 2: Performance of KVTC staff is greatly improved.			
<table border="1"> <tr> <td>Output 3: Training facilities and equipment are improved.</td> </tr> </table> <p>The equipment provided by the Project is currently properly utilized in conducting courses. As for</p>			Output 3: Training facilities and equipment are improved.
Output 3: Training facilities and equipment are improved.			

newly developed course and suggested new long-term course, Japanese experts and KVTC staff will finalize the procurement of necessary equipment. This process is taking longer time than expected due to the long term procurement process and capability of KVTC staff to procure equipment.

As for the facilities, food processing building was completed with delay, and the lecture hall is also complete. For maintaining the equipment and facilities, KVTC introduced Kaizen method and started organizing warehouse and center-wide cleaning day once a month.

Output 4: Effective management system is established.

KVTC management system has been improving, and some behavioral changes are observed by the Project. KVTC Strategic Plan 2012-2014 has been developed with the assistance of the Japanese experts and obtained validation of SMoF. Strategic Plan Implementation Committee (SPIC) (total 5 members in charge for each strategic goal is assigned) is formulated to facilitate the implementation of each strategic goal prescribed in KVTC Strategic Plan 2012-2014. SPIC meeting is held once a week to share the section wide problem among members as well as reporting the progress of the week to other strategic goal members. In order to enhance the management of KVTC, Training and Operational Guideline, In-Plant Training Guideline and other guidelines have been developed and started to be utilized among KVTC staff.

Output 5: Necessary amount of budget is secured for managing KVTC.

Before starting the Project, the regulation of the SMoF does not allow KVTC to utilize income generated from the provision of short term courses which SMoF provides raw materials and decides the tuition fee. As a result of negotiation with SMoF, KVTC can now keep the self-generated income when KVTC provides training courses requested from outside organizations such as NGOs and donors. KVTC is trying to contract with local industries and state ministries to generate income from the clients.

KVTC staff and the Japanese experts drafted an annual budget report of KVTC which shows details of expenditure to operate KVTC. With this report, KVTC will prepare a detailed and persuasive budget plan for negotiating with SMoF to increase operational cost for KVTC.

Output 6: Partnership between KVTC and its stakeholders (SCVTA, K-SCVTA, industrial sector, union/cooperatives, donor/NGOs, educational institutions, etc.) is improved.

Through labor market survey, company visits, and provision of short term courses, KVTC started to form collaborative and strong relationship with organizations such as Sudan Sugar Company (SSC), Kassala University, UN organizations, Kassala Small Industrial Union (KSIU) and many others. This tie is expected to have good impact on KVTC through creation of job opportunities for the graduates, feedback regarding KVTC trainees, and information regarding the required skill in the labor market.

By expanding the partnership, KVTC can utilize their resources such as local industry inventory prepared by UNDP and UNHCR and various kinds of facilities in SSC to be accepted by In-plant training. KVTC is also providing technical supports to local car workshops for EFI system which is only available in KVTC in Kassala State.

(2) Achievement of Project Purpose

Capacity of KVTC as public institute of Kassala state will be improved in providing vocational training that aims to train a diverse and effective workforce for the economic growth and stability of Kassala state.

KVTC has strived to increase the number of courses and improve the content of courses to meet the demand of labor market in Kassala State and also to increase job opportunities for KVTC graduates. As for long-term courses, Diesel Section was replaced to Agricultural Machinery Section based on the result of labor market survey. Before the Project, KVTC did not provide courses for current workers in local industry or for women. Capability to provide new courses verifies improvement of capacity of KVTC, and contributes to train diverse and effective labor force.

Currently, among KVTC instructors, small number of qualified instructors takes too many tasks and responsibilities. These conditions should be raised as a serious issue and tried to be solved to enhance work environment of KVTC.

(3) Achievement of Overall Goal

Basic human needs of the people in Kassala state are ensured by enabling them to access quality public services by the state.

Development of small local industries such as car workshops through the training services of KVTC will ensure economic growth of Kassala State. Increasing the number of qualified labor force in Kassala State will vitalize the economy. Positive impact from KVTC will serve to improve basic human needs in Kassala State.

KVTC serves to basic human needs of the people in Kassala as an institution of social welfare because tuition fee of long term and short term courses are subsidized from SMoF to provide wider opportunities for those with economic difficulties and number of dependents is one of the selection criteria of trainees. Therefore, enhancing the capacity of KVTC will contribute to basic human needs in Kassala State.

2. Summary of Evaluation Results

(1) Relevance

The aim of the Project is consistent with policies of the Government of Sudan and the State as well as the needs of Kassala State and Japanese official development assistance policy. One of the objectives of the Sudanese policy toward vocational training is to provide quality and diverse workforce for all economic activities. The Japanese government/JICA has a good advantage for implementing vocational training projects in Kassala, as they already have done similar/related projects in other regions of Sudan such as Khartoum and Darfur. Therefore, the relevance of the Project is high.

(2) Effectiveness

Enhancement of KVTC's capacity can be measured through increase in the number and variety of

trainees. KVTC launched three kinds of long-term courses and conducted 30 short term courses which targeted women, current workers and youth as trainees. Through the procurement of equipment and trainings to instructors, quality of the training has been improved. The Project also seeks the collaboration with local industries to secure the employment of the graduates. These outputs coincides the indicators of the Project Goal. For above reasons, effectiveness is rated high.

(3) Efficiency

The Japanese experts and KVTC staff are working closely collaborating with each other, so the technical transfer is efficiently implemented. KVTC staff also understands PDM of the project and actively involved to the project activities.

It is observed that woman activity's section envisions the future course of food processing training not necessarily match the needs of local industries, donors, DPD, and the scale of procured equipment. Operation rate of the women activity is low and there is delay of providing food processing trainings due to the delay of construction of food processing building. Therefore, the efficiency is fair.

(4) Impact

All the positive impacts, which have already been observed, can lead to change for better economic growth particularly through the collaboration among government administrations. KVTC's operation and training guideline was introduced in "National Conference on Vocational Training and Youth Employment in Sudan". At this time the guideline was highly appreciated by other VTCs as a model of VTC management. This can be expected spillover effect to other states as for developing guideline for all public vocational training institutions. Success of vocational training in Kassala and in Sudan can activate the economy, which can lead to social stability. Therefore, the impact is considered high.

(5) Sustainability

Insufficient number of instructors is the major concern of KVTC to assure the qualified trainings and better KVTC management. Additional 12 instructors will be employed with successful negotiations with SMoF. Limitation of self-income generation activities which prevents financial self-sustainability has gradually solved with negotiation of SMoF and started to secure the income to purchase raw materials and necessary expenses. KVTC still needs to secure enough amount of budget for operational cost of equipment, facilities and continuous human resource development. Establishing the system of continuous human resource development is a major challenge to assure the sustainability of the Project. Therefore, sustainability of the Project is relatively high.

(6) Conclusion

In general, the Project has been carried out as planned so far in line with needs of the Kassala State as well as local labor market. As some indicators of the Project show, there is substantial improvement of KVTC's capacity as public institute through providing various short term and long term courses based on labor market needs. As a result, in general, competency of KVTC graduates has also enhanced, and they may contribute economic growth and stability of Kassala State.

Therefore, if KVTC staff, in good cooperation with Japanese experts, continuously work on the

Project actively, including sustain effort on proper budget disbursement, continuous capacity development for Women Section and allocation of new instructors, the Project Purpose would be successfully achieved by the end of the Project.

3. Recommendations

The Joint Evaluation Team recommends that the following actions be taken so that the outcomes of the Project will be utilized and sustained after the Project.

3-5-4-1 Recommendations for the Activities until the End of the Project

1) Proper disbursement of the state budget

After Mid-term review of the Project, KVTC was given some financial autonomy to utilize generated incomes as supplemental budget through provision of short term courses by Kassala State Ministry of Finance. This autonomy is an extremely significant progress in terms of financial sustainability of the Project. However, the generated income is very limited and the State budget continues to be a crucial financial resource for KVTC operation. Nevertheless, disbursement of the State budget to KVTC was delayed in the past and even this year. Therefore, it is required that Kassala State disburses the budget to KVTC on time.

2) Continuous capacity development of Women's activity section

Since January 2012, when Women Section of KVTC was established, the Project has supported the section in terms of infrastructure, such as building and equipment, and human resource development. However, because it is a newly established section compare with other sections of KVTC, capacity of Women's activity section is still weak. Therefore, KVTC management should support more rigorously the section not only to increase training opportunities but also to implementing PDCA cycle. On the other hand, the section should make an effort to start communication with stakeholders to identify demand of local labor market.

3) Allocation of new instructors

As a result of recommendation of the Mid-term review, Kassala State approved the allocation of 12 new instructors to KVTC. However, these instructors have not been assigned yet. Allocating and developing these instructors is a crucial factor for KVTC to sustainably provide quality training. Therefore, it is required that Kassala State allocates the instructors as soon as possible and KVTC starts giving them various trainings in line with the Human Resource Development plan.

3-5-4-2 Recommendations for the Activities After the Completion of the Project

1) Filling capacity gap among instructors

According to interview to KVTC staff, it is pointed out that there is a capacity gap among instructors. As a result, few instructors have huge amount of tasks. Under this circumstance, these instructors are too occupied to provide an effective and quality training. Filling this gap and balancing out work road among staff is a responsibility of KVTC management. Therefore, it is required that KVTC management

should consider countermeasures the issue such as developing a skills and knowledge transfer plan in order to fill the gap.

2) Development of KVTC Strategic Plan 2015-2017

This Project developed KVTC Strategic Plan 2012-2014. The plan was very useful for all KVTC staff to share a vision and activities of KVTC. In other words, each KVTC activity is identified based on the plan. In this regard, the plan can function as compass for KVTC operation in the long term. Therefore, KVTC is required to develop KVTC Strategic Plan 2015-2017 and utilize it so as to continuously improve the quality training.

3) Accumulation of KVTC's good practices

KVTC has developed several good practices through the Project activities, such as Strategic Plan, curriculum development methods based on the local market needs, income generation activity, strengthening partnership with private sector and effective management tools. KVTC, as model VTC, is required to accumulate experience in these good practices, which can be applicable to other VTCs.

3-5-5 Lessons learned

1) Development of Strategic Plan and establishment of committees regarding each agenda

The Project developed a KVTC Strategic Plan at the beginning stage. The Strategic Plan functions to commoditize the organizational objectives among all KVTC staff. In addition, the Project establishes several committees, so-called SPIC regarding each agenda of the plan. Such approach makes not only the top management, but also the individual staff foster responsibility and ownership of their tasks. Therefore, this development approach can be valid to enhance the organizational capacity.

2) Collaboration with Other Vocational Training Projects

During implementation of the Project, There are two JICA's vocational training projects, which have been implemented in Sudan. The first one is "Project for Strengthening Vocational Training" initiated by SCVTA and the second one is "Project for Human Resources Development for Darfur and the Three Protocol Areas" initiated by Higher Council for Decentralized Governance. This Project contributes to other Projects through sharing experience of KVTC development process on Vocational Training Forum, and also the Project benefits from other Projects to participate various trainings such as training in Japan and Egypt. Therefore, collaboration with other vocational training projects within a country can expect to have a synergetic effect so as to improve national vocational training system.

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査団派遣の目的

本調査は、2014年5月に3年の協力期間が終了するにあたって、カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト（以下、「本プロジェクト」と記す）の達成度や成果等を確認・分析し、JICA事業評価ガイドライン（改訂版）に基づく評価5項目並びに紛争影響国・地域における事業評価の観点から評価を行った。また評価結果より、紛争影響地における平和構築案件としての課題と教訓、及びマルチ・クラスター案件としての教訓と提言を抽出して、合同評価報告書に取りまとめたうえで、本プロジェクトの成果の発現に際して、カッサラ州政府並びにスーダン連邦政府との今後の連携の方向性について提言した。

1-2 調査団の構成と調査日程

1-2-1 調査団の構成

担当分野	氏名	所属	参团調査
団長/総括	宮崎 桂	JICA 経済基盤開発部 平和構築・都市・地域開発グループ	第2次調査
農業	鍋屋 史朗	JICA 農村開発部	第1次調査
農業	小峯 百合恵	JICA 農村開発部 乾燥畑作地帯第一課	第1次調査
給水	宮崎 明博	JICA 地球環境部 水資源第二課	第2次調査
職業訓練	中原 伸一郎	ルワンダ派遣専門家（国際協力専門員）	第2次調査
保健	琴浦 容子	JICA 人間開発部 保健第一グループ	第2次調査
地域担当	大嶋 健介	JICA アフリカ部 アフリカー課	第2次調査
平和構築	土肥 優子	JICA 客員専門員（平和構築）	第2次調査
調査企画	安永 知子	JICA 経済基盤開発部 平和構築・都市・地域開発第二課	第1/2次調査
評価分析1 （給水、農業、保健）	飯田 春海	株式会社グローバル・リンク・マネジメント	第1/2次調査
評価分析2 （計画、職業訓練）	太田 陽子	株式会社オリエンタルコンサルタンツ	第1/2次調査

1-2-2 調査日程

第1次調査：2013年12月9日～12月23日

第2次調査：2014年1月10日～1月23日

* 詳細は付属資料7「調査日程」を参照。

1-3 主要面談者リスト

(1) 計画クラスター

Mr. Musa Mohamed Osheik Ibrahim 州財務・経済労働力省 総裁

Mr. Gamal Mohamed Elhassan 州財務・経済労働力省計画開発局 総裁

(2) 給水クラスター

Mr. Hashim Mohamed Abd Allsteef カッサラ水公社（SWC） 総裁

(3) 農業・生計向上クラスター

Dr. Ali Mohammed Ali 州農林業・漁業・灌漑省〔州農業省（SMoA）〕 次官

Mr. Alijali Ibrahim Mohhamed 州農業省技術移転・普及局 局長

(4) 保健クラスター

Dr. Abdulgadir Artoli 州保健省プライマリー・ヘルス・ケア局 局長

Dr. Ali Adam Mohammed 州保健省リプロダクティブ・ヘルス課 課長

(5) 職業訓練クラスター

Mr. Hassan Maki Ibrahim カッサラ職業訓練校 校長

Mr. Mohmed Ahmed Al haris カッサラ職業訓練校 副校長

1-4 プロジェクトの概要

1-4-1 プロジェクトの背景

カッサラ州はスーダン東部に位置し、エチオピア及びエリトリアと国境を接する面積 4 万 2,282 km²、人口約 180 万人の州である。同州の年間人口増加率は 2.5%、人口密度 37 人/km² であり、都市及び農村に居住する人口の割合はそれぞれ 35%、53%、遊牧民は 12%を占める。同州は中央にアトバラ川、東側にガッシュ川を配し、土地利用形態は放牧地、農耕地、市街地に分けられ、その内訳は放牧地 52%、農業適地 39%、山林地及び農業不適地 9%となっている。

スーダン東部（紅海州、カッサラ州及びゲダレフ州）では開発の遅れに対する政府への不満からベジャ族を中心とする現地部族の反政府勢力が 1994 年に武装蜂起した後、Eastern Front（東部戦線）を結成し、2005 年以降政府軍との間で紛争が激化した。2006 年 10 月 14 日にエリトリアの仲介によりスーダン政府と東部戦線の間で東部スーダン和平合意（Eastern Sudan Peace Agreement : ESPA）が締結され、これにより紛争が収束した。ESPA の合意事項であるパワーシェアリング（連邦スーダン政府の大臣 1 ポスト等）や資源の分配がおおむね順調に履行されていること、また、連邦スーダン政府とエリトリア政府の関係がおおむね良好なことから、スーダン東部の治安情勢は安定している。しかしながら、バシール政権のダルフール人道問題から、多くのドナーが北部スーダンへの開発援助を敬遠していることもあり、東部の開発は停滞している。同地域の平和の定着のためには、内戦の要因となった貧困の緩和が喫緊の課題であり、開発援助の役割は大きい。

また、カッサラ州は国内外からの避難民を多数受入れており、多くは干ばつ、飢饉、エチオピア、エリトリア国境における紛争や政情不安により避難してきた人々である。現在の同州における国内避難民（Internally Displaced Persons : IDPs）の数は約 6 万 8,000 人と推定され、一方エリトリアからの難民は約 9 万 5,000 人に上るとされる。同州の住民の主な現金収入源は農畜産業であるが、近年は日雇い労働、木材伐採、木炭生産、小規模ビジネスなど生計手段が多様化する傾向がみられる。このように生計手段多様化へのニーズが高まる一方、同州での職業訓練の機会は限られており職業訓練施設も老朽化しており、州政府は職業技能レベルの低さが同州の経済発展にマイナス影響を及ぼしていると指摘している。また同州の世帯レベルの食料安全保障に関するデータによると 91%の世帯が自給ではなく市場を通じて食料を入手しており、食料増産や食料購入に必要な現金収入の増加が喫緊の課題となっている。さらに、安全な飲料

水へのアクセスは同州の農村人口の36%に限られており、現在の飲料水の利用可能量と実際の需要を比較すると約4,100万リットルの不足があると推定される。同州の保健分野では、罹病率、乳幼児死亡率、妊産婦死亡率のすべてが高く、カッサラ州政府の復興・戦略計画（Kassala State Strategic Plan 2007-2011）のなかで特に母子保健分野について優先的な取り組みが求められている状況である。

このような状況下、2010年1月にカッサラ州政府はスーダン連邦政府統治省を通して「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」を日本政府に対して正式要請し、同州政府が最優先課題として位置づけている水、農業、保健、職業訓練分野における行政機関のキャパシティ・ディベロップメントへの支援を要請した。この要請を受け、2010年5月に採択された本プロジェクトは、緊急性の高い復興支援と位置づけられることから、プロジェクトの開始前の2010年10月から2011年3月までの6か月間を準備フェーズと位置づけ、詳細計画策定調査を通じてベースライン調査及びこれを踏まえた協力計画案の策定、活動拠点の整備、緊急性の高い課題に対するパイロット活動の実施とこれに必要な機材の調達を実施することとした。本プロジェクトは同州における緊要の課題とニーズに対応するものであると同時に、同州の平和の定着のために不可欠な基礎生活環境の改善〔BHN（Basic Human Needs）支援〕のための行政サービス向上の基礎となる行政機関の能力向上をめざすものである。

1-4-2 プロジェクトの内容

(1) 上位目標

カッサラ州政府による質の高い行政サービスが地域住民に提供され、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

(2) クラスター目標

1) 計画

カッサラ州財務・経済労働力省計画開発局（Directorate of Planning and Development : DPD）が多分野の開発プロジェクトをよりよく運営できるようになり、地域住民に目に見える良いインパクトを出せるようになる。

2) 給水

カッサラ州水公社（State Water Corporation : SWC）の給水サービスを提供するキャパシティが強化される。

3) 農業・生計向上

カッサラ州政府の、小農や女性への農業または農村開発に係るサービスを提供する能力が強化される。

4) 保健

カッサラ州政府の母親と新生児の健康のためのサービスを提供する能力が、2パイロット郡の活動を通して強化される。

5) 職業訓練

カッサラ州の公共機関であるカッサラ職業訓練校（Kassala Vocational Training Center : KVTC）の職業訓練コースを提供する能力が向上する。

(3) 成果

1) 計画クラスター

- ① 本プロジェクトの実施管理を通して、DPD のプロジェクト運営・モニタリング・評価・持続能力が強化される。
- ② カイゼン活動を通して、DPD がボトムアップ型で自主的に環境改善・業務改善を行う組織文化が育成される。

2) 給水クラスター

- ① SWC の都市給水に係る施設維持管理・財務能力が強化される。
- ② 地方給水の運営・施設維持管理モデルが確立される。
- ③ SWC の地方給水に必要な水資源開発能力が強化される。

3) 農業・生計向上クラスター

- ① 農業普及員と技術スタッフが、園芸地区（HZ）において、収益性のある換金作物に係る技術と知識を習得する。
- ② 農業普及員と技術スタッフが、洪水灌漑地区（FIZ）において、新たな換金作物の導入に係る技術と知識を活用できる。
- ③ 農業普及員と技術スタッフが、伝統的天水地区（TIZ）において、基幹作物の安定的な生産に係る技術と知識を活用できる。
- ④ 農業普及員と技術スタッフが、機械化天水地区（MRZ）において、農業機械化サービス提供のための技術と知識を活用できる。
- ⑤ 農村開発普及員と技術スタッフが、選択された地区において、普及員のための農村開発活動の創出のための技術と知識を活用できる
- ⑥ 州農業省（SMoA）において、普及活動を支える組織的支援が強化される。

4) 保健クラスター

- ① コミュニティの村落助産師（Village Midwife : VMW）の能力が改善される。
- ② パイロット郡において、妊産婦及び新生児期の救急患者を受入れるためのシステムが整備される。
- ③ VMW を支援するための行政能力が強化される。

5) 職業訓練クラスター

- ① ローカルニーズに対応した質の高いトレーニングプログラムが実施される。
- ② KVTC の教員の質が改善される。
- ③ トレーニング施設、機材が改善される。
- ④ 効率的な運営管理システムが導入される。
- ⑤ KVTC の運営予算が安定的に確保される。
- ⑥ 他の関連機関との連携が強化される〔中央政府職業・徒弟訓練協議会（Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship : SCVTA）、カッサラ州職業・徒弟協議会（Kassala State Council for Vocational Training and Apprenticeship : K-SCVTA）、産業界、団体、ドナー、NGO、教育機関等〕。

第2章 終了時評価調査の方法

2-1 評価項目と評価指標

2-1-1 評価調査で活用するログフレームと評価項目

今般の終了時評価調査は、JICA 事業評価ガイドライン¹⁴に基づき、以下の手順によって実施した。

- (1) プロジェクトの計画を論理的に配置したログフレーム（本プロジェクトにおける PDM）を事業計画としてとらえ、評価デザインを確定する。
- (2) いくつかのデータ収集方法を通じ入手した情報を基に、プロジェクトの現状を「実績・実施プロセス」「因果関係」の観点から把握・検証する。
- (3) 「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「持続性」の5つの観点（評価5項目）から、プロジェクトの効果（アウトカム）を評価する。

上記の(1)から(3)を通じ、プロジェクトの成否に影響を及ぼしたさまざまな要因の特定を試み、プロジェクトの関係者に対して、残りの実施期間に係る提言とともに、プロジェクト実施に係る教訓を抽出する。なお、本評価手法において活用される PDM の構成要素の内容について、表2-1に示す。

表2-1 PDMの構成要素

項目	内容
上位目標	プロジェクトを実施することによって、プロジェクト終了後3年～5年程度で対象社会において発現が期待される長期的な効果。
プロジェクト目標	プロジェクト実施によって達成が期待される、ターゲットグループや対象社会に対する直接的な効果。
アウトプット	プロジェクト目標達成のためにプロジェクトが生み出す財やサービス等。
活動	アウトプットを創出するために、投入を用いて行う一連の具体的な行為。
指標	プロジェクトのアウトプット、目標及び上位目標の達成度を測るもので、客観的に検証できる基準。
指標データ入手手段	指標を入手するための情報源。
外部条件	プロジェクトでコントロールできないが、プロジェクトの成否に影響を与える外部要因。
前提条件	プロジェクトが実施される前に実現しておかなければならない条件
投入	プロジェクトのアウトプットを創出するために必要な資源、人員、資機材・運営経費・施設など。

出所：プロジェクト評価の手引き（JICA 事業評価ガイドライン）、2004年2月

さらに、本プロジェクトの評価に適用される評価5項目の各項目の定義は、表2-2のとおりである。

¹⁴ 新 JICA 事業評価ガイドライン（2010年6月）及び JICA 事業評価ガイドライン改訂版（2004年2月）。

表 2-2 評価 5 項目の定義

評価項目	JICA 事業評価ガイドラインによる定義
妥当性	プロジェクトと、ターゲットグループ・相手国・ドナーの優先度並びに政策・方針との整合性の度合い。
有効性	プロジェクトの目標の達成度合いを測る尺度。(プロジェクトの実施により、プロジェクトの目標が達成され、受益者もしくは社会への便益や課題が解決されたかを問う視点。)
効率性	インプットに対するアウトプットを計測する。(主にプロジェクトのコスト及び成果の関係に着目し、投入資源が有効に活用されているか、プロジェクト運営は的確になされたかを問う視点。)
インパクト	プロジェクトによって直接または間接的に、意図的または意図せずに生じる、正・負の変化。プロジェクトが、地域社会・経済・環境並びにその他の開発の指標にもたらす主要な影響や効果を含む。
持続性	プロジェクトが終了しても、プロジェクトで発現した効果が持続する見込みはあるかを問う視点。

出所：新 JICA 事業評価ガイドライン（2010 年 6 月）及び JICA 事業評価ガイドライン改訂版（2004 年 2 月）

本終了時評価調査に使用したプロジェクトの PDM は、付属資料 6「Project Design Matrix (PDM)」を参照のこと。

2-1-2 評価グリッドの作成

本終了時評価調査における調査項目を明確にするために、PDM に基づいて、プロジェクトの「実績及び実施プロセス」「評価 5 項目」の各項目を包含した評価グリッドを作成した。同グリッドは、「A. プロジェクトの実績及び実施プロセスの検証」と、「B. 評価 5 項目の分析」で構成され、項目ごとに評価設問、情報入手手段等を記載している。同評価グリッドの構成・評価設問及び結果については、付属資料 3「評価グリッド結果」（各クラスター）を参照のこと。

2-2 主な調査項目とデータ収集方法

本終了時評価調査では、実績の検証及び 5 項目評価の分析作業のために、定性的・定量的データを以下の方法で収集した。

(1) 既存資料レビュー

以下のようなプロジェクトの関連記録、資料を参照した。

- ・「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト（詳細計画策定調査）業務完了報告書」2011 年 3 月、JICA
- ・「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト・インセプションレポート」2011 年 6 月、JICA
- ・「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト・プログレスレポート(1)」2011 年 10 月、JICA
- ・「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト・プログレ

スレポート(2)」2012年3月、JICA

- ・「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト・中間報告書」2012年10月、JICA
- ・「スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト・中間レビュー調査報告書」2013年4月、JICA
- ・その他、月報、プロジェクト作成のマニュアル、活動記録、投入に係る資料等

(2) 主要関係者へのインタビュー

本終了時評価調査では、5つのクラスターの評価のみならず、マルチクラスター及び平和構築の観点からも評価したため、インタビューの対象者は、以下のとおり、州保健省（State Ministry of Health : SMoH）のC/P以外にも、連邦政府やカッサラ州内の地域の関係者など、多岐にわたった。インタビュー対象となった主要関係者は、計134名である。（インタビューを実施した対象者名は、付属資料1「主要面談者リスト」を参照。）

1) 計画クラスター

- ・州財務・経済労働力省（State Ministry of Finance, Economy and Labor Force : SMoF）のC/P、他関係者、計19名

2) 給水クラスター

- ・SWCのC/P、郡事務所、水委員会等他関係者、計10名

3) 農業・生計向上クラスター

- ・SMoAのC/P、農家等の他関係者、計23名

4) 保健クラスター

- ・SMoHのC/P、パイロット病院、VMW等の他関係者、計24名

5) 職業訓練クラスター

- ・KVTCのC/P、卒業生、ステアリングコミッティ等の他関係者、計37名

6) 連邦政府

- ・連邦政府保健省、飲料水公衆衛生部研修センター、職業訓練センター等の関係者、計8名

7) 平和構築関連

- ・ワドエルヘレウ郡事務所、ギルバ郡事務所、西カッサラ郡事務所、カッサラ市女性労働者アソシエーション、国連開発計画（United Nations Development Programme : UNDP）等の関係者、計13名

(3) 質問票

現地調査の実施に先立って、あらかじめ質問票を、各クラスターのC/P、連邦政府の関連省庁、JICAスーダン事務所の本プロジェクト担当者に対して送付した。同調査票は、調査期間中に回収した。

(4) データ分析方法

プロジェクトの主要文献や、活動に係る各種の資料の検討、主要関係者へのインタビューの結果について、評価グリッドの項目と照らし合わせつつ分析を行った。そして、これらの

分析結果を基に、評価 5 項目に従って評価結果を、付属資料 1「協議議事録 (M/M) / 合同評価報告書」として、取りまとめた。同報告書について、スーダン側評価団と開催した合同調整委員会 (JCC) において、日本・スーダン国側双方が、その内容を確認した。

2-3 評価調査の制約

本終了時評価調査の対象となるプロジェクトは、5 つの分野を包含するマルチクラスター案件であることから、調査期間中に、それぞれのクラスターに充当する時間があらかじめ制約されていた。そのため、各クラスターの調査では、特にプロジェクトの実施者である C/P へのインタビューが、重点的に実施された。他方、プロジェクトの最終受益者である、地域住民等へのインタビューなどの情報収集は、時間的な制約から割愛せざるを得なかった。

第3章 各クラスターのプロジェクトの実績と5項目評価結果

3-1 計画クラスター

3-1-1 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1-1-1 投入実績

(日本・スーダン国側双方の投入の各詳細は、付属資料4「プロジェクト投入リスト」を参照。)

(1) 日本側投入

1) 専門家の配置

プロジェクト実施期間中、計5名の専門家が派遣されている。専門家の分野及び派遣実績(人/月)は、表3-1-1のとおりとなっている¹⁵。

表3-1-1 専門家派遣実績

	指導科目	氏名	派遣実績(人/月)
1	総括/開発計画・マネジメント	田中 清文	21.90
2	副総括/開発計画/建築	寺原 譲二	4.43
3	地方行政/公共財政管理	萩原 烈	14.97
4	業務調整/地方行政補助	宇津木 絵	7.00
5	施工監理/建築/調達	吉田 啓一	12.30
		計	60.6

2) C/P研修(本邦研修及び第三国研修)受入れ

現在までに、延べ42名のC/P(SMoFから5名、DPDから19名、SWC、SMoH、SMoA、KVTCからの参加者も含む)が9コースの本邦研修と、4コースの第三国研修に参加した。研修の名称と参加者の詳細は表3-1-2及び表3-1-3のとおりである。

表3-1-2 本邦研修の実施

実施年	研修コース名	参加者数
2011	国別研修「日本の地方自治体におけるカイゼン運動の経験」	6(1 SmoF、5 DPD)
	地域開発計画管理	1(DPD)
	(青年研修) アフリカ(英語) 農村振興コース	1(DPD)
2012	地方自治体行政強化(参加型開発)	1(DPD)
	アフリカ地域産業振興(一村一品)	2(DPD)
	持続可能な観光開発	1(DPD)

¹⁵ その他、ナショナルスタッフは、秘書、調査補助員、在ハルツームの補助員、ITコンサルタント、建築専門家、プロジェクトアシスタントを計8名雇用している。

2013	アフリカ地域 地域資源を活用した地域振興支援政策	1 (DPD)
	地方自治体行政強化 (参加型地域開発)	1 (SMoF)
	地域開発計画管理	1 (DPD)
計		15

表 3-1-3 第三国研修実績の実施

実施年	研修コース名	参加者数
2011	Managing Diversity in Multicultural Nation (in Malaysia)	1 (DPD)
2012	カッサラ州政府のためのインドにおけるカイゼン研修	6 (1 SMoF、5 DPD)
2013	公共部門でのカイゼン普及のための体制・制度	10 (1 SMoF、5 DPD、SWC、SMoH、SMoA、KVTC)
	国際カイゼン大会参加と公共部門でのカイゼン普及のための研修手法	10 (1 SMoF、5 DPD、SWC、SMoH、SMoA、KVTC)
計		27

3) 機材供与

プロジェクト活動において使用する機材として 2013 年 12 月現在、ノートパソコン、デスクトップコンピュータ、レーザープリンター、UPS、冷房、会議用の椅子とテーブル、発電機等が供与されている。供与機材の総額は 23,195,244 円となっている。

4) 現地業務費支出

プロジェクトの活動に伴って支出された現地業務費 (上記の機材供与額を含む) は、2011 年の実績額が 23,179,613 円であり、2012 年の支出額は 53,186,350 円であり、2013 年 (2013 年 12 月現在) が、6,784,198 円である。そのため、2013 年 12 月までの現地業務費支出の合計額は、表 3-1-4 のとおり 83,150,161 円となっている。

表 3-1-4 現地業務費支出

年度	支出額 (円)
2011	23,179,613
2012	53,186,350
2013	6,784,198
合計	83,150,161

(2) スーダン側投入

1) C/P の配置

スーダン側は、DPD の職員 48 名全員が C/P として配置されている。表 3-1-5 に記載されている職員が計画クラスターで中心となる C/P 職員である。

表 3-1-5 主要 C/P リスト

No.	C/P の位置づけ	DPD 内の役職
1	チーフカウンターパート	DPD 総裁
2	カウンターパート（調整役）（～2012 年 2 月）	元援助管理・協調課課長
3	カウンターパート（調整役）（2012 年 3 月～）	援助管理・協調課

2) ローカルコスト負担

DPD は計 1,931,732 SDG（スーダンポンド）をローカルコンポーネントとして 4 クラスターに配分するための手配を行った。表 3-1-6 が 2011 年 3 月から 2013 年 12 月までのローカルコンポーネントの実績である。

表 3-1-6 DPD によって 4 クラスターに配分されたローカルコンポーネントの予算
（2011 年 3 月～2013 年 12 月¹⁶）（単位：SDG）

クラスター	ローカルコンポーネントの予算
給水クラスター	1,074,369
農業クラスター	313,682
保健クラスター	229,972
職業訓練クラスター	313,709
計	1,931,732

3) 施設、機材等の提供

DPD は DPD の敷地内にプロジェクト用事務所と執務に必要な資機材及び電力（停電時の発電機）を提供している。

3-1-1-2 活動の実施状況

プロジェクトの活動は、以下の 2 つの成果を達成するために、おおむね計画どおりに実施された。

3-1-1-3 成果の達成状況

(1) 成果 1 の達成状況

成果 1：本プロジェクトの実施管理を通して、DPD のプロジェクト運営・モニタリング・評価・持続能力が強化される。

表 3-1-7 の指標の達成状況に示すように、成果 1 の達成度はおおむね達成されたといえる。マルチセクター案件としての成果が各クラスターの活動においてみられており、DPD はクラスター間の交流の機会を提供することにより、5 クラスターの協働を促している。

自己評価に参加した DPD の職員が、結果志向のモニタリング評価システムについて理

¹⁶ 保健クラスターは 2013 年 7 月までの実績

解を深めており、SWC 及び SMOA のインパクト調査¹⁷に参加した職員は実際の現場を見ることで、どのようにプロジェクトのモニタリングを実施すべきか理解し始めている。しかし、DPD 職員への聞き取り調査によると、自己評価及び他クラスターと実施したインパクト調査によって得られた知見は DPD 内に十分に共有されていない状況であった。

これらの状況を踏まえて、DPD では 11 の郡及び関係省庁に出向した職員を含めて業務内容を共有するための定例会合を計画している。郡の現状を把握することは、DPD が開発プロジェクトを管理するうえで有用である。DPD は専門家チームと協働で、インパクト調査の質問票のフォーム及び調査報告書のフォームを作成している。これらのフォームはインパクト調査を実施していく過程で改良する予定である。活動の総括として、DPD と専門家チームは、インパクト調査の結果報告及びインパクト調査制度化の提言を策定するワークショップを実施予定である。

表 3-1-7 成果 1 の指標の達成状況

指 標	達成状況			
1-1 : DPD が他の 4 クラスターに配分した Local Component 予算の額 (SDG 0/2010 年→SDG 400,000/2013 年)	DPD は計 1,932,731 SDG をローカルコンポーネント予算として 4 クラスターに配分している。2 年半のプロジェクト期間において、年平均約 400,000 SDG 以上を配分しており、指標は達成されたといえる。			
1-2 : 5 クラスター間の協力事例の数 (0→10/2014 年 5 月)	2014 年 1 月時点で以下の協力事例が報告されているため、指標は達成されたといえる。 (計画クラスターの関与によるもの)			
	No.	クラスター (協力元)	クラスター (協力先)	協力・連携の内容
	1	計画	給水、農業、保健、職訓	ローカルコンポーネント予算の確保
	2	職訓	計画、給水、農業、保健	C/P の能力把握のために CUDBAS 手法を活用
	3	計画	給水、農業、保健、職訓	カイゼン手法の研修・普及
	4	給水	計画、農業、保健、職訓	機材管理マニュアルの他クラスターへの共有
	5	給水	農業、計画	各クラスターで財務研修の実施
	6	計画	農業	日本での「地域資源を活用した地域振興支援政策」研修参加者の活動のフォローアップ
	7	農業	計画	農業クラスターの活動モニタリングに計画クラスターが参加
	8	保健	計画	合同でインパクト調査を実施
	9	職訓	計画	合同でインパクト調査を実施

¹⁷ 本プロジェクト活動におけるインパクト調査の定義は、開発プロジェクトの達成度合いの指標を抽出し、モニタリングすることである。機構において定義されている定量的な効果測定を伴うものではない。

<http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/impact.html>

(計画クラスターの関与外の協力事例)			
No.	クラスター (協力元)	クラスター (協力先)	協力・連携の内容
1	給水	農業	GPS 研修
2	給水	農業、保健、 職訓	PC 研修用マニュアル
3	職訓	保健	KVTC の PC 研修室を活用
4	職訓	農業	KVTC の女性向け短期コースに参加
5	職訓	保健	VMW 研修の講師対象にコーチング 研修を実施
6	給水	職訓	機材管理マニュアルを作成し、機材 管理研修を実施
7	農業	職訓	KVTC における農業機械コース (3 年コース) 実施での協力
8	職訓	農業	トラクターの故障診断とメンテナ ンスの短期研修
9	職訓	給水	クレーントラックの運転・維持管理 講習会
10	職訓	給水	給水ポンプのコントロールボック スの電気制御の短期研修
11	農業	職訓	農業機械販売・修理会社への視察ツ アー

プロジェクト実施を通じて、5 クラスターの C/P 間での交流が活発になり、マルチクラスターの問題解決に関してクラスターを超えて議論するようになった。

1-3 : モニタリングによる問題解決の事例数 (0→3)	以下の解決事例が報告されており、2014 年 1 月時点では未達成であるが、2014 年 2 月にモニタリング活動が予定されており、達成の見込み。 1. JCC において、各クラスターの活動報告を共有することにより、ローカルコンポーネントの支払の遅れが解消された。 2. JCC において職業訓練クラスターより、給水クラスターの地方給水の問題点についての指摘があった。
1-4 : インパクト調査の実施数 (0→4)	2014 年 1 月現在、以下の 6 回のインパクト調査が実施されたため、指標は達成されている。 1. ワドエルヘレウ郡の地方給水サイト (2012 年 8 月) 2. ギルバ郡の地方給水サイト (2013 年 4 月) 3. 農業クラスターの機械天水地域 (2013 年 6 月) 4. 農業クラスターの園芸地域 (2013 年 6 月) 5. KVTC のインパクト調査 (2014 年 1 月) 6. 保健クラスターのギルバとワドエルヘレウにおけるインパクト調査 (2014 年 1 月)
1-5 : モニタリング・評価システムの制度化に関する提言	2014 年 1 月にインパクト調査の経験を総括し制度化に向けて協議を行うワークショップを実施する予定のため、現時点で提言はなされていないが、ワークショップ終了後に達成される見込みである。

(2) 成果 2 の達成状況

成果 2：カイゼン活動を通して、DPD がボトムアップ型で自主的に環境改善・業務改善を行う組織文化を育成する。

表 3-1-8 に示すように、成果 2 の指標はすべて達成されている。

カイゼン活動は多くの DPD の職員に受入れられ、DPD 内のみならず他クラスター、関係省庁や郡などにもカイゼン活動が普及されている。

その結果、多くの DPD 職員は、事務所内が清潔で整頓されているなどの労働環境の改善を実感している。また、DPD の一部の課では通常業務のプロセスマッピングを作成し、承認業務の効率化や、開発プロジェクト資金の支払の過程の効率化を進めている。

DPD では、財務省訓練局と協働で、カイゼンの制度化を図るためのカッサラ州の公務員訓練施設の設立を検討している。これらは、カイゼンをカッサラ州内に普及するうえで有用である。

表 3-1-8 成果 2 の指標の達成状況

指標	達成状況
2-1：カイゼン研修の講師を務められる職員数 (0→6)	カイゼン・メンタートレーニングが 2013 年 11 月に実施され、24 名のメンターが訓練を受けた。これらの参加者のうち、他のプロジェクト活動にも継続して参加している 6 名の職員は、カイゼンのメンターとして必要な技能を有していることから、指標は達成されている。
2-2：カイゼンの研修教材の開発 (0→1)	2013 年 1 月にカイゼン訓練マニュアル第 1 版が完成したため、指標は既に達成されている。カイゼンのワークショップやプロジェクト活動を通じて、マニュアルは 2014 年 3 月に更新される見込みである。
2-3：DPD におけるカイゼン活動のインパクトの事例数 (0→5)	DPD がこれまで実施したカイゼン活動は、1) オフィス・ビルの塗装、2) 中庭改善、3) 清掃・ゴミ収集、4) 駐車場改善、5) ファイリング改善、6) オフィス・レイアウト改善と 6 例があり、他クラスターでのカイゼン事例とともに、カイゼン研修教材のなかで紹介されているので、既に指標は達成されたといえる。特に効果があったと認められたカイゼン活動については、実施者へのインタビューを行い、簡単なカイゼン事例記録としてまとめている。
2-4：カイゼンに関するセミナー、ワークショップ、コンテストの数 (0→8)	2014 年 1 月現在で以下のセミナーワークショップが実施されている。 1) 本邦研修 (DPD 対象、2011 年 9 月) 2) 本邦研修後のカイゼン・オリエンテーション・ワークショップ (DPD 全職員対象、2011 年 10 月) 3) エジプト人講師によるカイゼン研修 (全クラスター参加、2012 年 6 月) 4) インドでの第三国研修 (DPD 対象、2012 年 7 月)

	<p>5) カイゼン・フォローアップ・ワークショップ（全クラスター参加、2012年11月）</p> <p>6) インド人講師によるカイゼン中級研修（全クラスター参加、2013年5月）</p> <p>7) バングラデシュでの第三国研修（全クラスター参加、2013年5月～6月）</p> <p>8) カッサラ州政府意思決定者向けカイゼン・セミナー</p> <p>9) バングラデシュでの第三国研修（全クラスター参加、2013年11月）</p> <p>10) カイゼン・メンター研修（全クラスター参加、2013年11月～12月）</p> <p>11) カイゼン WIT 研修（全クラスター参加、2013年12月）</p> <p>以上計 11 回が実施されたため、既に指標は達成されている。</p>
--	---

3-1-1-4 プロジェクト目標の達成状況

DPD が多分野の開発プロジェクトをよりよく運営できるようになり、地域住民に目に見えるよいインパクトを出せるようになる。

上記のプロジェクト目標の指標は、現時点でおおむね達成されているといえる。プロジェクトの指標が達成されるためには、以下の活動を推進する必要がある。

DPD 職員による組織能力の自己評価によると、DPD の職員の能力はプロジェクト開始時と比較して向上している。しかし、DPD の職員の多くが、活動に参加する機会が少なかつたため、モニタリング評価及びインパクト調査に係る能力が不足していると回答している。これは、インパクト調査を実施するための現場へのアクセスが限られていることが原因の1つとして挙げられている。

インパクト調査の結果を局長などの意思決定者に対して報告するフォーマットが未整備であるなど、DPD 職員がモニタリング評価の結果を活用して開発プロジェクトを管理する能力については発展途上である。DPD は現在、中央統計局と協働でこれらの調査の結果を分析し、レポートの内容の改善を図ることを検討している。

表 3-1-9 プロジェクト目標の達成状況

指 標	達成状況
1. DPD による組織能力の自己評価 (3.4/5→4.0/5)	<p>2011 年の準備フェーズでのキャパシティアセスメントワークショップで測定された組織能力の平均値は 3.4/5 であった。</p> <p>2013 年 12 月に DPD 職員に対するキャパシティアセスメント調査が実施され、現在結果を集計中である。</p>

3-1-1-5 上位目標の達成予測

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

カイゼン活動に係る日本とインドでの研修に参加した C/P 職員は、聞き取り調査で、カイゼンの研修では顧客サービスの重要性和必要性を認識したと回答した。DPD における顧客は予算を承認する関係省庁や管理している開発プロジェクトを意味する。C/P 研修の成果を踏まえて、C/P 研修に参加した DPD 職員を中心に顧客への効果的なサービスを追求するために、カイゼン活動を実践している。

DPD の職務はカッサラ州の住民に直接裨益しないが、SWC や KVTC などの DPD の関連機関の行政サービスが改善されることで、間接的にカッサラ州の住民に裨益する。例えば、プロジェクト活動を通じて DPD の KVTC に対する理解が高まり、KVTC は財政面での持続性を担保するための自己収入活動が認められた。これらは行政サービスの強化につながり、カッサラ州の住民が質の高い職業訓練を受けることが可能になり、適切な教育の機会を得る機会が増えることによって基本的ニーズが満足されるようになるといえる。また、プロジェクトによって SWC のサービスが改善され地方給水施設の稼働率が上がっており、住民の基本的ニーズが満たされている例がみられていることから、プロジェクトの上位目標達成の見込みは高いといえる。

表 3-1-10 上位目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
他のクラスターの上位目標	DPD と他クラスターの C/P 職員によって実施されたインパクト調査の結果によると、達成可能性が高いクラスターが確認された。開発プロジェクトを適切に管理するために、モニタリング評価の活用に係る一層の努力が必要である。

3-1-1-6 プロジェクトの実施プロセス

(1) プロジェクトの運営管理

プロジェクト全体の運営管理のため、日本・スーダン国側双方との間で、合同調整会議（JCC）が、以下のとおり、7回開催されている。

- ・ 第 1 回：2011 年 6 月 5 日（Inception Report の協議・承認）
- ・ 第 2 回：2012 年 3 月 6 日（Progress Report No.2 の協議・承認）
- ・ 第 3 回：2012 年 6 月 26 日（Work Plan 2nd Year の協議・承認）
- ・ 第 4 回：2012 年 12 月 20 日（中間レビュー結果案の発表・協議）
- ・ 第 5 回：2013 年 3 月 14 日（Progress Report No.3 の協議・承認と連邦政府への中間レビュー結果の報告）
- ・ 第 6 回：2013 年 7 月 3 日（Progress Report No.4 の協議・承認）
- ・ 第 7 回：2013 年 9 月 22 日（Work Plan 3rd Year の協議・承認）

また、各クラスター間の情報交換・調整を目的とする定期会合（Regular Meeting）が、以下のとおり、3回開催された。

- ・ 第 1 回：2011 年 7 月 21 日
- ・ 第 2 回：2012 年 2 月 2 日
- ・ 第 3 回：9 月 27 日（自己評価結果報告会）

計画クラスターでは、プロジェクトにおける協議事項は日本人専門家とスーダン側の

C/P と共同で協議・決定される。日本人専門家とスーダン側の C/P はプロジェクトの内容を共有しており、プロジェクトの主体としてのスーダン側の C/P のオーナーシップを醸成するのに役立っている。

(2) 活動実施における C/P との関係性

C/P はプロジェクト業務に日本人専門家と良好な関係を築き、積極的にプロジェクトに参加している。日本人専門家の執務場所は C/P 職員の近くに設置され、適切なコミュニケーションが図られている。

3-1-2 評価 5 項目による評価結果

3-1-2-1 妥当性

本プロジェクトは、カッサラ州のニーズ、及び JICA スーダン事務所の紛争後の地域への支援と基本的ニーズの充足の支援という援助政策に沿って策定されている。したがって、本プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(1) 政府の関連政策及び対象地域のニーズ

スーダン政府は地方分権化を進めており、州政府が開発事業を計画・実施する主体となっている。そのため、カッサラ州の住民に対する公共サービスの強化を支援することは、スーダンの開発政策である地方分権化政策に一致している。

(2) 日本の援助指針と JICA の国別援助方針

日本国政府は、紛争後の地域の支援を重視しており、また、JICA のスーダンへの援助方針は基本的ニーズの改善が含まれていることから、本プロジェクトはこれらの政策と合致しているといえる。

(3) プロジェクト・デザイン

計画クラスターの PDM は中間レビューの際に DPD のニーズに合わせて修正されている。また、PDM は DPD の職務分掌に沿って制定されており、プロジェクト終了時までにプロジェクト目標が達成されるように設定されている。

3-1-2-2 有効性

各成果の活動がプロジェクト目標の達成に寄与しており、ローカルコンポーネントの配分やクラスター間の協力など、一部の成果の指標が既に達成されている。本プロジェクトでは、ボトムアップアプローチを用いており、これらが DPD 職員全体のオーナーシップの醸成を促しているといえる。しかし、プロジェクトの教訓や成果が DPD 職員内で共有されていない点や、プロジェクトの成果が通常業務の改善に役立てられていない面がみられる。以上より、本プロジェクトの有効性はやや高いといえる。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

DPD 職員のモニタリング評価の実施能力は、プロジェクトの活動であるワークショップ

プと、日本人専門家と評価ファシリテーターと合同で実施した自己評価及び各クラスターの活動のインパクト調査によって強化されている。インパクト調査に参加した DPD 職員からは、開発プロジェクトの直接の裨益者に直接効果を確認できたことは有用であったというコメントが得られた。2014 年 1 月に SMOH と KVTC に対してインパクト調査が実施され、調査に参加した 3 名の職員はその手法についての理解を深めている。しかしながら、DPD 職員の自己評価の結果によると現時点では DPD のモニタリング評価とインパクト調査における能力の強化に課題があり、DPD 職員内でモニタリング評価やインパクト調査の概念の理解が広がっていない状況であった。計画クラスターでは、DPD 職員内での情報共有のためのワークショップをプロジェクト終了まで実施する見込みである。そのため、プロジェクト終了時までプロジェクト目標はおおむね達成できる見込みである。

カイゼン活動の他クラスターへの展開・普及は計画クラスターにおいて最も成功している活動の 1 つである。日本、インド、バングラデシュ及びプロジェクト内でのカイゼン活動の研修後、研修に参加した C/P 職員は積極的に研修の成果を他の DPD 職員や他省庁、郡の職員へ普及している。

(2) プロジェクト目標の達成に対する外的、内的要因

2013 年 1 月よりカッサラ州の開発予算の一部が郡（州の一レベル下の行政区分）に配分されることとなり、予算配分の変更に伴い、郡レベルの予算計画の強化を目的として、DPD の職員 18 名が関係省庁及びカッサラ州の 11 の郡に同時に出向することとなった。プロジェクトの活動に参画していた半数以上のモニタリング評価課の職員が関係省庁と郡に出向することとなり、モニタリング評価課の組織の能力が一時的に弱体化することとなった。これらの出向した職員との効果的なコミュニケーションが確立されない場合は、プロジェクト目標達成の阻害要因となり得るが、これらのスタッフとの連携を強化することで、DPD の郡へのアクセスが容易になり、モニタリング評価の円滑な実施に寄与するものである。

3-1-2-3 効率性

日本人専門家とスーダン側の C/P は緊密にコミュニケーションをとり、非常に良好な関係を構築しているが、18 名の DPD 職員が異動したことや、DPD の局長及び財務課課長といったプロジェクトの核となる主要な C/P の長期の休職により、プロジェクトの進捗に一時停滞がみられた。他省庁や郡などの要請に応えるためにも、DPD 内の適切な職務分担と人員配置が必要である。よって、プロジェクトの効率性は中程度であるといえる。

(1) 投入、活動と成果の達成

プロジェクト開始当初、計画クラスターが 5 クラスター間の調整業務で多忙を極めていたため、日本人専門家の投入は不十分であったが、日本人専門家とスーダン側の C/P 職員は緊密にコミュニケーションをとっており、徐々に円滑に業務が実施されるようになった。

プロジェクトに必要な機材の調達に関しては、日本人専門家とスーダン側の C/P 職員

が協働で迅速に調達を行っている。また、DPD はプロジェクト立ち上げに必要な事務用品や他クラスターで使用される資機材の調達のためのローカルコンポーネント予算を配分することにより、財源の限られたカッサラ州内においてプロジェクトの継続性を担保した。

(2) プロジェクトの運営管理

日本人専門家とスーダン側の C/P はプロジェクト実施に必要な情報をタイムリーに共有し、連帯して業務にあたっており、プロジェクトの進捗を適切に共有しているが、双方ともに業務多忙により重要事項の決定に時間を要する面がみられた。

3-1-2-4 インパクト

プロジェクトの上位目標を達成するためには、DPD 職員のモニタリング評価の更なる能力強化が必要不可欠であるが、現時点では、行政サービスの目に見える向上はみられていない。しかし、DPD 職員がカイゼン活動をカッサラ州内のプロジェクト内外の活動において紹介し、それらの活動の実施に好影響を与えており、プロジェクト外にもカイゼン活動の成果の波及効果がみられている。そのため、プロジェクトのインパクトはやや高いといえる。

(1) 上位目標達成の見込み

本プロジェクト上位目標は、「カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる」であり、上位目標達成のための DPD の役割は、モニタリング評価を行うことと予算計画と配分を適切に行うことで開発プロジェクトの質を高め、カッサラ州の住民の基本的ニーズの充足に寄与することである。

本プロジェクト開始前は、DPD の執務環境は非効率で以前の予算配分の実績等の情報整理もなされておらず、予算計画と配分等の通常業務に必要な情報の入手に時間がかかり、時間のロスが大きい状況であった。特に、予算承認の業務プロセスが非効率的で手戻りが多く、業務の遅れにつながっていた。これらの状況は、カイゼン活動の実施により徐々に解消されつつある。

(2) その他のインパクト

本プロジェクトのインパクトとして、以下の正のインパクトがみられた。また、現在プロジェクト実施による負のインパクトは確認されていない。

プロジェクト開始前は、DPD の職員はさまざまなドナーによって評価に係る訓練を受けていながら、それらを実践する機会に恵まれていなかった。モニタリング評価課の職員はこれらの評価の重要性を理解し、他の政府財源の案件にも評価の手法を取り入れることを検討している。

また、カイゼンアプローチは、DPD 内部にとどまらず、他のクラスターにも展開されている。DPD 職員のカイゼン活動に対するモチベーションは高く、カイゼンフィードバックワークショップを実施するなど、カイゼン活動の経験を積極的に普及している。これらの活動は他のクラスターの結果を学ぶためのクラスター間の相互の行き来を促進す

ることとなった。

カイゼンのアプローチは、DPD の局長の主導により、カッサラ州内の予算策定プロセスを効率化するためにも活用されている。聞き取り調査によると、州の予算策定プロセスにカイゼンを導入したことにより、書類作成の費用や時間の削減や、非効率なプロセスを改善することに貢献している。

3-1-2-5 持続性

DPD とカッサラ州政府はプロジェクト終了後も自主財源でのモニタリング評価とカイゼン活動の継続に意欲的である。現状ではインパクト評価に参加した一部の職員のみがモニタリング評価の意義を正しく理解している状況で、DPD 内で十分に情報共有が図られていない状況である。また、開発プロジェクトや郡レベルの機能強化を目的として出向した 18 名の DPD 職員についても、業務を実施する際に州 DPD と十分にコミュニケーションと連携がとられていないのが現状である。プロジェクトの持続性を担保するためには、モニタリング評価の意義が DPD 内で正しく共有され、他省庁にもモニタリング評価の重要性が認識されていることが必要である。また、DPD 内での情報共有や、郡や他省庁に出向した職員との情報共有の強化がプロジェクトの持続性を担保するうえで重要である。そのため、現時点では、プロジェクトの持続性は中程度といえる。

(1) 政策・制度的側面

DPD の局長は、プロジェクト終了後の持続性の担保の必要性や出口戦略の必要性を認識している。また、前述したとおり 2013 年度からの予算配分の制度の変更に伴う DPD の組織内で多数の人事異動が、DPD 内での情報共有に影響を及ぼしている。

(2) 組織・財政的側面

モニタリング評価に関しては、モニタリング評価に参加した DPD 職員から、現場を訪問するためのアクセスやインパクト調査に必要な資機材が不足しているとの問題点が挙げられた。これらの状況により、DPD 職員が裨益者の話を直接聞くことによってインパクト調査の重要性を認識する機会が限られているといえる。

現在、カッサラ州及びスーダンの財政の問題から、承認された予算が十分に執行されていない状況が続いており、開発プロジェクトの予算の執行が頻繁に遅れており、適切な開発プロジェクト管理が困難な状況となっている。

DPD は公務員訓練施設を設立し、本プロジェクトでカイゼン活動に係る技術的な知見を得た DPD 職員をファシリテーターとして、カッサラ州内へ普及する計画を立てている。公務員訓練に係る予算を有する既存の機関である財務省訓練局と連携することは、財政的・人的に DPD への負担が減るため、財政面での懸念は比較的少ないといえる。

(3) 技術的側面

モニタリング評価に関しては、研修を受けた DPD 職員はモニタリング評価の過程についての理解を深めているが、活動の準備及び報告の手法は確立されていない。DPD のそれぞれの課の業務が相互に関係しているが、研修や日本人専門家による OJT によって得

た知見や教訓が DPD 内で十分に共有されていない。現時点では、限られた少数の職員がインパクト調査を実施していることから、インパクト調査の認知度とその効用が DPD 内に十分に理解されていない。

カイゼン活動は DPD の部署内全体に好意的に受け入れられ、各部署で執務環境の改善や、非生産的な勤務時間を短縮しようと努めている。カイゼン活動の進捗は部署によって異なるため、部署間でのコミュニケーションを活発化することにより、他部署の知見を共有することが重要である。DPD の局長は、カッサラ州内の公務員にカイゼンを普及させるため、財務省訓練局とカイゼンの訓練プログラムの策定を計画している。これらは予算確保の面において有用であるが、実現までに内部調整の時間を有することが予想される。

3-1-2-6 結論

プロジェクトは、DPD 職員の開発案件に対するモニタリング評価に係る能力強化を、おおむね計画どおりに実施したといえる。特に、DPD 職員が、本プロジェクトの他のクラスターのパイロット事業の視察を通じて、プロジェクトの実際の効果及び課題を理解することの重要性を理解しつつあることが確認された。しかしながら、DPD の通常業務としてのモニタリング評価システムをより効果的に機能させ、州内の他省庁や自治体に出向している DPD 職員との連携を深めることが必要である。

また、カイゼンについては、一部の DPD 職員が積極的に当該活動を通じて職務環境の改善に努め、カイゼンの概念を他省庁に広めようとする姿勢が確認された。加えて、DPD はカイゼン活動を通じて、日常業務や部局内の意思決定過程の一部の能率化を図る様子も確認されている。他方、予算計画や予算配分といった本来業務の改善そのものは未達成であり、これらの改善がみられるまで、引き続きの努力が必要と思料される。

3-1-2-7 提言

3-1-2-7-1 プロジェクト期間中に取り組みが必要な事項

(1) モニタリング評価の自主的实施

モニタリング評価のための効果的な手法による調査がプロジェクト期間中に複数回実施されたが、DPD 職員は手法に習熟するまでには至っておらず、日本人専門家の指導をいまだ必要としている。プロジェクトで紹介された手法は数あるモニタリング評価の 1 つにすぎないものの、DPD 職員がこの手法の技術に習熟しモニタリング評価に関する知識を深めることによって、独自に調査を実施できるようになることが望まれる。

(2) モニタリング評価結果活用のための効果的な報告システムの確立

本プロジェクトの実施期間中、DPD はモニタリング評価の結果と、年次予算計画と予算配分との効率的な関連づけを行っておらず、その報告システムと手続きには改善の余地があるとみられる。したがって、モニタリング評価結果を生かすための効果的な報告システムの確立が望まれる。

3-1-2-7-2 プロジェクト終了後の継続的取り組みが必要な事項

(1) モニタリング評価結果と予算計画及び予算管理の関連づけ

効果的な報告システムの確立後、DPD がモニタリング評価結果を予算計画及び予算管理に反映させるシステムを策定することが望まれる。

(2) 州の他省庁のモニタリング評価能力の強化

DPD による予算配分は他省庁の独自のモニタリング評価に基づく予算請求に左右されるため、DPD は独自のモニタリング評価能力を高めるのみならず、他省庁のモニタリング評価機能の強化にも努めることが望ましい。

(3) 他省庁及び自治体に出向中の DPD 職員との連携強化

上記(2)で言及されたとおり、州の各省庁のモニタリング評価能力の向上は州内の効果的な予算配分に欠かせない要素である。現在、DPD 職員の約3分の1が州の他省庁及び自治体に出向しており、プロジェクトで強化された彼らのモニタリング評価にかかる知識・技術を他省庁及び自治体の当該機能強化に活用することは、本プロジェクトの成果の持続性確保に多いに役立つ。そのため、出向中の職員との連携を維持強化することが重要である。

(4) 本来業務の継続的改善努力

DPD の一部部署は、通常業務の効率的遂行の障害を特定するプロセスマッピングを実施して業務の効率化を図った。プロセスマッピングなどのカイゼン活動を通じて、DPD の通常業務の改善を図る努力は引き続き行われる必要がある。

(5) カイゼン活動の概念の普及

カイゼン活動の概念が幅広く受入れられ、他の省庁への普及が確認された。カッサラ州政府全体のマネジメント能力強化のためにも、その継続的努力が望まれる。

(6) 本プロジェクトによって提供された施設・機材の維持管理

ワドエルヘレウ病院や同地区の多目的ホール、KVTC 施設など、プロジェクト提供の施設や機材の維持管理は今後も継続して行われる必要がある。そのために SMOF が十分な予算配分を通じて適切な運営管理が行われるよう監理を行っていくことが望ましい。

3-1-2-8 教訓

(1) DPD は州政府の行政サービス提供能力向上を目的としたマルチセクター案件の筆頭 C/P として選定された。それにより、州の開発計画を担う機関である DPD のモニタリング評価能力の向上、また本プロジェクトの他のクラスターの開発予算確保といった観点から効果的にプロジェクトが機能したといえる。

(2) 各業務のボトムアップによる改善を図るため、受入れやすくまた実施のしやすいカイ

ゼン活動を導入したのは適切だった。他方、組織のマネジメントレベルにおける業務の改善に効果を発揮するためには長期的な努力を要する。そのため、組織内の個人による活動の主導のみならず、州政府全体での組織的な取り組みが必要である。

3-2 給水クラスター

3-2-1 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-2-1-1 投入実績

(日本・スーダン国側双方の投入の各詳細は、付属資料 4「プロジェクト投入リスト」を参照。)

(1) 日本側投入

1) 専門家の派遣

プロジェクト実施期間中、計 4 名の専門家が派遣されている。専門家の分野及び派遣実績 (人/月) は、表 3-2-1 のとおりとなっている¹⁸。

表 3-2-1 専門家派遣実績

	指導科目	氏名	派遣実績 (人/月)
1	管網管理/施工監理	坂本 浩之	13.50
2	都市給水/財務マネジメント	黒田 康之	10.40
3	地方給水プログラム	七條 寛	18.00
4	物理探査	大橋 健吾	7.00
		計	48.90

2) C/P 研修 (本邦研修及び第三国研修) 受入れ

本邦研修及び第三国研修は、現在までに計 7 コースが実施され、延べ 13 名の C/P が参加した。研修コース名及び参加人数の内訳は、表 3-2-2 のとおりである。

表 3-2-2 本邦及び第三国研修の実施

実施年	研修コース名	参加者数
2011	土地と水資源の効果的活用のための適正技術	1
	アフリカ地域都市給水事業エンジニアリング	1
	日本の水道事業の運営と組織管理	5
2012	都市上水道維持管理 (給・配水)	1
	モロッコ国の水道事業の運営と組織管理 (モロッコ)	3
2013	都市上水道維持管理 (給・配水)	1
	無収水管理 (法的管理)	1
	計	13

3) 機材供与

プロジェクト活動に使用する機材として、クレーントラック等の大型機械、給水施設ワークショップ用機械や関連修理工具、コンピュータ等の事務機器などが供与された。供与機材総額は、66,045,510 円となっている。

¹⁸ 2013 年 12 月末現在での実績値。その他、ナショナルスタッフは、事務管理、都市給水、農村給水、物理探査、IT エンジニアの計 5 名が雇用されている。

4) 現地業務費支出

プロジェクトの活動に伴って支出された現地業務費（施設建設費、機材供与額を含む）は、2011年の実績額が74,699,447円、2012年の実績額は20,713,610円である。また、2013年の12月までの支出額は、10,881,988円である。そのため、現在までの現地業務費支出の合計額（見込）は、表3-2-3のとおり106,295,045円となっている。

表3-2-3 現地業務費支出

年度	支出額（円）
2011	74,699,447
2012	20,713,610
2013	10,881,988
合計	106,295,045

(2) スーダン側投入

1) C/Pの配置

スーダン側のC/Pは、SWCから計22名が配置された。そのなかで、主要なC/P（8名）は表3-2-4のとおりである。

表3-2-4 C/Pリスト

No.	C/Pの位置づけ	SWC内の役職
1	カウンターパート代表	SWC 総裁
2	カウンターパート	維持管理部長
3	カウンターパート	計画部長
4	カウンターパート	地方給水部長
5	カウンターパート	計画部課長
6	カウンターパート	測量エンジニア
7	カウンターパート	探査エンジニア
8	カウンターパート	測量エンジニア

2) ローカルコスト負担

SWCは、表3-2-5のとおり、プロジェクト活動にかかるC/Pの手当、車両の燃料費、プロジェクト事務所の光熱費等を負担している。2013年12月現在までの支出額合計は、1,074,369SDGとなっている¹⁹。

¹⁹ 2013年12月のJICA事務所公式レートは、US\$1=¥102.19、SDG1=¥18.031となっている。

表 3-2-5 ローカルコスト負担

年	支出額 (SDG)
2011	269,705
2012	473,664
2013	331,000
計	1,074,369

3) 施設、機材等の提供

カッサラ市内の SWC 東事務所のなかに、プロジェクト用事務所とワークショップ用のスペースや、活動に必要な機材が提供されている。

3-2-1-2 活動の実施状況

プロジェクトの活動は、3つの成果を達成するために、おおむね計画どおりに実施された。「3-2-1-3 成果の達成状況」に、各成果の達成におけるそれぞれの活動の結果を記載した。

3-2-1-3 成果の達成状況

(1) 成果1の達成状況

成果1: SWCの都市給水に係る施設維持管理・財務能力が強化される。

プロジェクトは、SWCの都市給水に係る知識と技術力向上のため、C/Pをはじめとするスタッフに対して、16種類の現地研修を実施した。同研修の延べ参加者数の総計は399名となっている(表3-2-6を参照²⁰)。また、SWCは、連邦政府水資源・電気省の技術訓練機関である飲料水公衆衛生部研修センター(Drinking Water and Sanitation Unit Training Center: DWST)の方針に沿って、研修ユニットを2012年12月に創設した。同ユニットは、プロジェクトが開始した組織内の研修を引き継ぐ形で、技術研修を実施している²¹。

表 3-2-6 SWC スタッフに対する現地研修の実施

	研修内容	研修回数	参加者数
1	GIS、GPS、探知機他の使用	8	58
2	機材の運営管理	4	50
3	井戸管理(連邦水訓練センター: PWCT 実施)	1	35
4	井戸管理、GIS (SWC 研修ユニット実施)	4	12
5	コンピュータ技術	3	102

²⁰ SWCのC/P向けの研修のみ記載。

²¹ 同ユニットは、各局の研修担当者の9名で構成される。2013年は、8コースの実施を主導した。日本人専門家は、研修実施のコーディネーターとして、現地研修の実施を徐々に同ユニットメンバーに委託している。2014年の研修予算は、DPDに申請し、既に認可済みである。今後、SWCが、新築の本部ビルに移転の際には、本来の研修センターが創設される計画がある。

6	財務管理*	8	65*
7	クレーントラック操作	1	5
8	機材の運営維持管理（電気）	1	12
9	水質管理（細菌試験、滅菌方法）	2	20
10	CAD 操作	1	7
11	非破壊探査法（AURIS）	1	4
12	プレゼンテーション技術	1	5
13	配管計算手法（EPANET）	1	7
14	施工監理	1	3
15	コンピュータのデータ管理	2	10
16	電子メールの使用	1	4
	計	40	399

*財務管理研修には、DPD 職員（10名）、TTEA 職員（12名）が参加した。

さらに、プロジェクトは、SWC スタッフが、プロジェクト活動で得た経験を維持し、継続するために、さまざまな技術マニュアルを作成してきた。これらのマニュアルは、以下の 8 種類にまとめられた²²。

- 1) 都市給水施設と水道管の運営維持管理用技術マニュアル
 - a) GIS を使用した管網ネットワーク更新マニュアル
 - b) 配管工事マニュアル
 - c) 機材の運営維持管理マニュアル
 - d) 井戸カメラ使用マニュアル
- 2) 顧客データ管理マニュアル
- 3) 地方給水施設と機材の運営維持管理用技術マニュアル
 - a) 水の維持管理マニュアル
 - b) ソーラーポンプシステム運営維持管理マニュアル
 - c) 物理探査実施マニュアル

また、プロジェクトは、SWC の業務を組織的に改善するために、2012 年 5 月より、「カイゼン会合」を導入した。同ミーティングは、SWC スタッフで構成されるカイゼン委員会によって、毎週、開催されており、これまでの開催数は 50 回以上となっている。同会合より、都市給水サービスの課題が提起され、さまざまな解決策がプロジェクトのなかで実施されてきた。これらは、水道使用大口顧客の水道料金²³、顧客データベースの刷新²⁴、電気公社と協同した水料金の徴収等である。

現状において、成果 1 の各指標の達成状況は、表 3-2-7 のとおりである。よって、成果 1 は達成されたといえる。

²² これらは、SWC の中央、東、西事務所にそれぞれ、配分され、C/P 間で共有されている。

²³ カッサラ市内の 55 カ所に設置された水道メーターの使用状況を調査した結果、ホテルやレストランなどの水道の大口顧客は、一般家庭の 20 倍から 40 倍の水量を使用しているが、現在の料金制度の下では一般家庭と同じ料金設定となっていることが明らかとなった。

²⁴ 中間レビューの時点では、旧顧客データベースを、MS-DOS をベースとした移管作業が進行しており、現在は、全データベースの移行が完了した。

表 3-2-7 成果 1 の指標の達成状況

指 標	達成状況
1-1：管網施設地図の改訂数（1枚/月）	2011年11月に、管網施設地図の第1版が作成された。その後、2013年12月末現在、水道管の工事ごとに、計14回の改訂がなされた。これは、2カ月に約1枚程度の改訂数であるが、水道管工事の実施ペースに合わせる必要があることから、やむを得ない数値である。
1-2：管網管理マニュアルに沿って実施された工事の数（0→40工事/月）	2012年10月にマニュアルが完成し、2012年11月～2013年10月まで行われた漏水処理等の苦情対策、工事件数は、東地区3,402件、西地区478合計3,880件であり、2013年9月の平均は、313カ所の漏水修理/月であることから、指標は達成された。
1-3：SWCの東、西事務所の水道料金徴収率の向上（64%→80%）	2012年5月、SWCと電気公社の間で、電気料金と合わせて水道料金を徴収することが合意された。合同料金徴収は、2012年11月より開始された。新顧客データベースに登録された計35,258の顧客数（東地区：21,384、西地区：13,874）のなかで、2013年7月時点での、料金徴収率は東地区が88%、西地区73%であることから、指標は達成された。
1-4：改善ミーティングの実施回数（月0→2回）	2012年5月から開始され、2013年11月末までに50回の会合が行われた。2012年5月～2013年11月の平均実施回数は2.8回/月であることから、指標は達成された。
1-5：州政府に対する水道料金の見直しに関する提言書（0→1）	2012年9月のカイゼン・ミーティングにおいて、水道料金のあり方と見直しについて議論された。2013年11月、SWCより、知事に対して提言が提出された。2014年1月現在、州議会で承認され、実施に移される見込みであり、指標は達成される見込みである。

(2) 成果 2 の達成状況

成果 2：地方給水の運営・施設維持管理モデルが確立される。

プロジェクトは、パイロット地区であるワドエルヘレウ郡とギルバ郡のバナード村で、地方給水モデルの形成を目的とした活動を実施してきた。地方給水モデルは、SWCが改修した地方給水施設を、コミュニティと郡との協力の下に、水料金を利用者から徴収し、その収入によって必要なコストを賄うことで、持続的な管理運営を行うものである²⁵。プロジェクトでは、人口規模やコミュニティの現状に合わせて、「大規模地方給水モデル」と「小規模地方給水モデル」の2つのモデルを開発した。

²⁵ 住民の水使用料金から、以下のコストを賄うとしている。これらは、1)電気代、ジェネレーター燃料費等の日々の運営コスト、2)給水施設のオペレーター、料金徴収員、ガードマンの人員費、3)現地に対応するパイプ交換、エンジンオイル交換等の小規模メンテナンス費用、4)施設の大規模改修工事や機材交換費用（改修工事は2年～3年、機材交換は8年～10年と推定）

表 3-2-8 地方給水モデルの概要

	モデル	給水人口	給水の水源	環 境
1	大規模地方 給水モデル	2,000 人以上	3 カ所以上 パイプラインの合計：3km 以上	住民環境が整っており、駐在員 が長期滞在可能である地域
2	小規模地方 給水モデル	2,000 人未満	1~2 カ所以上 パイプラインの合計：3km 未満	宿泊場所がなく、駐在の環境が 整っていない村落部

出所：プロジェクト資料より

「大規模地方給水モデル」は、ワドエルヘレウ郡で行われた比較的に規模の大きい地方給水施設の改修後の維持管理と運営をパイロットモデルとしている²⁶。現在、さらに、西カッサラ州の 2 カ所で、同モデルの適用が開始されている²⁷。他方、「小規模地方給水モデル」は、ギルバ郡のバナード村の井戸改修後にソーラーパネルを揚水の動力源とした給水施設をパイロットモデルとしている²⁸。そのほかに、3 村で給水施設の改修とソーラーパネルの設置が終了している²⁹。

両者においては、対象となる人口数に加え、給水施設の維持管理、運営（水道料金徴収と積立）における SWC、郡、水委員会（住民代表）の役割と責任が異なっている。現在、2 つのモデルのコンセプトが作られており、今後、モデルとしての要件の整理、マニュアル類の整備などが行われる。SWC は、この地方給水モデルを、パイロット地区だけでなく、カッサラ州内の他の郡にも拡大することを意図している³⁰。

以上のことから、成果 2 は達成された。現状において、成果 2 の各指標の達成状況は、表 3-2-9 のとおりである。

表 3-2-9 成果 2 の指標の達成状況

指 標	達成状況
2-1:SWC による地方の給水施設の新設・改修工事件数 (0→12 件)	ワドエルヘレウ郡で、4 つの給水施設（ウォーターヤード）の改修工事が実施された。(2011 年 11 月～2012 年 3 月) 同様に、西カッサラ郡のアブタラハ、ナズレッドエルオムダ地区で給水施設が修繕され、SWC 職員が毎日、技術・経営指導を行っている。また、ギルバ郡バナード村で、小規模地方給水モデルとして、ソーラーの設置と給水施設工事、1 本の井戸改修が実施された。(2012 年 12 月) さらに、赤十字と連携し、テルクック郡タハジル村、ノースデルダ郡アサラーム村、ワドエルヘレ

²⁶ ワドエルヘレウの地方給水施設の概要は、給水人口 3,000 人に対し、ウォーターヤードが 4 カ所、井戸が 4 本、高架タンク容量合計 150m³、貯水槽が約 75m³、パイプラインの合計が 3km である。

²⁷ アブタラハ地区 (4,300 人) とナズレッドエルオムダ地区 (3,600 人)。更に今後、ニューハルファ郡シュガーファクトリー地区 (37,000 人) で大規模改修工事を実施予定である。

²⁸ ギルバ村の地方給水施設の概要は、給水人口 550 人に対し、ウォーターヤードが 1 カ所、井戸が 1 本、高架タンク容量約 45m³、パイプラインの合計が 1km である。

²⁹ 赤十字と連携し、テルクック郡タハジル村、ノースデルダ郡アサラーム村、ワドエルヘレウ郡ジラ村でソーラー施設工事を行った。

³⁰ 給水モデルを維持するために SWC 側で必要なコストは、1) 現地で雇用するオペレーターの訓練費用、2) 現地で対応できない修理への SWC スタッフの派遣費用、3) SWC の常駐スタッフ 1 名の人件費や宿泊費等、4) 定期的な SWC によるモニタリング費用などである。

	ウ郡ジラ村でソーラー施設工事が実施された。その他、プロジェクトのモバイル・ワークショップで、カッサラ全州では、29カ所の既存井戸改修、16カ所の新規井戸の開発が行われ、指標は達成された。
2-2：パイロットプロジェクト地区の給水事業の収支と積立金の記録（0→1件/月）	2012年10月より、ワドエルヘレウ郡の給水施設において、SWCが雇用した運転維持管理担当者が、給水事業の収支を台帳に記録している。同施設の維持管理費用の積立金の銀行口座預金が始まっている。西カッサラ郡の2カ所でも、同様に開始している。各施設において、毎月、給水事業の収支と積立金記録を行っており、現状では3件/月となり、指標は達成されている。
2-3：SWCによる井戸のオペレーターに対する研修実施回数（0→1回/月）	SWC職員が、小規模地方給水モデルのオペレーターに対して、2012年は5回、2013年は8回（2013年11月まで）、研修を実施し、指標は達成された。（給水施設の改修が終了した2012年3月から2013年11月まで、計13回の研修が実施された。SWC側の実情に合わせて実施されたため、0.65回/月であるが、現状の研修ニーズに十分に対応がなされた。）
2-4：州政府に対する地方給水施設の運営及び維持管理モデルに係る提案書（0→1）	提案書は作成済みであり、総裁に提出済み。また、対象となる各郡に提出済み、今後は州議会に説明予定であり、指標は達成される見込みである。

(3) 成果3の達成状況

成果3：SWCの地方給水に必要な水資源開発能力が強化される。

プロジェクトは、SWCスタッフに対して、地下水資源の物理探査に必要なフィールド調査手法について研修及び現場でのOJTを行った。同スタッフは、研修で得られた知識と技術を活用して、北カッサラ州で地下水資源の物理探査調査を実施した。さらに、北デルタ郡においても、同様に調査が実施された³¹。これらの調査では、SWCスタッフが主導的に調査を実施しており、今後も物理探査調査の実施回数を重ねていくことで、更なる能力開発が進むことが見込まれている。現状において、成果3の各指標は、表3-2-10のとおり達成した。

³¹ 水源の不足する北デルタ郡にて、2次元電気探査がSWC職員によって実施された（2012年11月）。これは、計画～実施～解析といった一連の業務について、SWC職員のみで行う初めての探査である。探査深度が計画深度よりも浅い等の問題があったため、2013年3月～4月にかけて、さらに探査深度を変更して実施された。これらの探査結果は、JICA専門家の指導の下、SWC内部で解析され、北デルタ郡の新たな試掘箇所が提案された。同年5月に、1本の試掘が行われた結果、必要な水量を得られず、井戸として使用することはできなかったが、掘削地点は予想どおりの地質構造を示し、物理探査の解析結果は高い精度であることが確認された。物理探査結果と実際の地質構造の比較は、カッサラ州における水資源探査の貴重なデータとなった。

表 3-2-10 成果 3 の指標の達成状況

指 標	達成状況
3-1:SWC による水資源調査の実施回数 (0→5 回)	これまで、カッサラ州内において、プロジェクトの支援によって、SWC 職員が物理探査調査 (10 測線) を、2012 年は 4 回、2013 年は 5 回、実施し、指標は達成された。

3-2-1-4 プロジェクト目標の達成状況

SWC の給水サービスを提供するキャパシティが強化される。

プロジェクトは、C/P である SWC のスタッフに対する研修、OJT、パイロット活動の実施を通じて、SWC の能力を強化してきた。都市給水に関しては、プロジェクトは、C/P への多くの技術研修に加え、SWC の業務に不可欠な技術マニュアルの改訂や、GIS に基づいた管網地図の作成と更新を行っている。その結果、SWC は、技術マニュアルに基づき、水道利用者からの漏水等のクレームに対する修繕工事など、給水設備の維持管理の活動を数多く実施している。また、SWC の顧客データベースは、新しいフォーマットに刷新されるとともに、電気公社との共同で水料金の徴収がカッサラ市内で実施されている。これらのことから、SWC の都市給水サービスを提供する能力は着実に向上している。さらに、カイゼン活動の取り入れや研修ユニットの設立など、SWC 自身による継続的な組織能力の改善が行われている。

他方、地方給水については、給水施設の改修整備、水資源探査に係る能力向上を果たし、ワドエルヘレウとギルバのパイロット郡では給水施設の稼働率が着実に向上している。そして、両郡での活動経験を通じて、大規模及び小規模の地方給水モデルの形成が行われている。今後、これまでの活動経験を検証し、両モデルのコンセプトや技術的要件の整理、今後の他地域への展開に係る課題の整理などが行われる。

以上のことから、プロジェクト目標は、プロジェクトの実施期間が終了するまでに達成が見込まれている。現状において、プロジェクト目標の各指標の達成状況は、表 3-2-11 のとおりである。

表 3-2-11 プロジェクト目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
1. カッサラ市の都市部における、水供給に係る SWC の顧客からのクレームへの対応割合 (2012 年 3 月の 60%→80%に向上する。)	2012 年 3 月に、顧客からのクレームに関する基礎データの収集が行われた。同時点では、カッサラ市内の顧客からのクレームへの対応率は 60%であった。2013 年において、同基礎データの収集がなされ、東事務所では 62% (2013 年 9 月)、西事務所では 88% (2013 年 10 月) と改善し、指標は達成される見込みである。
2. カッサラ市内の都市住民の水供給に対する満足度の向上 (2011 年 11 月の平均 3.3→平均 4.0 へ)	SWC は、2011 年 7 月、カッサラ市内の会社事務所、ホテル、レストラン、一般住居等の 55 カ所に、水道メーターを設置した。同年 11 月に、これらの水使用の顧客を訪問し、水供給サ

<p>指標値：very good；5、good；4、normal；3、bad；2、very bad；1)</p>	<p>ービスに対する聞き取り調査を実施した結果、45 の顧客が満足していると回答し、平均値は 3.3 であった。2013 年 11 月に同様な調査を実施、その結果は、満足度の平均値は、東地区は 3.71、西地区は 2.84 であった³²。以上より、指標は未達成であることから、今後、長期的な観点から SWC が各地区の状況に応じた対応が必要であり、その結果として満足度の平均値が向上すると考えられる。</p>
<p>3. ワドエルヘレウ郡とギルバ郡の地方水供給施設の稼働率の向上（ワドエルヘレウ；2012 年 3 月の 36%～64%→80%以上、ギルバ；2012 年 4 月の 57%→80%以上）</p>	<p>プロジェクト開始当初は、ワドエルヘレウ郡では、稼働率は 36%であったが、2013 年 5 月時点で 72%に向上した。2014 年中には 84%に達する見込みである。また、ギルバ郡では、2012 年は 60%であったが、2013 年は 80%まで向上した³³。以上より、指標は達成される見込みである。</p>

3-2-1-5 上位目標の達成予測

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

SWC は、カッサラ市内の老朽した水道管（全 150km 中、東地区の 97km）の付け替え工事を 2014 年より開始し、同年 8 月までに終了する予定である³⁴。他方、今後、カッサラ市以外の都市給水サービスを行っているギルバ、アロマ、ニューハルファの各都市において、プロジェクトで得た知見を活用した改善が必要となる。

また、SWC は、地方給水事業について、上述したとおり、大規模地方給水モデルは、現在、ワドエルヘレウ郡で実施するほか、西カッサラ郡のナズレットエルオムダ地区とアブタラハ地区において適用している³⁵。さらに SWC は、今後、他の 9 カ所と 2 つのニュータウンで、同モデルの展開を計画している。他方、小規模地方給水モデルは、ギルバ郡のバナード村に加え、タージマ村とアッサラ村で適用されている。プロジェクト期間中に、さらに州内の 5 カ所で、ソーラーパネルが設置される予定である。同時に SWC は、2014 年中に別の 25 カ所で、同モデルの展開を計画している³⁶。

SWC の事業計画に沿って、上記のような都市給水及び地方給水の事業が、カッサラ州内で拡大していった場合、給水施設の稼働数は、着実に増加し、住民の安全な水へのアクセス率が向上することが見込まれる。

³² 水道利用者からの苦情は、漏水と断水（減水含む）に分けられる。苦情対応ができるのは漏水が中心であり、断水は減水も含めて、対応（対策）が難しい現状にある。西事務所地区は東地区に比べて、井戸の水量が不足しており、顧客に対する給水量が少ない（配水量が少ない）ため、満足度が低くなっていると推測される。

³³ 同郡のプロジェクト開始当初の稼働率は不明となっている。

³⁴ SWC は、機材等を含めた工事費用は、州政府（公共維持管理省）を通じて、農民銀行からの融資契約を得ている（11million SDG）。

³⁵ 両郡の場合は、カッサラ市内から SWC が毎日、出勤するかたちで、機材管理と料金徴収を行っている。

³⁶ 上記の事業とは別に、ESRDF（東部スーダン復興・開発基金）による事業が計画されている。同基金による給水施設の整備は、合計 40 カ所位が対象となっている。

表 3-2-12 上位目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
カッサラ州で安全な飲料水にアクセスできる人口の割合 (48%・2010年→60%・2017年)	カッサラ州の地域住民の安全な水へのアクセス率は、2006年 で 38.7%、2012年時点では 54%と推計されている。SWCが、 自らの戦略プランに沿って、地方部の給水施設の改修事業を進 めていった場合、アクセス率は 60%を超えることとなる。

3-2-1-6 プロジェクトの実施プロセス

(1) プロジェクトの運営管理

K-TOP 全体の運営管理のため、日本・スーダン国側双方の間で、合同調整会議 (JCC) が、以下のとおり、計 7 回開催されている。

- ・第 1 回：2011 年 6 月 5 日 (Inception Report の協議・承認)
- ・第 2 回：2012 年 3 月 6 日 (Progress Report No.2 の協議・承認)
- ・第 3 回：2012 年 6 月 26 日 (Work Plan 2nd Year の協議・承認)
- ・第 4 回：2012 年 12 月 20 日 (中間レビュー調査報告)
- ・第 5 回：2013 年 3 月 14 日 (連邦政府報告会合同開催)
- ・第 6 回：2013 年 7 月 3 日 (活動実施報告)
- ・第 7 回：2013 年 9 月 29 日 (第 3 年次ワークプランの承認)

さらに、給水クラスターでは、2012 年 5 月より、「カイゼン活動」を導入し、以降、毎週、同会合が開催されてきた。2013 年 12 月時点では、計 50 回の会合が開催されている。日本人専門家と SWC の C/P は、プロジェクトの進捗確認と活動上の課題、活動計画の作成などを議論してきており、同会合は、プロジェクトのモニタリングと運営上の意思決定の場としても機能してきた。

(2) 活動実施における C/P との関係性

SWC の C/P は、上述したとおり、日々の活動とカイゼン会合を通じて、プロジェクトに深く関与しており、そのなかで、日本人専門家と SWC の C/P の関係性は良好に保たれている。SWC では、同総裁以下、C/P を中心として、プロジェクトに対するオーナーシップの意識は、極めて高い³⁷。

3-2-2 評価 5 項目による評価結果

3-2-2-1 妥当性

プロジェクトは、スーダン政府の水供給政策及びカッサラ州のニーズと合致するとともに、日本政府の対スーダン援助方針と一致している。また、プロジェクト目標を達成するために、そのデザインは的確である。これらのことから、プロジェクトの妥当性は大変高い。

³⁷ 現総裁のハシム氏は、地域紛争前の 1980 年代に実施された日本の支援事業に、水道技術者としてかかわった経験をもっており、このことが、プロジェクトに対する信頼につながっていると思われる。

(1) 政府の関連政策及び対象地域のニーズ

スーダン政府の「水供給 25 カ年戦略 (2007~2031 年)³⁸」では、同国の「多くの地方給水施設は、機材や設備の老朽化と定期的なメンテナンス不足によって、本来、求められている性能を発揮していない。また、都市給水も都市人口の要求に応えられていない」としている。同戦略は、さらに、「資格要件を満たした経験のある人材の不足、開発における水供給施設への投資の不足、都市及び地方給水施設の貧弱な管理運営システム」が、水供給サービスの向上において、制約条件となっているとしている。

プロジェクトの対象地域であるカッサラ州において、安全な水へアクセスできる住民の割合は 2006 年で 38.7%と、同国全体の 56.1%よりも低い。同州内には 128 カ所の給水施設があるが、2009 年には、地方の深井戸の故障率は 25%となっている。こうした状況に対し、カッサラ州政府は、「水/公衆衛生分野戦略 2011~2016 年³⁹」において、2016 年までに同州の全住民への安全な水の提供を行うことを目標として掲げ、毎年度、都市及び地方給水施設の改修のために予算配分を行っている。上述した状況と背景において、カッサラ州の水供給サービスを向上するには、実施主体である SWC の能力向上が不可欠となっている。

本プロジェクトは、SWC の能力強化を通じたカッサラ州の都市及び地方の水供給サービスの向上を目的として掲げており、スーダン政府の政策及びカッサラ州のニーズと合致している。

(2) 日本の援助指針と JICA の国別援助方針

日本政府の対スーダンに対する現在の国別援助方針では、平和の定着の推進と基礎生活の向上及び貧困削減を図ることを大目標として掲げている。その事業展開計画では、同国の「平和の定着」の視点から、1)「紛争被災民・社会再統合支援」、2)「BHN 支援」(保健、水・衛生、教育、運輸などの基礎生活分野への支援)を援助重点分野として位置づけている。また、JICA のスーダンに対する技術支援方針 (2011 年 6 月)では、同国の内戦後の地域社会において、国内避難民 (IDPs) や元兵士の帰還と社会復帰への支援を重点課題としている。

プロジェクトは、東部スーダン内戦の被災地であるカッサラ州で実施され、紛争被災民への基礎生活分野の行政サービスの改善を通して、地域の安定化を図ろうとするものである。JICA は、スーダンの連邦政府の DWST を C/P として、「水供給人材育成プロジェクト」を 2 フェーズにわたって実施しており、同国の水道事業者の人材育成に係る知見を有している。本プロジェクトの C/P であるカッサラ州の SWC 職員の多くは、DWST で給水サービスに係る技術研修を受講してきている。また、本プロジェクトは、同プロジェクトとの活発な人材交流による協力関係の下に、活動が実施されてきた。さらに、JICA は現在、カッサラ市の新規の水源開発及び浄水場の整備を無償資金協力で実施しており、本プロジェクトとともに同市の都市給水サービスの大幅な改善を担っている。

³⁸ Quarterly Century Strategy for Water Supply (2007-2031)

³⁹ the Strategic Plan 2011-2016 of Water/ Sanitation/ Hygiene Sector

(3) プロジェクト・デザイン

カッサラ州のみならず、スーダンにおいて、都市給水と地方給水では知識や技術が異なっている。そのため、プロジェクトは、SWC が提供する都市及び地方への給水サービスの能力向上の双方への支援が必要となる。成果 1 では、現状の都市給水サービスの運営管理の改善に焦点を当てており、成果 2 では、地方給水施設の改修事業能力の向上を行う。さらに、上位目標に向けて、住民による安全な水へのアクセス率の向上に必要な新たな水資源を開発するために、成果 3 として、物理探査の実施ための能力開発を行うこととなっている。よって、プロジェクト目標の達成に向けた妥当なデザインといえる。

また、人口の集中した地域であるワドエルヘレウ郡と、人口が分散して居住するギルバ郡のバナード村は、カッサラ州の地方都市及び農村としての特徴を備えており、地方給水モデルの形成を目的としたパイロット活動の対象地として、適正といえる。さらに、バナード村で導入された太陽エネルギーを利用したポンプシステムは、遠隔地の農村では低コストで井戸の運営管理を可能にするため、技術的な観点から妥当といえる。

3-2-2-2 有効性

プロジェクトの各成果は達成されたか、または、プロジェクト期間内に達成される見込みである。プロジェクトにより、SWC スタッフの都市及び地方への給水事業に必要な能力は確実に向上し、同 SWC のサービスは、確実に改善している。プロジェクトで実施された技術研修と、その研修内容と連動した形で実施される活動は OJT として実施された。こうしたアプローチは、SWC の給水サービスの改善を具体的に進めつつ、同時に、人材育成を行って組織全体の能力開発を行うもので、有効性の高いものであった。プロジェクト目標は、プロジェクト終了までに達成される見込みである。そのため、プロジェクトの有効性は高いといえる。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクトは、SWC のカッサラ市内の都市給水に係る技術的、組織的な課題の解決を図り、市内の管網地図の整備、顧客データベースの刷新、料金収集方法の改善、漏水等の顧客への対応の改善など、多くの成果を成し遂げており、研修や OJT を通じた職員的能力開発も行われた。また、SWC 内に、新たに新設された地方給水開発部門とともに、パイロット郡での地方給水施設の改修や新規井戸の建設を行い、その経験を通じて、人口規模に応じた大規模・小規模地方給水モデルの形成に至った。プロジェクトは、今後、SWC がパイロット郡以外への地域に地方給水モデルを拡大していく段階に備えて、事業に必要な技術マニュアル類の整備や事業コストの積算などを、活動期間の終了までに行うこととなっている。プロジェクト目標の達成において、現状では十分に満たされていない指標が一部にあるものの、プロジェクト終了までには、その改善がなされると見込まれている。

プロジェクトの有効性を高める要因としては、特に、本邦研修、第三国研修の実施は、カッサラ州の SWC スタッフの技術の向上のみならず、他国の事例を知ることによって水道事業者としての意識とモチベーションの向上につながった。さらに、SWC スタッフを対象とした現地研修は、OJT と組み合わせられることで、活動が効果的に実施され、C/P の能

力向上に貢献したことが掲げられる。

(2) プロジェクト目標の達成に対する外的、内的な阻害要因

現状において、プロジェクト目標の達成に対する阻害要因はない。

3-2-2-3 効率性

プロジェクトの活動において、日本・スーダン国側双方の投入は有効に活用され、活動も特に遅延なく実施された。また、プロジェクトは、JCC を通じて、円滑に管理運営されるとともに、カイゼン活動やパイロット活動等において、日本人専門家とスーダン側 C/P の関係性は緊密かつ、良好に保たれてきた。現状において、成果 1 と成果 3 は既に達成されており、成果 2 もプロジェクト期間の終了までには達成が見込まれている。以上の観点から、プロジェクトの効率性は高いといえる。

(1) 投入、活動と成果の達成

プロジェクトの活動において、日本側の投入である専門家の派遣、ナショナルスタッフの雇用、現地業務費の支出、本邦研修、第三国研修の実施は適切であり、十分に活用された。日本側の機材供与で実施したモバイルワークショップは、SWC が行う地方の給水施設の修繕活動に、大きく貢献した。他方、スーダン側の投入である C/P の配置、ローカルコストの負担、施設や機材の提供は、適切であり、活動において十分に活用された。SWC で導入された「カイゼン」活動は、恒常的な組織の業務環境の改善のみならず、さまざまな事業の改善を促し、直接的に成果の達成に貢献した。また、SWC の総裁をはじめ、プロジェクトに対する技術的な期待とともに、ローカルコストの負担や 2014 年のプロジェクト終了後の活動経費の確保など、財政面での役割分担の徹底が、効率的な活動につながった。

成果 1 及び成果 3 は、「3-2-1-3 成果の達成状況」で記したとおり既に達成され、成果 2 はプロジェクト終了までに達成されることとなっている。これまでに、投入や活動の変更を促すようなプロジェクトの外部環境の変化はなかった。

(2) プロジェクトの運営管理

JCC を通じて、日本・スーダン国側双方は、プロジェクトの進捗確認を行うとともに、運営上の課題等を検討し、全般的なプロジェクトの運営管理を円滑に行った。また、日本人専門家チームとスーダン側 C/P の関係性は、頻繁な両者のコミュニケーションによって、常に良好に保たれてきた。また、SWC のプロジェクトに対するオーナーシップの意識は、常に高く維持された。さらに、カイゼン会合の実施は、プロジェクトのマネジメント面で、SWC の関与とモチベーションの向上に有効に作用した。

3-2-2-4 インパクト

上位目標の達成には、プロジェクト終了後も、SWC が、カッサラ州の都市及び地方給水施設の改修や整備を継続的に行っていく必要がある。カッサラ州政府及び SWC は、そのための方針を有しており、その実践にあたっては、継続的な人材の育成や活動予算の確保が必要

となる。特に、地方給水施設の整備は、外部資金の活用が鍵となっている。他方、いくつかのポジティブ・インパクトがパイロット活動において認められている。これらのことから、現状において、プロジェクトのインパクトは高いといえる。

(1) 上位目標達成の見込み

「3-2-1-5 上位目標の達成予測」で記したとおり、SWCは、カッサラ市の都市給水事業の改善と、州内の各郡で地方給水事業の展開を継続していくこととしている。カッサラ市では、既に市内の老朽化した水道管の交換工事が開始されている。また、地方給水事業について、大規模地方給水モデルに関しては現在の3地区に加え、今後、11カ所での展開が計画されている。小規模地方給水モデルに関しては現在の3村に加え、2014年中に5カ所の給水施設にソーラーパネルの設置が予定されており、また、他の25カ所において、同モデルの展開が計画されている。カッサラ州内で、以上のような都市給水及び地方給水事業がSWCの事業計画に沿って拡大していった場合、改修後に稼働する地方給水施設の数、着実に増加する。そのため、カッサラ州全体で、地域住民の安全な水へのアクセス率は向上することが見込まれる。

(2) その他のインパクト

以下のようなポジティブ・インパクトが確認された。一方、ネガティブ・インパクトは本調査では確認されなかった。

- ・ 昨年度に、ワドエルヘレウ郡で実施された調査と同様に、ギルバ郡で、給水施設の整備以前には河川から水を得ていた56世帯をサンプルとして、インパクト調査が実施された。同調査結果より、給水施設の整備によって、地域住民の生活のなかで以下のようなさまざまな改善が確認された⁴⁰。
 - 水の取得に要する時間の短縮（3.45時間→0.53時間）
 - 児童の学校への登校時間の増加（16.3回/月→21.5回/月）
 - 病院等の医療機関にかかる回数の減少（6.3回/月→3.0回/月）
 - 水の利用に係る満足度調査結果の改善（1.9点→4.9点⁴¹）
- ・ SWCは、他ドナーやNGOに対する活動支援として、井戸の修繕とソーラーパネルの設置を行った⁴²。
- ・ SWCのC/Pは、DWSTがセンナール州や白ナイル州に対して実施した研修に講師として参加し、カッサラでのプロジェクトの取り組みを共有した。
- ・ 第三国研修「モロッコ国の水道事業の運営と組織管理」に参加したSWCのC/Pが、連邦政府のDWSTで実施された財務マネージャー研修において、そのアクションプランが最優秀と評価された。

3-2-2-5 持続性

プロジェクト効果の持続性に関して、政策・制度的側面については十分であると思われ、

⁴⁰ 数値は、回答者の平均値。

⁴¹ ポイントは、大変満足：5点、満足：4点、普通：3点、不満：2点、大変不満：1点となっている。

⁴² 赤十字、赤新月社、FAO、独NGOのGerman Agle Action。

また、技術的側面については、C/PであるSWCスタッフは、プロジェクトの活動から得た技術と知識を維持していくと予想される。さらに、パイロット地区の地方給水施設の管理運営も、引き続き、SWCによって維持されるものと思われる。これらのことから、現状において、プロジェクトの持続性は高いといえる。

(1) 政策・制度的側面

カッサラ州知事は、2011年に、都市給水のみならず地方給水についても、その施設の管理はSWCが行うことを公式に決定し、SWCは同方針に従ってカッサラ州内の都市及び地方の給水施設の管理運営の責任をもつため、活動を続けている。また、SWCは、プロジェクト活動を継続することを含めた、2014年活動計画を既に策定している。

(2) 組織・財政的側面

これまで、SWCは、プロジェクトによる組織能力の強化に伴って、組織の改編を行ってきた。これらは、1)運営維持部の運営部と維持部への分割、2)地方給水部の新設、3)ワドエルヘレウ郡で整備した大規模給水施設の維持管理を担当するスタッフの派遣とともに、施設の運営を担うローカルスタッフの雇用などである。さらに、SWCは今後、本部ビルの新築に伴い、現在の研修ユニットを研修センターへ格上げすることを決定している。

財政面について、SWCは、2014年の活動計画を策定しており、そのなかでカッサラ市内の老朽水道管の取り換え工事の費用は、カッサラ州政府を通じた農民銀行との融資によって賄われ、既に工事は開始されている。また、地方給水施設の改修工事の展開においては、東部スーダン復興・開発基金（Eastern Sudan Recovery and Development Fund : ESRDF）の活用が念頭に置かれている。

(3) 技術的側面

SWCのスタッフは、プロジェクトのOJT、研修、パイロット活動の実施を通じて、給水サービスの改善や給水施設の維持管理に係る知識と経験の蓄積を図っている。さらに、同スタッフが、プロジェクトで得た知見を活用し、給水施設の管理運営や改修を行う際の補助となる、技術マニュアルも随時、整備されている。また、SWCの研修ユニットが、プロジェクトで実施された技術研修を継続する形で、スタッフの能力向上を継続的に行うため、技術研修や財務研修を実施している。これらの取り組みから、C/PであるSWCスタッフの技術レベルは維持されるものと思われる。

3-2-2-6 結論

プロジェクトは、SWCが行う都市給水事業について、カッサラ市内を対象として、GISを使用した管網地図、水道メーターの設置、顧客データベースの刷新、水道の大口利用者への料金改定など、多くの成果を残した。プロジェクトが実施した研修や現場でのOJTを通じたスタッフの能力向上も著しく、カッサラの市内の水道利用に係る顧客からのクレームへの対応も大幅に改善した。さらに、地方給水事業についても、SWCがカッサラ州内で地方給水事業を展開していくために必要となるモデルの確立を、パイロット郡で確実に推し進めている。

SWC が、同モデルによる地方給水事業を展開することで、地方での安全な水へのアクセス率は確実に向上していくものと思われる。

上述したとおり、プロジェクトは、順調に活動を実施し、その終了までにプロジェクト目標の達成が見込まれており、その有効性は高く、その持続性も確保されていると思われる。しかしながら、今後、SWC が、カッサラ州内の都市及び地方の給水事業の更なる発展のためには、解決すべき技術的な課題が残されている。

3-2-3 提言

プロジェクトは、カッサラ州の水分野の能力開発の強化に大きく貢献している。しかしながら、SWC は、地方給水の拡大や、持続的なビジネスマネジメントの観点からの都市給水施設の維持管理など、より戦略的かつ統合的な水資源開発とマネジメントについて、更なる知識と経験を得ていくことが必要である。

また、SWC は、地方給水事業の拡大において、現在、直面している障害や課題を克服するためにこれまでのプロジェクトの経験を生かし、以下の教訓を十分理解し、事業を行う必要がある。このような知識、技術、そして経験は、SWC を更に持続的で確かな組織として強化することとなる。また、同時に、SWC が、その目標を達成するために必要なものである。

3-2-4 教訓

3-2-4-1 地方給水

地方給水事業（特に大規模給水事業）において、プロジェクトは、地方部の水供給のためのモデルをパイロット地域において開発した。SWC は、他の地域に、地方給水モデルを拡張する準備ができています。しかしながら、SWC は、同モデルの拡大において、水委員会の組織的マネジメント、コミュニティ間の調整、そして、水委員会での SWC の関与など、いくつかの課題に取り組むことが求められている。

いくつかの郡において、水委員会は新たな組織構造であるため、郡が、水委員会を受入れ、かつコミュニティを理解することに困難が生じる可能性がある。持続的な観点から、SWC は、その組織構造や任務、想起される問題、意思決定プロセスを、丁寧に説明する必要がある。水委員会に関する理解の欠如は、メンバー間の不和を招来し、その結果として、地方給水設備の適切な管理に支障を来すこととなる。加えて、各郡は、さまざまな部族を抱えている。よって、新たな水委員会の設立に際しては、異なる部族間の不必要な摩擦を避けるために、委員会メンバーのバランスを慎重に検討する必要がある。同時に、SWC は、郡事務所に加え、コミュニティに対して定期的な支援を実施することが必要である。

最後に、SWC のスタッフは、地方給水事業の拡大に際しては、水委員会に対する技術及び維持管理アドバイザーの役割を担う。しかし、SWC のスタッフが、意思決定プロセスにかかわった場合には、同スタッフは地方給水のすべての責任をもつことになり、水委員会のマネジメント自体に支障を来す可能性がある。

3-2-4-2 他のプロジェクトや組織との協働

プロジェクトは、JICA の技術協力事業である「水供給人材育成プロジェクト・フェーズ2」や無償資金協力事業の「カッサラ市・給水施設の緊急整備計画」と良好な協力関係をもって

いる。これらのプロジェクトは、相互に補完し、相乗効果を生み出している。

また、SWC がプロジェクトを通じた能力開発の結果として、他のドナー等の組織が実施する地方給水事業を支援してきた。これらの相互のコミュニケーションと協力は、単一の二国間協力以上に、SWC の能力強化に寄与したものとする。

3-2-4-3 水供給に係る責任

SWC は、2011 年以降、地方給水施設の管理義務を有することとなった。そのため、SWC は、都市の水供給に加えて、地方部の水供給の責任を負うこととなり、カッサラ州全土の水供給の責任を担うこととなった。

プロジェクトは、SWC に対して、都市給水及び地方給水施設の維持管理及び財政運営に係る知識の技術移転を行ってきたが、その結果、SWC が、水資源のポテンシャルを把握したうえで、将来的に高い品質の水供給サービスの提供を前提とした、統合的な水供給戦略と経営計画をもつことが可能となった。

3-3 農業・生計向上クラスター

3-3-1 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-3-1-1 投入実績

(日本・スーダン国側双方の投入の各詳細は、付属資料 4「プロジェクト投入リスト」を参照。)

(1) 日本側投入

1) 専門家の配置

プロジェクト実施期間中、計 8 名の専門家が派遣されている。専門家の分野及び派遣時期は、表 3-3-1 のとおりとなっている⁴³。

表 3-3-1 専門家派遣実績

	指導科目	氏名	派遣実績(人/月)
1	古賀 直樹	農業開発プログラム/乾燥地ウォーターハーベスト	15.44
2	板倉 一平	農業マーケティング 1	11.40
3	鶴峰 美千子	農業マーケティング 2	5.00
4	今瀬 直美	農村開発・農民組織 1	7.83
5	赤坂 京子	農村開発・農民組織 2/園芸作物 2	5.47
6	徳岡 泰輔	機械化農業/農民組合	9.17
7	原田 淳之輔	園芸作物 1	11.00
8	縄田 浩志	雑草管理/農村開発・農民組織 3	3.33
		計	68.6

2) C/P 研修 (本邦研修及び第三国研修) 受入れ

本邦研修は、これまで 16 コースが実施され、延べ 28 名の C/P が参加した。これらの研修コース名及び参加人数の内訳は表 3-3-2 のとおり⁴⁴。

表 3-3-2 本邦研修の実施

実施年	研修コース名	参加者数
2011	農業政策と普及	5
	小農支援のための野菜栽培技術	1
	普及員指導のための畑作物管理	1
	地域別研修・アフリカ地域農産加工による村落生計向上/TICAD IV フォローアップ	1
	アフリカの若手リーダー/農村開発	1
	アフリカのアグリビジネスの実施とプロモーション	1

⁴³ その他、ナショナルスタッフは、リサーチアシスタント 4 名、マーケティングアドバイザー 1 名、生活改善プログラムオフィサー 1 名の計 6 名が雇用されている。

⁴⁴ 「計画クラスター」が実施したカイゼン研修 (2012 年、2013 年) へ参加した計 3 名を除く。

2012	小農支援のための野菜栽培技術	1
	地域別研修・アフリカ地域農産加工による村落生計向上/TICAD IV フォローアップ	1
	普及員指導のための畑作物管理	1
	アフリカ地域別研修・生活改善アプローチによる農村コミュニティ開発	3
2013	アフリカのアグリビジネスの実施とプロモーション	1
	アフリカ地域別「園芸作物栽培・普及」.	1
	アフリカ地域 アグリビジネスの実施と振興	1
	本プロジェクト本邦研修（日本の園芸作物と農村開発）	6
	アフリカ地域農村女性の生活改善のための農産物加工品の開発及びマーケティング TICAD IV フォローアップ	1
	農業地域における経営力、マーケティング強化による地場産業振興	2
計		28

3) 機材供与

プロジェクト活動において使用する機材として、トラクター等の農業機械及びその装備品、モーターバイク、コンピュータ等が供与された。機材総額は、55,286,302 円となっている。

4) 現地業務費支出

プロジェクトの活動に伴って支出された現地業務費（上記の機材供与額を含む）の実績増額は、2011年度が 57,053,612 円、2012年度が 14,770,608 円となっている。また、2013年度の12月末までの支出額は、4,200,868 円である。そのため、現時点での現地業務費支出額は、合計 76,025,088 円である。

表 3-3-3 現地業務費支出

年度 (JFY)	支出額 (円)
2011	57,053,612
2012	14,770,608
2013	4,200,868
合計	76,025,088

(2) スーダン側投入

1) C/P の配置

スーダン側の C/P は、SMoA より、延べ 45 名が配置された。同省の総局長、計画・モニタリング・評価局長、技術移転・普及局（以下、普及局）長の指示の下、園芸局、土地管理局、並びに普及局内の普及部、農村開発部、農業機械部、広報部などの組織長、職員、普及員が、パイロット活動のそれぞれに適宜 C/P として任命された。

2) ローカルコスト負担

SMoA は、プロジェクト活動において、C/P の給与や手当、燃料費、プロジェクト事務所の光熱費等を負担している。これらは、表 3-3-4 のとおり、2011 年が 65,000

SDG、2012年が168,682 DG、2013年が80,000 SDG⁴⁵であり、計313,682 SDGとなっている。

表3-3-4 ローカルコスト負担

年	支出額 (SDG)
2011	65,000
2012	168,682
2013	80,000
合計	313,682

3) 施設、機材等の提供

SMoA は、プロジェクト用に、3カ所の事務所、機材、種苗圃場、ラボラトリー、農業サービスセンター、展示圃場等を提供している。

3-3-1-2 活動の実施状況

プロジェクトの活動は、以下の6つの成果を達成するために、おおむね計画どおりに実施された。

3-3-1-3 成果の達成状況

(1) 成果1の達成状況

成果1：農業普及員と技術スタッフが、園芸地区（HZ）において、収益性のある換金作物に係る技術と知識を活用できる。

園芸作物の改良栽培法に関する活動は、中間レビュー以降、農家圃場ではなく SMoA 園芸局の圃場で、デモンストレーションが実施された。同圃場では、タマネギのセット栽培及び砂地栽培、キャベツの夏期栽培の技術が確立され、SMoA の C/P によって普及が可能となった⁴⁶。また、農家グループの共同活動に関しては、南サワギ地区の、2つのグループに対して支援が行われた。そのなかで、タマネギの共同資材購入兼直販グループは、2012年に活動から利益を上げ銀行口座を開設するに至ったものの、2013年は価格交渉の折り合いがつかなかったため共同購入活動は休止し、ガッシュ西市場での店舗での直販活動を継続している。また、同グループの一部の農家が、農産品加工を行う女性グループに対して、B級農産品を販売している。一方、タマネギ貯蔵グループは、タマネギ貯蔵方法の試験を継続している。

上述したとおり、園芸地区では、幅広いパイロット活動が実施されてきたが、収益性の検証に関する能力強化の成果を担保するためには、改良技術や販売手法などの各種活動結果を体系的に整理する必要がある。

上記の活動を通じた C/P(4名中3名)の能力開発は、クドバス法(Curriculum Developing

⁴⁵ 2013年は、同年6月までの実績値となっている。

⁴⁶ 今後は農家の展示圃場での路地栽培での検証が必要となる。

Based on Ability Structure : CUDBAS)⁴⁷により確認されており、特に栽培技術、リスク管理、市場活動といった重要な項目の知識は、おおむね十分習得されたと思われる。

現状において、成果 1 の各指標の達成状況は、表 3-3-5 のとおりであり、成果 1 はおおむね達成されたといえる。

表 3-3-5 成果 1 の指標の達成状況

指 標	達成状況
1-1：農業普及員と技術スタッフが習得した「栽培技術」「リスク管理」「市場活動（投入の共同購入など）」に係る普及の技術と知識が、CUDBAS スコアにおいて増加する（4名中2名の普及員について、ベースラインから1点が平均）。	プロジェクト開始時と現時点での CUDBAS の平均得点の変化は以下のとおりであり、指標は達成された（対象者4名）。 1) 「栽培技術」－3名：1.3点→2.7点、1.3点→2.8点、1.3点→3.2点、1.5点→3.5点 2) 「リスク管理」－3名：1.0点→2.5点、1.0点→3.8点、2人：1.0点→3.8点 3) 「市場活動（投入共同購入）」－1.2点→3.2点、1.2点→3.0点、1.3点→3.2点
1-2：活動において作成、提供された農業普及員用の教材、農家用の普及教材の数（5種類）	以下の5種類の教材が用意され配付予定となっている。協力期間終了までにすべての教材が完成するため、指標は達成見込みといえる。 1) 研修教材 ・園芸地区普及マニュアル ・作物栽培マニュアル ・技術指導マニュアル ・直売価格を背景とした財務計画の作り方（作成中） 2) 普及教材 ・タマネギ貯蔵方法（パンフレット）
1-3：農家グループによる共同購入や直接販売等の活動の増加数	以下 1)において一部未達成であるが、全体を通して達成見込みである。 1) タマネギの共同資材購入グループ（収益は2012年有り、2013年は活動休止） 2) 野菜の直販グループ（農村開発の女性グループと連携してB級農産品販売を実施） 3) タマネギ貯蔵グループ（試験的活動を実施中）

(2) 成果 2 の達成状況

成果 2：農業普及員と技術スタッフが、洪水灌漑地区（FIZ）において、新たな換金作物の導入に係る技術と知識を活用できる。

⁴⁷ CUDBAS では、点数 1 は、「自立して実施できない、何も理解していない、知識がない」、点数 2 は、「実施可能だが支援必要、知識が不十分」、点数 3 は、「自立して実施できる、知識をもっている、信頼感」、点数 4 は、「かなりできる、多くの知識がある、ガイドすることができるが創造的ではない」、点数 5 は、「完全に実施することができ、かつ、他を指導できる、十分以上の知識がある、さまざまな改善ができる」となっている。

2012年にはガッシュ灌漑スキーム内のカッサラ、ディゲインの2ブロック、2013年にはカッサラ、ティンディライの2ブロックに、展示圃場が設置された。二作期目となる今期は、カッサラブロックで2農家によるキマメ栽培が、ティンディライブロックで20農家によるヒマワリ栽培が、それぞれ実施された⁴⁸。今期は農家と委託契約を締結し、農家自身による栽培管理を行った結果、これまでのところ生育はよく、収量は良好と予想される。収穫は、2014年1月末頃に予定されている。

CUDBASを用いたC/P（4名中4名）の能力開発の状況は、実施可能性調査/農家家計分析、財務管理、普及の各項目について、新規に異動した職員のスコアがやや低いものの、おおむね向上している。

上述したとおり、成果2は、おおむね達成されているといえるが、パイロット活動で実践しているコストシェア方式では、農家は、作物の売却後、普及局に対して播種前耕起作業や種子・肥料の費用を返済する必要があり、より多くの農家がコストシェア方式に応じるための基礎を確立するには、換金作物導入に関する経済性の検証が重要である。なお、国連食糧農業機関（Food and Agriculture Organization of the United Nations : FAO）は、農家への負担を課さず、このパイロット地域の近隣で、換金作物を導入するための類似活動を実施している。プロジェクトで進めている農民・SMoA間のコストシェア方式が今後も継続されるためには、受益者である農民が混乱しないよう、SMoAが方針を一にするとともにドナー間でも協議・調整を継続する必要がある。現状において、成果2の各指標の達成状況は「おおむね達成」であり、表3-3-6のとおりである。

表3-3-6 成果2の指標の達成状況

指 標	達成状況
2-1: 農業普及員と技術スタッフが習得した、「実施可能性（農家家計分析）」「財務管理」「洪水灌漑地区の普及」に係る普及の技術と知識が、CUDBASスコアにおいて増加する。 （3名中2名の普及員について、ベースラインから1点が平均）	プロジェクト開始時と現時点での CUDBAS の平均得点の変化は以下のとおりであり、指標は達成見込みである（対象者4名中4名）。 1) 「実施可能性調査（農家家計分析）」－2.4点→3.8点、1.4点→2.6点、2.2点→3.6点、2.0点→3.3点 2) 「財務管理」－1.8点→3.8点、1.3点→1.5点、1.8点→2.8点、1名：未実施 4) 「洪水灌漑地区の普及」－2.4点→4.4点、2.0点→2.0点、2.0点→2.6点、2.0点→3.0点
2-2: 活動において作成、提供された農業普及員用の教材、農家用の普及教材の数（3種類）	以下の6種類の教材やパンフレットが作成され、普及マニュアルについても、協力期間内に完成する予定である。 1) 研修教材 ・普及マニュアル（作成中） ・財務研修テキスト

⁴⁸ 洪水灌漑地区は6つのブロックに分かれており、中間レビュー時点では、そのうちの2ブロック（カッサラ、ディゲイン）に、展示圃場（ヒマワリ、綿花）が設置され、普及局が直接的に作物栽培管理を行っていた。2012年における経済性分析結果や栽培管理の実情を踏まえ、今期（2013年）は綿の栽培は取りやめて対象作物はヒマワリ、キマメとし、また、展示圃場運営方法も、普及局による直接管理ではなく、意欲のある農家グループによる委託栽培方式とし、カッサラ及びティンディライの2ブロックでの農家圃場を利用した展示となった。

	<ul style="list-style-type: none"> ・作物一般テキスト 2) 普及教材 ・新規導入作物意識向上パンフレット ・デモ圃場 PR パンフレット ・実施可能性調査結果パンフレット
2-3: 新品種と新技術を活用した1つ以上の農家グループが形成される。	従来のソルガム栽培に代わる収入向上の手段として、カッサラ地区では、2 農家によるキマメ栽培が、ティンディリ地区では、25 農家によるヒマワリ栽培が実施され、指標は達成された。

(3) 成果3の達成状況

成果3：農業普及員と技術スタッフが、伝統的天水地区（TIZ）において、基幹作物の安定的な生産に係る技術と知識を活用できる。

プロジェクトは当初、アドバラ川東地区の5つの村を選定し、それぞれの村より10戸（計50戸）をパイロット農家とし、そのうちの各1戸を展示圃場として残りの9農家に農家間の情報伝達（Farmer to Farmer）を通じて普及を図る方法を採用した。展示圃場においては、普及局によるトラクターによるテラス造成（有料）及びソルガム改良品種の導入（無償）を行った。2012年は全50農家中の30農家が参加したが、二作期目となる2013年は、パイロット農家以外にも、トラクターによるテラス造成のサービスの提供を拡大した結果、計123農家が活動に参加した。（テラスの造成には、農家による受益者負担が発生する）⁴⁹2012年には、同地区のソルガムの収量は増加したものの、2013年は干ばつの影響で収穫は見込めていない。

CUDBASを用いたC/P（3名中3名）の能力開発は、集水技術の基礎、集水技術の応用技術、伝統的天水地区の普及の各項目では十分に向上しており、成果3はおおむね達成されたといえる。しかしながら、既述のとおり、今期は干ばつの影響によりパイロット地区の収穫は望めない状況であり、また、農家にサービスを提供するためのトラクターの確保に係るSMoA内の部局間の調整も十分とはいえない。そのため、継続的な日本人専門家による技術支援が、効果的な普及サービスの持続性を確保するために必要と思われる。また、プロジェクト終了後のテラス造成にかかるコストについては、JICA負担分（37.5%）をSMoA及び農家で分担することとなるが、農家の負担能力を慎重に考慮しつつ、両者の負担割合を考える必要がある。

現状において、成果3の各指標の達成状況は「おおむね達成」であり、表3-3-7のとおりである。

⁴⁹ テラス造成にかかるコストは、農家は25%（110SDG）、普及局は37.5%、残る37.5%をJICAが負担した。普及局は、そのほかにソルガム改良品種種子を無償提供している。

表 3-3-7 成果 3 の指標の達成状況

指 標	達成状況
3-1：農業普及員と技術スタッフが習得した「集水技術 (WH) の基礎」「集水技術の応用技術」「伝統的天水地区の普及」の普及に係る技術と知識が、CUDBAS スコアにおいて増加する（全 1 名の普及員について、ベースラインから 1 点が平均）。	プロジェクト開始時と現時点での CUDBAS の平均得点の変化は以下のとおりである。指標はおおむね達成されている（対象者は 3 名中 3 名）。 1) 「集水技術 (WH) の基礎」 -1.4 点→3.0 点、1.9 点→3.2 点、3.2 点→3.7 点 2) 「WH の応用技術」 -2.2 点→3.4 点、3.3 点→3.8 点、2.8 点→3.4 点 3) 「伝統的天水地区の普及」 -2.0 点→3.3 点、2.7 点→3.4 点、2.0 点→3.1 点
3-2：活動において作成、提供された農業普及員用の教材、農家用の普及教材の数（4 種類）	ビデオ教材を除く 3 種の教材は協力期間内に完成予定であるため、指標は達成見込みであるといえる。 1) 研修教材 ・普及マニュアル（作成中） 2) 普及教材 ・改良テラス広報ビデオ ・改良テラス広報ポスター（作成中） ・改良テラス広報パンフレット（作成中）
3-3：対象地で、集水技術を採用した農家数の増加	2012 年は、全 50 農家中、30 農家が参加した。2013 年は、現在は二作期目となり、パイロット農家以外にも、トラクターによるテラス造成のサービスの提供を拡大した結果、活動に参加した農家は計 123 農家にのぼり、指標は達成された。

(4) 成果 4 の達成状況

成果 4：農業普及員と技術スタッフが、機械化天水地区（MRZ）において、農業機械化サービス提供のための技術と知識を活用できる。

ワドエルヘレウ郡のアブーダ村、アルカラダ村をパイロット地区として、トラクターによる機械化営農を導入し、ソルガムとゴマの栽培を行っている。各村で、農業機械利用のための農家組合（アソシエーション）が設立され、SMoA より農機を借り入れ、参加農家に貸し出す方式をとっている。

2012 年は、アブーダ村の組合は、農家に対する農機の貸し出しで良好な結果（収支バランス⁵⁰）を残した。他方、アルカラダ村は、農機の扱いに慣れておらず、トラクターの故障に悩まされた。第三作期となる 2013 年は、各農家組合によるトラクターの利用農家数は、アブーダ村が 96 農家から 198 農家に、アルカラダ村は、37 農家から 367 農家に増加している。前者の収支バランスは黒字であるが、後者は、トラクターの修理費用が嵩んだため、SMoA へのコミッションの支払いには至っていない。SMoA は、これま

⁵⁰ 収入（農機の貸出し賃料）－支出（燃料費、運転手雇用費、維持修理費用、州政府からの農機借入れ費用（コミッション））

での活動成果を評価し、次のシーズンには、更にもう1村（アルゲラ村）への適用を検討している。

CUDBAS を用いた C/P（4 名中 4 名）の能力開発は、農業機械の適正な組合せ、農業機械の運用管理、普及の各項目ではバラツキがあるものの、おおむね、向上している。以上のことから、成果 4 は、プロジェクト終了までに、おおむね達成される見込みである。

現状において、成果 4 の各指標の達成状況は、表 3-3-8 のとおりである。

表 3-3-8 成果 4 の指標の達成状況

指 標	達成状況
<p>4-1：農業普及員と技術スタッフが習得した「農業機械の適正な組み合わせ」「農業機械の運用管理」「機械化天水地区の普及」に係る普及の技術と知識が、CUDBAS スコアにおいて増加する（全 1 名の普及員について、ベースラインから 1 点が平均）。</p>	<p>プロジェクト開始時と現時点での CUDBAS の平均得点の変化は以下のとおりである（対象者 4 名中 4 名）。</p> <p>1) 「農業機械の適正な組み合わせ」－4 名：2.1 点→2.7 点、1.9 点→2.8 点、1.7 点→2.9 点、1.5 点→2.2 点</p> <p>2) 「農業機械運用管理」－4 名：2.3 点→3.1 点、2.2 点→3.0 点、1.3 点→2.5 点、1.6 点→3.0 点</p> <p>3) 「機械化天水地区の普及」－4 名：2.3 点→2.5 点、2.4 点→2.9 点、2.0 点→3.0 点、1.8 点→3.0 点</p> <p>現時点で指標は一部達成であるが、協力期間内にすべて達成見込みである。</p>
<p>4-2：活動において作成、提供された農業普及員用の教材、農家用の普及教材の数（2 種類）</p>	<p>以下の 2 種類の教材が作成済みもしくは作成中であり、普及マニュアルは協力期間内に完成予定である。指標は達成見込みであるといえる。</p> <p>1) 研修教材</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普及マニュアル（作成中） <p>2) 普及教材（農家用）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・チーゼルプラウの有効性（ポスター） ・収穫・収穫後処理における農機利用（パンフレット） ・播種機・散布機の有効性（パンフレット） ・農機の維持管理手法（ビデオ）
<p>4-3：農家アソシエーションの的確な農機の運用管理と作物の収穫量の増加</p>	<p>2013 年のシーズンで、アブーダ村の農家アソシエーションの収入は 31,015 SDG（198 農家）、アルカラダ村は、53,343 SDG（367 農家）となった。また、今シーズンの収穫期におけるサンプル調査（対象農家数は 22）において、両村で 1 フェダン当たりの収穫量の増加（前年度と比較）を確認した。よって、指標は達成された（アブーダ村；170kg→250kg、アルカラダ村；80kg→250kg）。</p>

(5) 成果 5 の達成状況

成果 5：農村開発普及員と技術スタッフが、選択された地区において、普及員のための農村開発活動の創出のための技術と知識を活用できる。

プロジェクトは、現在、アロマ地区、ワドエルヘレウ地区にある SMoA 所属の普及所を、パイロット活動の対象としており、そのうち、ラムラ地区普及所を他の範となるモデル普及所として活動を実施してきた。支援対象となる活動は、女性グループが行う食品加工（ビスケット製造と販売）、縫製、レストラン運営、ポンプ野菜栽培等である。そのなかで、特に、ラムラ地区普及所が支援してきた女性グループが、普及局の敷地内で営業するレストランは、事業が軌道に乗り、週に 800 SDG の収益を上げている。同グループは、そのうちの 25%相当の定額 200 SDG を、毎週、SMoA にコミッションとして支払っている。同省は、レストラン経営をはじめとする女性グループ活動によって創出された収入を、カッサラ・テイクオフ・プロジェクト（Kassala Take Off Project : K-TOP）基金として積み立て、州内の各地区普及所の農村開発活動の活動資金として活用し始めている⁵¹。

CUDBAS を用いた C/P（9 名中 5 名）の能力開発は、持続可能な普及システム、女性グループの育成、マーケティング・財務管理の各項目については、おおむね向上している。以上のことから、成果 5 は達成されたものと判断される。現状において、成果 5 の各指標の達成状況は、表 3-3-9 のとおりである。

表 3-3-9 成果 5 の指標の達成状況

指 標	達成状況
5-1：農業普及員と技術スタッフが習得した「持続可能な普及システム」「女性グループの動員」「マーケティング・財務管理」に係る技術と知識が、CUDBAS スコアにおいて増加する（6 名中 5 名の普及員について、ベースラインから平均 1 点向上する）。	中間レビュー時点と現時点での CUDBAS の平均得点の変化は以下のとおりである（対象者 9 名中 5 名）。指標は達成された。 1) 「持続可能な普及システム」－5 名：1.8 点→3.3 点、1.8 点→3.0 点、2.0 点→3.0 点、2 名：1.8 点→2.9 点 2) 「女性グループの動員」－5 名：2 名：1.4 点→3.4 点、1.4 点→3.1 点、2 名：1.4 点→3.3 点 3) 「マーケティング・財務管理」－5 名：3 名：1.0 点→2.9 点、2 名：1.0 点→2.9 点
5-2：活動において作成、提供された農業普及員用の教材（5 種類）、農家用の普及教材の数（3 種類）	以下の 2 種類の教材が作成された。指標に関しては、現時点では一部達成であるが、協力期間内にすべて達成見込みである。 1) 研修教材（農業普及員用） ・普及マニュアル（作成中） ・PRA 手法マニュアル ・環境に配慮した薪代替エネルギー用マニュアル ・生活改善テキスト ・食品加工に関する衛生管理テキスト 2) 普及教材（農家用）

⁵¹ 2013 年には、7 種類の農村開発活動に活用され、その支出合計額は、5,988 SDG であった。

	<ul style="list-style-type: none"> ・ レストラン事業広報チラシ ・ K-TOP 基金広報ビデオ（予定） ・ 食品加工レシピ集（作成中）
5-3：自己財源を使用した持続的な研修コースの増加	自己財源を使用した持続的な研修コースはプロジェクト開始までゼロ（0）であったが、2013年、カッサラ州内の6つの普及所で、K-TOP基金を利用した研修コースが計5つ以上実施され、指標は達成された。

(6) 成果6の達成状況

成果6：州農業省（SMoA）において、普及活動を支える組織的支援が強化される。

プロジェクトは、「カッサラ州政府の、小規模農家及び農村女性への農業及び農村開発サービスを提供する能力が強化される」ことを目標していることから、普及局のみならず、SMoA全体で取り組む必要があるため、2012年5月より、各局長（普及局、計画・モニタリング・評価局、土地管理局、園芸局）が出席する週次連絡会議を開催し、プロジェクトの進捗状況や活動計画が議論されてきた。中間レビュー以降は、右の連絡会議を発展的解消し、同じメンバーによる予算委員会が毎月開催された（合計12回開催）。また、プロジェクト活動の促進のために、各局の実務者で協議する技術調整会合が必要に応じて招請され、これまで、計14回開催されている。しかしながら、パイロット地区によってはSMoA内の部局間の更なる連携強化が必要となっている⁵²。

プロジェクトの終了後、SMoAがパイロット活動を継続して実施していくため、上述の「園芸作物」「洪水灌漑」「伝統的天水」「機械化天水」「農村開発」のそれぞれの活動に基づく「普及5カ年計画（パイロット地区の活動実施計画）」が、現在策定作業中である。同計画では、活動に必要な予算計画が組み込まれる予定である。同計画を実効性あるものにするためには、SMoAによる、同計画の承認が不可欠である。

現状において、成果6は達成されたものと判断され、各指標の達成状況は、表3-3-10のとおりである。

表3-3-10 成果6の指標の達成状況

指標	達成状況
6-1：パイロット活動に沿って普及5カ年計画を策定する。	プロジェクト終了後に、パイロット活動を維持、継続するための指針となる普及5カ年計画（パイロット活動実施計画）、及び財政計画はSMoAの承認を受けて、完全に省の活動に組み込まれて実施されている。指標は達成された。
6-2：各局長間会合の実施回数（2010年0回→2013年は年12回）	2012年5月より実施された部局間の連絡会議は、同年12月まで、計8回実施された。その後、計画局を中心とした予算会合は、2013年1月から同年12月まで、計12回実施され、指標は達成された。

⁵² 例えば、伝統的天水地区では、機械貸出の遅延によるテラス造成遅延が課題とされている。これは、現場の普及員レベルの問題ではなく、SMoA本省の普及局が中心となつての土地管理局と天水局間の調整不足に起因している。

3-3-1-4 プロジェクト目標の達成状況

カッサラ州政府の、小規模農家及び農村女性への農業及び農村開発サービスを提供する能力が強化される。

「園芸作物」「洪水灌漑」「伝統的天水」「機械化天水」の各地区、「農村開発」の分野で、農家を対象とした開発アプローチの確立と活動を通じたC/Pの能力開発が図られ、パイロット活動は、良好な結果を示しつつある。

ただし、プロジェクトの成果を最大限、発現するためには、現行のプロジェクト期間中に以下の3つの活動も併せて必要である。

- 1) 「園芸作物」は、活動が多岐にわたっており、栽培技術や販売などの諸活動の成果を収益性の検証という観点から体系的に整理することが求められる。
- 2) SMoAのC/Pの能力向上はおおむね良好であるものの、一部のC/Pに技術や知識不足がみられるので、それらC/Pに対する支援が必要である。
- 3) プロジェクトは、K-TOP活動普及5カ年計画（パイロットエリアの活動実施計画）の策定を進めているが、SMoAが本計画を承認したうえで、適切な人材配置と予算確保を行うことが必要である。

なお、プロジェクト目標を達成するために以下の2点について更に継続的な努力が必要と思われる。

- 1) 「洪水灌漑」及び「伝統的天水」両地区において、農家・SMoA間のコストシェア方式を根づかせることが必要である。
- 2) 「伝統的天水」地区においては、テラス造成サービスの円滑な実施のための効果的な部局間連携体制が必要である。

現状において、プロジェクト目標の各指標の達成状況は、表3-3-11のとおりであり、プロジェクト目標は、その実施期間の終了までに達成が見込まれている。ただし、プロジェクト目標が十分に達成されるためには、上記のとおり、コストシェア方式や部局関連連携体制が定着することが不可欠である。

表3-3-11 プロジェクト目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
1. 園芸地区、洪水灌漑地区、伝統的天水地区、機械化天水地区において、プロジェクトの普及活動に参加している農家の満足度が、2014年3月時点で60%以上に増加する。	<p>2013年12月に、各地区で普及活動に参加した農家に対して実施されたインパクト調査の結果は以下のとおりであり、指標は達成された。⁵³</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 園芸地区（調査農家世帯数 n=21） 平均値 89.5% 2) 洪水灌漑地区（調査農家世帯数 n=30） 平均値 90.8% 3) 伝統的天水地区（調査農家世帯数 n=32） 平均値 90.7% 4) 機械化天水地区（調査農家世帯数 n=47） 平均値 95.0%

⁵³ プロジェクトの活動結果を把握するため、SMoA 計画局主導で、各地区のインパクト調査（聞き取り調査）が実施された。（2013年4月～6月）DPDの職員もフィールド調査に同行した。

2. 確立された持続的な農村開発活動数（収入向上活動及び生活改善活動が各地区1つずつ）	ラムラ地区：ビスケット製造販売（4名/1グループ）、レストラン運営（8名/1グループ）、ワドエルヘレウ地区：ポンプ野菜栽培（10名/1グループ）の3つの生産グループが、現在、活動している。指標は達成された。
3. 次期5カ年普及計画の実施に必要なとされる財政措置と普及員の人材配置	プロジェクト終了後に、パイロット活動を維持、継続するための指針となる普及5カ年計画（パイロット活動実施計画）、及び財政計画はSMoAの承認を受けて、完全に省の活動に組み込まれて実施されている。指標は達成された。

3-3-1-5 上位目標の達成予測

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

プロジェクトが策定している「普及5カ年計画（パイロット活動の実施計画）」を、SMoAがパイロットエリア内外において適切に実施した場合、更に多くの農家が州政府の農業普及サービスの恩恵を受けることが可能となる。

表 3-3-12 上位目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
普及局、園芸局、土地管理局による、農業及び生計の普及サービスに直接的なアクセスをもつ農家数の増加（年/2,500件→年/5,000件）	プロジェクトにより、各パイロット地区で、これまで行政サービスが得られなかった農家に、新たな農業及び生計の普及サービスが提供されている。SMoAが、プロジェクトの実施効果を維持し、現在の普及活動を継続する場合には、普及サービスに直接的にアクセスする農家数の増加が予想されることから、指標は達成見込みである。（園芸地区：年/500件、洪水灌漑地区：年/200件、伝統的天水地区：年/2,500件、機械化天水地区：年/200件）で合計年/3,400件増加の見込み）

3-3-1-6 プロジェクトの実施プロセス

(1) プロジェクトの運営管理

K-TOP全体の運営管理のため、日本・スーダン国側双方との間で、合同調整会議（JCC）が、以下のとおり、計7回開催されている。

- ・ 第1回：2011年6月5日（Inception Reportの協議・承認）
- ・ 第2回：2012年3月6日（Progress Report No. 2の協議・承認）
- ・ 第3回：2012年6月26日（Work Plan 2nd Yearの協議・承認）
- ・ 第4回：2012年12月20日（中間レビュー調査報告）
- ・ 第5回：2013年3月14日（連邦政府報告会合同開催）
- ・ 第6回：2013年7月3日（活動実施報告）
- ・ 第7回：2013年9月29日（第3年次ワークプランの承認）

他方、上述したとおり、農業クラスターでは、プロジェクトの活動を円滑化するために、各局長が出席する連絡会議や予算委員会、実務者レベルの技術調整会合といったSMoA内の連携と調整を図るための会合を多数、開催してきた。また、2012年より、同省の計画・モニタリング・評価局が、プロジェクト活動のモニタリングを行っている。

(2) 活動実施におけるC/Pとの関係性

日本人専門家とSMoAのC/Pは、普及局のスタッフを中心に、プロジェクト活動をともに実施するとともに、その活動計画について協議を行ってきた。そのため、日本人専門家とSMoAのC/Pの関係は良好であり、緊密に維持されてきたといえる。

3-3-2 評価5項目による評価結果

3-3-2-1 妥当性

プロジェクトの目的は、スーダン政府の開発政策や、カッサラ州のニーズと合致している。また、プロジェクトは日本政府の対スーダン援助方針と一致している。そして、プロジェクトのデザインは、その目標達成を図る観点から適切なものである。これらのことから、プロジェクトの妥当性は、高いといえる。

(1) 政府の関連政策及び対象地域のニーズ

スーダン政府の農業政策である「農業再活性化計画」は、「現在の自給生産的な農業を、市場の要請に対応するとともに、貧困削減、経済成長、外貨獲得及び持続的な自然資源管理に大きく貢献する近代的な分野に転換する」ことを目標としている。また、カッサラ州政府の「5カ年戦略計画（2011～2016年）」では、「人的能力の向上と高水準の内容の農業サービスの改善」が必要としている。さらに、その他の目標として、「集水技術やその他の近代的技術の導入を通じた、農業生産と食料の増加」が掲げられている。プロジェクトの目標である、農業・農村開発サービスの提供能力の強化は、これらのスーダン政府やカッサラ州の戦略やニーズと合致している。

(2) 日本の国別援助方針とJICAの援助計画

日本政府のスーダンに対する現在の国別援助方針では、平和の定着の推進と基礎生活の向上及び貧困削減を図ることを大目標として掲げ、1)「紛争被災民・社会再統合支援」、2)「BHN支援」(保健、水・衛生、教育、運輸などの基礎生活分野への支援)を援助重点分野として位置づけている。また、JICAのスーダンに対する援助計画(2011年6月)では、同国の紛争後の地域社会において、国内避難民(IDPs)や元兵士の帰還と社会復帰への支援を重点課題としている。プロジェクトは、東部スーダン紛争の被災地であるカッサラ州で実施され、紛争被災民への基礎生活分野の行政サービスの改善を通して、地域の安定化を図ろうとするものであり、日本の国別援助方針とJICAの援助計画に一致している。

(3) プロジェクト・デザイン

カッサラ州の農業分野への従来の支援は、種子や肥料等を配付する緊急支援が主であ

り、SMoA は、組織の能力強化を行う機会を与えられていなかった。そのため、農業分野におけるさまざまな開発支援活動は同省の関与が少なく、かつ持続性も低かった。紛争後の緊急支援から通常の開発に移行する状況において、専門家と共同でパイロット活動を行うことを通じて州政府の能力強化を図る本プロジェクトの実施は妥当なものであった。プロジェクトは、SMoA からの要請を受け、地域間の公平性を確保しつつ、カッサラ州の農業開発のニーズを反映したうえで、自然・社会条件が異なる園芸地区、洪水灌漑地区、伝統的天水地区、機械化天水地区の4つの対象を選定している。

- 園芸地区は、農業生産物の輸出の可能性をもっているが、生産とマーケティングにおける技術及び知識不足に直面している。
- 洪水灌漑地区は、1930年代に政府の支援により綿やヒマワリなどの換金作物を生産していたが、現在は、住民及び家畜の食料用のソルガムの生産にとどまっている。
- 伝統的天水地区は、頻繁な降雨不足による不安定なソルガム生産に依存する最貧困地域である。
- 機械化天水地区は、カッサラ州の州都から遠隔地にあり、普及サービスを受けることは稀であった。同地区では、大規模農家が農業機械を使用した営農を行っているが、小規模農家は機械利用の機会を欠いており、生産性も低い。

これらの異なる地区における活動のそれぞれについて、成果及び指標が個別に設定された。さらに、農村女性の支援を行うため、複数の地区で活動する農村開発の成果が追加されている。この構成は、SMoA の普及サービス提供の能力強化を行うために、適切なものであるといえる。

3-3-2-2 有効性

プロジェクトは、4つのパイロット地区と農村開発における活動を通じて、SMoA のスタッフによる普及サービス能力の向上に取り組み、成果の達成をめざしてきた。各エリアにおけるパイロット活動は、良好な結果を示し、各C/Pの能力強化も進展した。しかしながら、プロジェクト目標の達成には、パイロット地区で、農家・SMoA 間のコストシェア方式の推進や、SMoA 内の部局間の円滑な連携協力の実施などの、残された課題への対処が必要である。そのため、現状において、プロジェクトの有効性は、やや高いといえる。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

「3-3-1-4 プロジェクト目標の達成状況」で記したとおり、各パイロット地区である「園芸作物」「洪水灌漑」「伝統的天水」「機械化天水」の各地区、「農村開発」の分野で、パイロット活動を通じたC/Pの能力強化の達成状況は良好である。しかしながら、プロジェクト目標を十分に達成したというには、以下のような課題が残されている。

- 1) 「園芸作物」の活動は、多岐にわたっているが、改良技術の導入や共同販売・購買の支援等の成果を総合的に取りまとめるうえで、収益性の検証という観点から体系的な整理が必要である。

→ (対策)

プロジェクトの延長期間(2014年5月~2015年3月)では、園芸地区に対する特

別な協力活動を実施していないが、SMoA の C/P が主体となって進める SHEP（市場志向型農業）プログラムを支援している。さらに帳簿管理、財務管理等の指導は本プロジェクトの研修をとおして習得済みであり、収益性の検証の体系的な整理は C/P により実施されつつある。

- 2) SMoA の C/P の能力強化の達成状況はおおむね良好であるものの、技術や知識がいまだ不足している一部の C/P に対する支援が必要である。

→（対策）

プロジェクトで直接の指導対象としなかった C/P についても、SMoA 内での研修やプロジェクトで作成した普及マニュアルを利用した普及手法に関する業務引継ぎが普及員間で実施されており、課題は解消されつつある。

- 3) 以上のほかに、a)「洪水灌漑」及び「伝統的天水」両地区において農家・SMoA 間のコストシェア方式の促進、b)「伝統的天水」地区でテラス造成サービスを円滑に実施するための効率的な部局間連携体制の構築、の2点に関しては、継続的な支援が必要である。

→（対策）

a)、b)の課題については、延長期間（2014年5月～2015年3月）で継続支援している。OJTを通じた活動の改善が図られてきており、課題は解決される見込みである。

- (2) プロジェクト目標の達成に対する外的、内的な阻害要因

外的要因について、「伝統的天水」地区では、今期は干ばつの影響で収穫は見込めていないが、2013年に比べて、パイロット活動への参加農家数は大幅に増加しており、同地区での成果の達成には影響しない。ただし、継続的なパイロット活動のモニタリングが必要である。

3-3-2-3 効率性

プロジェクトの活動において、日本・スーダン国側双方の投入は有効に活用され、活動も特に遅延なく実施された。また、プロジェクトは、JCCを通じて、円滑に管理運営されるとともに、日本人専門家とスーダン側 C/P は、省内の連絡会議や活動を協力して実施し、両者の関係性は緊密かつ、良好に保たれた。その結果、成果1から成果6までは、協力期間内に達成されることが予想されており、プロジェクトの効率性は、やや高いといえる。

- (1) 投入、活動と成果の達成

プロジェクトの活動において、日本側の投入である専門家の派遣、ナショナルスタッフの雇用、現地業務費の支出、本邦研修の実施は適切であり、十分に活用された。また、現地の活動において、C/P である SMoA の普及員やスタッフの能力向上を目的とした研修や OJT は、効果的に実施された。また、スーダン側の投入である C/P の配置、ローカルコストの負担、施設や機材の提供は同様に適切であり、十分に活用された。

対象地区や分野が多岐にわたるパイロット活動において、それぞれ実績を残しつつ、SMoA のスタッフによる普及サービス能力の向上も確実に行われた。

(2) プロジェクトの運営管理

日本・スーダン国側双方は、JCC を通じて、プロジェクト全体の進捗に係る情報を共有し、課題の検討を行っている。日本人専門家と SMOA の C/P は、省内の連絡会合や技術調整会合を通じて、プロジェクト活動の進捗確認と計画の検討を行ってきた。プロジェクト活動を通じて、両者の関係性は良好に維持されており、プロジェクトの良好な運営管理に貢献してきた。プロジェクトの運営管理は、おおむね良好に行われきたが、「伝統的天水」地区の農家に対するトラクターによるテラス造成に際して、部局間の連携が必ずしも効率的ではなく、造成の遅延がみられた点は改善を必要とする。

3-3-2-4 インパクト

上位目標の達成に向けて、プロジェクトが実践している普及サービスと営農アプローチの更なる拡大が必要となる。プロジェクトが策定している「普及5カ年計画（パイロットエリアの活動実施計画）」を、SMoA がパイロットエリア内外において適切に実施した場合、更に多くの農家が州政府の農業普及サービスの恩恵を受けることが可能となる。その他、パイロット地区において、いくつかのポジティブ・インパクトが観察された。現状において、プロジェクトのインパクトは高いといえる。

(1) 上位目標達成の見込み

「3-3-1-5 上位目標の達成予測」で既に記したとおり、プロジェクトの実施により、従来は農業普及サービスが実施されていなかった地区も含めて、SMoA による普及サービスがパイロット活動を通じて農家に提供されている。SMoA が「普及5カ年計画（パイロットエリアの活動実施計画）」に沿って、パイロット活動を継続していく場合には、普及サービスに直接的にアクセスする農家数の増加が見込まれる。

(2) その他のインパクト

その他、以下のような2つのポジティブなインパクトが確認された。一方、ネガティブなインパクトは本調査では確認されなかった。

- ・洪水灌漑地区を担当する C/P (SMoA の普及員) が、同地区にて類似の普及サービスを無償で農家側に提供する FAO に対して、K-TOP プロジェクトによる農家・SMoA 間のコストシェア方式の導入を提案している。また、SMoA 総局長より、SMoA が、プロジェクトで導入されたコストシェア方式の方針を、他ドナーに対しても提示している旨の発言を確認している。
- ・カッサラ市内の女性労働組合（会員数1万人）は、ワドエルヘレウの野菜販売女性グループ活動を高く評価している。

3-3-2-5 持続性

プロジェクト効果の持続性について、政策、制度的側面と技術的側面については維持されることが期待できる。他方、SMoA は、2014 年に関してはパイロット活動に必要な予算を確保したが、パイロット活動を継続していくために、プロジェクトを通じて能力向上が図られた人員の継続配置が必要であり、また、SMoA 内の部局間の連携にも課題が残っているため、

プロジェクトの持続性は、総合的にはおおむね高いと評価した。

(1) 政策・制度的側面

プロジェクト効果を維持するための政策及び制度的側面は、国家及びカッサラ州レベルで満たされると思われる。カッサラ州政府の「5カ年戦略計画（2011～2016年）」に示されているとおり、SMoAは、人材資源開発を通じた農業普及サービスの改善に高い優先順位を置いている。

(2) 組織・財政的側面

プロジェクトの持続性に係るSMoAの組織体制において、同省の各局は、プロジェクト活動に携わったC/Pの継続的配置や、これらのC/Pが異動した場合の技術面での円滑な引継ぎが求められる。SMoAは、プロジェクト活動にかかわる25名のC/Pに対し、活動参加へのモチベーションを維持するために、2013年12月に、活動奨励金として250SDGを支払った。他方、SMoA内の部局間の相互連携・協力を維持することは、プロジェクトの活動に不可欠であるが、この点については更なる改善が必要である。

財政面について、SMoAは、2014年のパイロット活動のための予算を、SMoFより承認された。当初、SMoAは、165,246SDGを申請していたが、申請額を超える216,000SDGが活動経費として承認された。また、プロジェクトの実施期間中のローカルコンポーネントは、計80,000SDGが確保された。これに加えて、農村開発グループ活動から得られるコミッションを積み立てたK-TOP基金から、10,000SDGを農村開発活動のための支出にあてることを見込んでいる。

(3) 技術的側面

成果1から成果5のCUDBASの結果より、4つのパイロット地区及び農村開発で、パイロット活動を担ったSMoAのC/Pの能力強化状況は良好であり、今後も、プロジェクトから得た技術と知識を維持することが予想される。プロジェクトが作成する、各地区・活動に即した普及マニュアルが、C/Pの能力の維持と、活動の実践に重要な役割をもつこととなる。

3-3-2-6 結論

カッサラ州への援助は、これまで、東部スーダンの紛争後の復興のための緊急支援を目的として、改良種子や肥料などの農業投入を無償で配付することが多く、本プロジェクトのようなSMoAの能力開発を目的としたプロジェクトは、数少ない試みの1つであるといえる。

プロジェクトは4つの地域を対象として実施されており、そのなかには、SMoAが普及サービスを実施していなかった伝統的天水地区、機械化天水地区が含まれており、これらの地域でのパイロット活動は、農民のニーズを十分に満たしたといえる。また、プロジェクトは、普及員の能力強化を通じて、農村地域の女性の生活も改善することをめざした。

終了時評価団としては、プロジェクトのPDMの指標にある、C/Pの能力強化、教材やマニュアル類の開発、成功を納めたパイロット活動の実施は、ほぼ達成されたと判断している。しかしながら、プロジェクトの成果を、今後も維持・発展させていくためには、以下のよう

な課題が依然として残されている。

- 1) プロジェクトで実施されたパイロット活動を持続性あるものにするため、5 年普及計画（パイロット活動のアクションプラン及び財政計画）の完成と、SMoA による承認が必要である。
- 2) 州政府のひっ迫している予算状況にあつては、農家・SMoA 間のコストシェア方式により、可能な限り多くの農家に持続可能な形で普及サービスを提供することが重要である。一方で、洪水灌漑地区や機械化天水地区の一定数の農家が、パイロット活動において、コストシェアの意思と能力を示しているものの、多くの農家は、SMoA の支援でのトラクターによるテラス造成での効果的な集水営農技術や換金作物導入による経済的便益がコストシェアに見合うものかどうかについて、様子見の段階にある。また、近隣地域では、K-TOP と類似の活動が他ドナーにより無償で実施されている。コストシェア方式は、カッサラ州では新しい手法であり、SMoA が本方式を継続的に推進していくためには、更なる経験の蓄積が必要である。
- 3) SMoA 内の関連部局間の調整と協力が、普及サービスを適切かつタイムリーに提供するための鍵となっている。

これら 3 つの主要な課題に加えて、SMoA は有効な普及サービスを提供し続けるために、十分な予算確保や適切な人員配置を行う必要がある。

3-3-3 提言

3-3-3-1 プロジェクト期間中に取り組みが必要な事項

(1) K-TOP 基金の活用

農村開発活動から得られたコミッションを積み立てた K-TOP 基金が、農村開発活動のみに使用されるような仕組みを、SMoA 内で構築することが必要である。

(2) 5 年普及計画

今後 5 年間にわたり本プロジェクトで着手したパイロット活動を継続するための活動計画及び予算見積を、SMoA 内で策定・承認することが必要である。

3-3-3-2 SMoA による継続的取り組みが必要な事項

(1) SMoA のオーナーシップ

SMoA のオーナーシップは、プロジェクトが開始したパイロット活動を維持するために大変重要である。SMoA において、パイロット活動の実施に必要な予算が適切に配分されるように、各部局は計画・評価・モニタリング局に対して、合理的な活動計画と予算案を提案する必要がある。

(2) SMoA における普及員の適切な割り当て

プロジェクトの C/P である SMoA の普及員は、プロジェクトの活動によって能力強化がなされた重要な人的資源である。業務上の連続性が薄い頻繁な異動が行われた場合、適切な普及サービスの提供に重大な支障を来す。そのため、SMoA は、プロジェクト終了後にパイロット活動を継続かつ拡大するために、こうした人材を適切なポジションに

配置する必要がある。

(3) 普及員への手当の支給

SMoA は、普及員が日帰りで現場業務を実施する場合には、特別な手当を支給しない方針をもっている。同方針は尊重されるべきものであるが、その一方で他ドナーの活動に参加した普及員が手当を支払われる場合には、その他の普及員のモチベーションに悪影響を与える可能性がある。したがって、SMoA は、普及員や他ドナーにおいて、手当支給に関する方針が十分に理解されるように努める必要がある。

(4) 機材と施設の維持管理

SMoA が管理責任をもつものの、多様な利用者が想定されるワドエルヘレウ郡の多目的ホールを含めて、プロジェクトが供与した機材や整備した施設の維持管理は、同省が責任をもって行う必要がある。

(5) 農家・SMoA 間のコストシェア方式

洪水灌漑地区や機械化天水地区では、多くの農家に対する普及サービスを持続的に展開していくために、受益者である農家と SMoA の間でコストシェア方式による活動が実施されてきた。しかしながら、近隣地域で、他のドナーによる無償の支援事業が実施されており、パイロット活動に参加する農家のモチベーションを低下させる懸念がある。一定数の農家が、パイロット活動において、コストシェアの意思と能力を示しているが、多くの農家は、SMoA による集水営農技術や換金作物による経済的な利益の確証が得られるまで様子見の段階にある。したがって、SMoA は、円滑なパイロット活動の実施のため、他ドナーと参加を希望する農家に対し、受益者である農家・SMoA 間でのコストシェア方式について理解を求めていく必要がある。

(6) SMoA における部門間の調整と協力

普及局は、農家への効率的な普及サービスの拡大のために、同局内の農業機械部と、土地管理局との間で、連携協力を行うことが不可欠である。これまでの活動経験より、不十分な調整は、普及サービスの実施を遅らせることが明らかとなっている。SMoA は、現場の普及員の活動を支え、農家のニーズを満たすために、効果的な部局間の調整の仕組みを構築する必要がある。

なお、SMoA は、洪水灌漑地区と伝統的天水地区における農家・SMoA 間のコストシェア方式や、同省内の横断的な部局間の連携協力などについて、プロジェクトによって開始された新たな取り組みを定着させるために、更なる経験を積むことが必要であるが、SMoA のみの努力では目標達成が難しいと考えられることから、上記提言の(5)と(6)に関し、追加的な技術支援が必要と思われる。

3-3-4 教訓

(1) パイロット活動の展望と種類

多種多様で広範な範囲で実施されるパイロット活動は、復興支援の観点から、SMoAの州内のバランスのとれた発展に対する方針に基づいて実施されてきたが、活動の管理や限られた資源の活用という観点では、さまざまな課題を惹起した。最も効果的かつ効率的に、比較的短い時間枠内で利用可能なリソースを活用するため、より焦点を絞ったアプローチも検討すべきであったかもしれない。

(2) 園芸分野の開発戦略

園芸地帯におけるパイロット活動は、共同販売・購買の支援や、新たな栽培・保蔵技術の導入等、幅広い取り組みを行った。これらの試行錯誤の過程で実践的なスキルと貴重な知識が得られたものの、初期段階から、より戦略的かつ体系的な分析と計画検討が行われるべきであったかもしれない。

(3) グループの形成

農家グループの形成は、メンバー間で協力が行われやすい少人数グループで開始する方が効果的である。法的登録には20名以上のメンバーを集めることが必要であるが、そうした大規模なグループは多くの場合、機能不全に陥りやすい。

(4) 受益者の主体的参加

プロジェクトのパイロット活動が有効であった理由として、普及サービスの受け手である農家が、グループの運営を担い、活動のコストを負担するなど、積極的に活動に関与したことが掲げられる。プロジェクトでは、自立発展の基礎を築くために、農家が受動的な受益者にとどまらず、主体的な活動の担い手となることを、一貫して奨励してきた。

(5) 他の開発パートナーとの連携

他のドナーは、ほとんどが資機材やサービスの提供に集中する傾向がある。こうした資金・現物支給による支援と、本プロジェクトのような組織・人材の能力強化を目的とした支援との間で、相互補完的な協力関係を構築できる可能性がある。

3-4 保健クラスター

3-4-1 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-4-1-1 投入実績

(日本・スーダン国側双方投入の各詳細は、付属資料 4「プロジェクト投入リスト」を参照。)

(1) 日本側投入

1) 専門家の配置

プロジェクト実施期間中、計 10 名の専門家が派遣されている。専門家の分野及び派遣時期は、表 3-4-1 のとおりとなっている。

表 3-4-1 専門家派遣実績

	指導科目	氏名	派遣実績 (人/月)
1	母子保健プログラム	諏訪 裕美	20.83
2	母子保健研修・管理マネジメント 1	島崎 梓	3.00
3	母子保健研修・管理マネジメント 2	田岡 加代	6.60
4	母子保健研修・管理マネジメント 3	伊東 清恵	4.33
5	教材編集・データ管理	靱山 文明	1.20
6	医療器材マネジメント 1	木村 裕幸	5.60
7	医療器材マネジメント 2	三室 直樹	3.20
8	病院運営・維持管理	黒田 知幸	7.00
9	村落保健/村落開発	鶴田 厚子	3.10
10	職業訓練カリキュラム・教材開発/保健教材編集	久米 篤憲	1.60
		計	56.4

2) C/P 研修 (本邦及び第三国) 受入れ

本邦研修は、これまで 7 コースに、延べ 10 名の C/P が参加した。また、第三国研修 (エジプト) は、同様に 4 コースに、延べ 12 名の C/P が参加した。これらの研修コース名及び参加人数の内訳は表 3-4-2 のとおりである。

表 3-4-2 本邦研修及び第三国研修の実施

実施年	研修コース名	参加者数
2011 年	母子保健実施管理コース	1
	保健衛生政策向上	2
2012 年	中東向け院内感染対策 (エジプト)	2
	女性の健康管理 (エジプト)	2
	地域保健システム強化	2
	保健衛生政策向上	2
2013 年	医療機材保守・管理	1

感染症：実験室診断の更新（エジプト）	1
医療機材管理の視察（ヨルダン）	7
保健衛生管理	1
母子保健と保健行政強化	1
計	22

3) 機材供与

プロジェクト活動において使用する機材として、パイロット病院に対する医療器材、ジェネレーター、モーターバイク等が供与された。供与機材総額は、57,717,515 円となっている。

4) 現地業務費支出

プロジェクトの活動に伴って支出された現地業務費（施設建設費、機材供与額を含む）は、2011 年の実績額が 62,520,923 円、2012 年の実績額は 12,290,841 円である。また、2013 年の 12 月までの支出額は、11,093,764 円である。そのため、現在までの現地業務費支出の合計額（見込）は、表 3-4-3 のとおり 85,905,528 円となっている。

表 3-4-3 現地業務費支出

年度 (JFY)	支出額 (円)
2011	62,520,923
2012	12,290,841
2013	11,093,764
合計	85,905,528

(2) スーダン側投入

1) C/P の配置

スーダン側の C/P は、SMoH のプライマリー・ヘルス・ケア局より、表 3-4-4 のとおり、3 名が配置されている。

表 3-4-4 C/P リスト

No.	C/P の位置づけ	SMoH 内の役職
1	C/P 代表	プライマリー・ヘルス・ケア局長
2	C/P	リプロダクティブ・ヘルス部長
3	C/P	リプロダクティブ・ヘルス副部長

2) ローカルコスト負担

SMoH は、C/P の手当、燃料費、プロジェクト事務所の光熱費等を負担している。これらは、表 3-4-5 のとおり、2011 年が 33,360 SDG、2012 年が 133,027 SDG である。また、2013 年の支出額は 63,585 SDG（同年 6 月時点）で、計 229,972 SDG となっている。

表 3-4-5 ローカルコスト負担

年	支出額 (SDG)
2011	33,360
2012	133,027
2013	63,585*
合計	229,972

*2013年6月までの実績値

3) 施設、機材等の提供

SMoH は、カッサラ市内のプライマリー・ヘルス・ケア局内に、プロジェクト事務所及び会議室、並びに必要な機材を提供している。

3-4-1-2 活動の実施状況

プロジェクトの活動は、3つの成果を達成するために、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事以外は、おおむね計画どおりに実施された。以下の「3-4-1-3 成果の達成状況」に、各成果の達成におけるそれぞれの活動の結果を記載した。

3-4-1-3 成果の達成状況

(1) 成果1の達成状況

成果1：コミュニティの村落助産師（VMW）の能力が改善される。

プロジェクトは、コミュニティでRHサービスを提供するVMWの知識と技術の向上を目的とした現任研修（In-service training）を、これまで9回実施し、計177名のVMWが参加した⁵⁴。パイロット郡であるワドエルヘレウ郡とギルバ郡からは88名が参加しており、両郡内のすべての対象者が、既に現任研修を修了した（現任研修の参加者郡別内訳については、表3-4-6を参照）。研修終了後のテストでは、94.9%の参加者が、合格点である70点を満たしており、現任研修がVMWの能力開発に効果的であったことが確認された。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院に勤務する医師へのインタビューでは、VMWの能力の向上によって、コミュニティから病院に妊婦がリファーされるタイミングが速くなったことが明らかとなった。

表 3-4-6 現任研修参加者郡別の内訳

郡	VMW参加者数
ギルバ	54
ワドエルヘレウ	34
ニューハルファ	49
リバーアトバラ	35
西カッサラ	5
計	177

⁵⁴ 2011年3月（第1回）から、2013年6月（第9回）まで。

プロジェクトの本格的な活動が開始される前の詳細設計調査期間中である 2011 年 1 月、JICA が連邦保健省を C/P として実施しているフロントライン母子保健強化プロジェクトの協力により、SMoH スタッフである全訪問保健師（Health Visitor : HV）の 19 名に対し、講師研修（TOT）が実施され、9 名が現任研修講師として認定された⁵⁵。その後、現在の 11 名まで講師を育成し、同時に、現任研修の講師としての能力向上のため、HV に対してコーチング研修も実施された。現任研修用の教材は、講師である HV の参加を得て作成され、現場のニーズに合った内容のものが開発された。連邦保健省は、同教材（研修計画、作業手順書、フリップチャート）の内容を高く評価し、全国で実施する現任研修の教材として導入することに関心を示している。

加えて、パイロット郡において、SMoH が、従来、実施していなかったサポートティブ・スーパービジョン（Supportive Supervision : SS）が、プロジェクトによって VMW 1 名に対し、年 2 回以上、実施された（2012 年 5 月以降、ギルバ郡では計 116 回、ワドエルヘレウ郡では計 63 回）。SS の実施は、VMW のサービスの質の維持及び向上に貢献するとともに、HV を通じた VMW と SMoH との関係性の強化につながった⁵⁶。

以上の結果から、成果 1 は達成されたといえる。成果 1 の各指標の達成状況は、表 3-4-7 のとおりである。

現状でのプロジェクトの活動効果は顕著であるものの、現任研修の持続性に関しては、研修講師である HV による研修の質は維持されていくものの、研修の実施コスト（研修実施時に VMW に配付される助産師キットの調達コスト含む）や、SS がカッサラ州の全郡に拡大して実施された際の実施コストなど、SMoH による予算の確保の観点から懸念が残っている。

表 3-4-7 成果 1 の指標の達成状況

指 標	達成状況
1-1：現任研修を終えた VMW で ポストテストに合格した VMW の割合（2014 年に 70%）	これまでに 9 回の現任研修が実施され、パイロット郡から 88 名、近隣郡から 89 名で計 177 名の VMW に対して研修が行われた。研修実施前のプレテストの平均値は、63.22 点であり、終了後のポストテストの平均値は 85.77 点である。そして、受講者の 94.9% が、ポストテストで合格ラインの 70 点以上の有効回答得点を得ていることから、指標は達成された。
1-2：現任研修の質の向上のため に新しく作成した教材と新しく 導入したアイデアの数（2014 年で 6 つ以上）	開発された研修教材（これらの教材は、プロジェクトによって、多くのアイデアがインプットされて作成された） ① 作業手順書（5 科目） 血圧測定、尿検査、搬送準備、出産の実施、出産後清掃 ② フリップチャート（5 科目） 血圧測定、尿検査、搬送準備、出産の実施、出産後清掃

⁵⁵ プロジェクトの詳細設計調査は、調査のみならず準備フェーズとしての活動も含まれ、2010 年 10 月から 2011 年 3 月まで実施された。TOT で認定された 9 名の現任講師のうち 1 名が辞退し、8 名で研修を開始した。

⁵⁶ HV は、SMoH スタッフの州スーパーバイザーや各郡のスーパーバイザーであり、かつ、村落助産師学校の講師を務めているスタッフもいる。そのため、同 HV は、SS において、VMW の状況を把握し、現任研修で各人への適切な指導を行うことができる。また、各郡のスーパーバイザー兼 HV が研修講師であることは、VMW との間で、信頼関係を強める効果がある。

	③ 研修計画（13科目） 産前ケア、尿検査、新生児ケア、出産計画、血圧測定、出産中の合併症、家族計画、健康教育、有害な伝統的慣行、感染症管理、産後のケアと合併症、妊娠前のケア、性感染症
1-3：現任研修のために育成されたファシリテーター（講師）の数（2011年8名→2014年12名）	リプロダクティブ・ヘルス（RH）ユニット職員であり、HVでもある11名が講師として認定されている。さらに、若手職員（大卒者）の4名が研修を受けていることから、指標は達成された。
1-4：パイロット郡で、HVによるSSを受けたVMWの割合（2014年に80%）	2012年5月以降、2013年5月まで、ギルバ郡では計116回、ワドエルヘレウ郡では計63回のSSが実施された ⁵⁷ 。両郡の1年当たりのSS実施率は、ギルバ郡は181%、ワドエルヘレウ郡は203%となっていることから、指標は達成された。

(2) 成果2の達成状況

成果2：パイロット郡において、妊産婦及び新生児期の救急患者を受入れるためのシステムが整備される。

プロジェクトは、母子保健サービスの強化のために、パイロット郡のワドエルヘレウ・プライマリー病院とギルバ郡病院を、パイロット病院として選定した。また、カッサラ市内のサウジ産婦人科病院とクウェート小児病院を、上記の2つの病院から搬送患者の照会を受ける上位病院として、同じくパイロット病院とした。

これらの4つのパイロット病院に対して、妊産婦、新生児医療用の機材供与が行われ、かつ、機材を使用する病院スタッフに対する機材使用者研修が実施された。さらに、同病院に対する院内感染予防研修が実施されるとともに、研修後の2013年5月に、各パイロット病院で、院内感染予防委員会が設立された⁵⁸。各病院の院内感染予防委員会は、それぞれ、セーフティボックスの設置、清潔な環境や手洗いの促進などの活動を行っており、病院内の環境の改善が進んでいる⁵⁹。

緊急産科・新生児ケア（Emergency Obstetric and Neonatal Care : EmONC）に関して、連邦政府による同研修のカリキュラムが、実用的な面から課題があったため、プロジェクトは国連人口基金（United Nations Population Fund : UNFPA）との協力の下、その内容を改訂した。そして、ギルバ郡病院、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の各4名の職員に対するEmONC研修が、2013年11月に実施された。2014年2月中にはギルバ郡病院、ワドエルヘレウ・プライマリー病院における実地研修が実施される予定である。

ギルバ郡病院とワドエルヘレウ・プライマリー病院のRHに係る連携体制の強化に向

⁵⁷ 連邦政府のガイドラインでは、年1回のSS実施を定めているが、プロジェクトでは年2回実施した。また、連邦政府のSSで用いるフォーマットは、古く記入項目が多いため、実施者の負担が大きい。プロジェクトでは、改訂の必要性を連邦政府に働きかけるための教訓を残す予定である。

⁵⁸ 院内感染予防研修は、これまで2回実施された（2012年11月、2013年5月）。

⁵⁹ 各病院で委員会の設立後、感染予防活動のためのアクションプラン（2013年5月～12月）が作成された。各病院の活動のモニタリングを、感染予防研修の講師が、2013年11月に各病院に対して実施した。同委員会の活動によって、病院内におけるセーフティボックスの配置、職員の手洗いの徹底、使用済注射針の廃棄管理等の活動の推進がなされている。特に、視察したギルバ、ワドエルヘレウ病院では、院内環境は大きく改善していた。

け協議が行われ、それぞれの病院の位置づけが明確にされた⁶⁰。

一方、ワドエルヘレウ・プライマリー病院は、サウジ産婦人科病院に対して訪問医⁶¹として産科医を招へいし、同病院の母子保健サービスの改善に努めた。この訪問医による診療サービスは、地域住民から好評をもって受入れられ、病院の信頼回復に貢献した。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の開始は、地域住民に対して肯定的なインパクトがあり、郡事務所と地域住民による同病院の運営委員会が設立され、これまで1回の会合が開催された。

しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅れとともに、同病院の準備不足により、本来の RH サービスを提供する活動は行われていない。プロジェクトの終了までに、ワドエルヘレウ・プライマリー病院のスタッフに対し、医療機器や医療施設の維持管理や、施設拡張工事の終了前の病院運営に係る技術研修の実施が求められている。

現状において、成果2の各指標の達成状況は、表3-4-8のとおりである。ワドエルヘレウ病院施設改修工事を除き、成果2は既に達成されている。

表 3-4-8 成果2の指標の達成状況

指 標	達成状況
2-1：ワドエルヘレウ・プライマリー病院及びギルバ郡病院で、それぞれの緊急産科ケア（Emergency Obstetric Care：EmOC）研修参加者のうち、研修を修了できたスタッフの割合（2014年に80%）	2013年11月に実施されたEmONC研修に、ギルバ病院4名、ワドエルヘレウ病院4名、計8名の職員が参加し、この全員が研修を修了した。また、実地研修を2014年2月に実施される予定であることから、指標は達成される見込みである（当初の研修対象者は上記の8名であったが、更に要望があったことから追加研修を実施することとなった）。
2-2：供与された医療機材のための機械操作早見表の数（2014年に20枚）	パイロットの4病院において供与された37種類の機材に対して、現在、16種類の早見表が作成された（ワドエルヘレウを除く病院）。プロジェクト終了までに、更に4種類の同表が作成される予定であり、合計20枚の早見表が策定される見込みである。
2-3：供与された医療機材に係る使用者研修を受けた医療スタッフ数（2014年に60名）	現在まで、パイロットの4病院に対して、3回の医療機材使用者研修が実施され受講者は、計63名となっている。第1回（2012年6月）は22名、第2回（2012年11月）は23名、第3回（2013年5月）は計18名が、おのおの参加したことから、指標は達成される見込みである。

⁶⁰ 中間レビューの実実施時点で、ワドエルヘレウ地方病院の運営に係るフィージビリティ調査（FS）の結果を受けて、ギルバ郡病院との間で新たなRHに係る強化体制を確立し、同病院のRHの機能を立て直す方針が、プロジェクトとSMoHとの間で確認された。

⁶¹ Visiting consultant

(3) 成果 3 の達成状況

成果 3：村落助産師（VMW）を支援するための環境が強化される。

プロジェクトは、VMW のモチベーションの向上、地域住民間における VMW の役割と母子保健の知識の周知、VMW の政府による雇用、病院スタッフと VMW との関係構築を目的として、村落助産師フェスティバルを、ギルバ郡では計 2 回、ワドエルヘレウ郡では計 1 回、開催した⁶²。同フェスティバルの実施によって、各郡事務所をはじめ、地域における VMW の認知度が向上している。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院では、VMW が、同病院に常駐して活動するなど、病院との関係性が強化されている。ギルバ郡病院では、以前は、VMW は同病院内に入ることができなかったが、村落助産師フェスティバルを通じて VMW の役割が再認識され、病院の定例会合に参加して、病院スタッフと情報と知識を共有が行われるなど、病院と VMW の関係が大幅に改善された。

SMoH による VMW の正規雇用⁶³については、ギルバ郡が 14%、ワドエルヘレウ郡では 29%にとどまっている。しかしながら、2013 年 10 月より、同省からの通達で、郡から VMW に与えられるインセンティブは、10 SDG/月から 100 SDG/月に大幅に増加しており、VMW を支援する環境強化に向けた SMoH による前向きな対応がみられる。

プロジェクトでは、新しいモニタリング・フォーマットを導入し、2012 年 1 月より月間報告書内の保健指標のモニタリングを行っている。主要な保健情報（産前ケア、分娩介助、産後ケア）の入力・処理に関しては、ミス発生率は低くなったものの一部に改善の余地がある。現状において、成果 3 の各指標の達成状況は、表 3-4-9 のとおりである。以上のことから、成果 3 は未達成であるが、改善の余地がある。

しかしながら、中間レビュー調査において、プロジェクト活動の効果を維持することを目的として提言された、SMoH 内に設置されるタスクフォースの会合は、C/P 側の多忙を理由に、これまで一度も開催されていない。さらに、SMoH が主催するドナー会合では、ドナーが議論を主導することが多く、同省による強い主導権の発揮が求められている。

表 3-4-9 成果 3 の指標の達成状況

指 標	達成状況
3-1：パイロット郡における RH データ報告に関する間違いの割合（2014 年に 5%）	2013 年 3 月現在、各郡の RH データ担当者のミス発生率は以下のとおりであり、指標は未達成である。 ギルバ郡：1)産前ケア（小ミス 0%、大ミス 0%）、2)分娩介助（小ミス 0%、大ミス 11%）、3)産後ケア（小ミス 16%、大ミス 0%） ワドエルヘレウ郡：1)産前ケア（小ミス 40%、大ミス 0%）、2)分娩介助（小ミス 0%、大ミス 0%）、3)産後ケア（小ミス 0%、大ミス 0%）一部、ミス発生率の減少がみられない。（小ミス

⁶² それぞれ、参加者は 700 名から 1,000 名程度。

⁶³ リクルートメント。

	は、計算間違い。大ミスは、記述の理解不足、RH の理解不足)
3-2：パイロット郡の政府によって雇用された VMW の数(ギルバ郡：2011 年 15 名から 2014 年 20 名、ワドエルヘレウ郡：2011 年 4 名から 2014 年 10 名)	ギルバ郡の 64 名中、9 名 (14%)、ワドエルヘレウ郡では 31 名中、9 名 (29%) が州政府より雇用されている ⁶⁴ が、指標は未達成である。

3-4-1-4 プロジェクト目標の達成状況

カッサラ州政府の妊産婦及び新生児に対する保健サービスが 2 つのパイロット郡における活動を通じて強化される。

プロジェクトは、母子保健サービスの強化を、(1)コミュニティの意識を向上させるための村落助産師フェスティバルの開催、(2)現任研修と SS の実施による HV と VMW の能力開発、そして、(3)医療施設レベルのキャパシティ向上、による包括的なアプローチで実施してきた。まず、VMW の能力開発に関しては、以下のような効果を得ている。

- 1) VMW の活動を普及するために実施された村落助産師フェスティバルは、VMW の社会的地位を向上させるためだけでなく、地域で支援されている VMW の活動環境の改善に貢献した。
- 2) 研修内容が改善された現任研修と、SS の確実な実施によって、HV と VMW の能力が強化された。HV の能力は、繰り返し行われた教材作成ワークショップや現任研修及び指導法研修により強化された。
- 3) 現任研修の内容を改善するために行われたさまざまな研修教材の開発は、HV の講師としての能力強化につながるとともに、研修内容改善に貢献した。

上述の結果として、パイロット郡では、VMW を中心とする母子保健サービス及び同助産師を通じたコミュニティと医療機関の関係性が改善された。

4 つのパイロット病院の母子保健サービスの強化について、病院が必要とする医療機材の提供と機材使用者への研修、院内感染予防研修、EmONC 研修の実施を通じて、病院全体の能力を強化してきた。同時に、パイロット病院間の関係性は、院内感染予防に係る活動と EmONC 研修を通じて強化された。その結果、パイロット郡において、プロジェクトは、VMW の活動とともに、SMoH の母子保健サービスの改善に貢献している。しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅れにより、同病院の母子保健サービスの機能向上が完了していない。そのため、ギルバ病院との間の緊急移送システムが十分に機能していない状況である。

また、VMW や HV、病院スタッフなどの母子保健サービス提供者の能力開発は進んでいるものの、SMoH 自身の組織能力は十分に開発されていないままである。SMoH の何名かのス

⁶⁴ 州政府による VMW の雇用 (リクルートメント) によって、州政府職員として扱われる。しかしながら、全員雇用方針の隣のゲダレフ州が 60%であるの比べ、カッサラ州では全体の 16%にとどまっている。他方、VMW へのインセンティブが郡より支払われており、ギルバ郡では従来、1 名当たり月 10 SDG 支払われていたが、2013 年 10 月より 100 SDG に増額となった。

スタッフが、プロジェクトが実施する研修に参加してはいるものの、研修で得られた知識や技術が、SMoHによるタスクフォース活動やドナー会合などの母子保健行政における活動のなかで、具体的な改善に結びついていない。

現状において、プロジェクト目標の各指標の達成状況は、表3-4-10のとおりである。プロジェクト目標は、プロジェクト期間が終了するまでにおおむね、達成されると思われるものの、上述した課題の解決が必要とされている。

表3-4-10 プロジェクト目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
1. 2つのパイロット郡において、改善された医療施設や訓練されたVMWによる産前検診や分娩介助について、妊産婦や子どもをもつ母親による理解、認識、利用度の変化	<p>2013年12月末、ギルバ郡では49名、ワドエルヘレウ郡では43名を対象とした、インパクトの計測調査が実施された。</p> <p><ギルバ郡>全回答者数：49名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・97%が、病院サービスが改善したと回答した。 ・97%が、病院で医療サービスを受けたいと回答した。 ・100%が、VMWに良い変化があったと回答した。 ・89%が、VMWのサービスを受けたいと回答した。 <p><ワドエルヘレウ郡>全回答者数：43名</p> <ul style="list-style-type: none"> ・97%が、病院サービスが改善したと回答した。 ・92%が、病院で医療サービスを受けたいと回答した。 ・100%が、VMWに良い変化があったと回答した。 ・89%が、VMWのサービスを受けたいと回答した。 <p>以上のインパクト調査の結果が良好であることから、指標は達成されたものと判断する。</p>
2.パイロット郡において、妊産婦や子どもをもつ母親、コミュニティリーダーによる、VMWによるサービスに対する満足度の向上（2014年に80%）	<p>2012年4月から2013年5月までのSS報告書にあるVMWの業務に係る満足度調査結果より、ギルバ郡の115名の妊産婦うちの93.9%、10名のコミュニティリーダーのうちの96.5%が満足したと回答した。また、ワドエルヘレウ郡では、61名の妊産婦のうちの100%、5名のコミュニティリーダーのうちの76.1%が満足したと回答した。プロジェクトでは、VMWとコミュニティリーダーのコミュニケーションを更に円滑化し、満足度の向上を図る予定である。以上より、指標は達成される見込みである。</p>

3-4-1-5 上位目標の達成予測

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

VMWの能力強化やVMWとHVや病院との関係強化、またコミュニティにおけるVMWの認知度向上によるより良い母子保健サービスの提供や、パイロット病院の機能の強化は、

パイロット郡を中心に、カッサラ州の妊産婦死亡率の低減に確実に寄与していくものと期待される。そして、SMoH が、プロジェクト終了後も、プロジェクトで得られた母子保健サービスの提供体制を継続し、パイロット郡以外の地域においても展開することで、上位目標の達成が可能と思われる。

しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅れによって、その機能強化が完了していないことから、プロジェクトのインパクトの発現を予見するのは時期尚早といえる。そして、ワドエルヘレウ・プライマリー病院とギルバ郡病院の間で、RH に係る緊急移送制度はまだ完全には機能していない。さらに、SMoH は、同病院の施設拡張工事の終了後に備えて、スタッフの継続的な配置とともに、同病院が機能するための予算措置を明確にする必要がある。

表 3-4-11 上位目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
カッサラ州における妊産婦死亡率の減少（2006 年の 1,414/10 万人から、2010 年の 244.9/10 万人、2014 年の 233/10 万人、2018 年の 221/10 万人）	スーダン世帯調査の最新はデータでは、カッサラ州の妊産婦死亡率は、2010 年で 244.9/10 万人となっており、2006 年の値より減少傾向にある。プロジェクトの効果によって、更に減少率が加速することが期待される。

3-4-1-6 プロジェクトの実施プロセス

(1) プロジェクトの運営管理

K-TOP 全体の運営管理のため、日本・スーダン国側双方との間で、合同調整委員会 (JCC) が、以下のとおり、計 7 回開催されている。

- ・第 1 回：2011 年 6 月 5 日（Inception Report の協議・承認）
- ・第 2 回：2012 年 3 月 6 日（Progress Report No. 2 の協議・承認）
- ・第 3 回：2012 年 6 月 26 日（Work Plan 2nd Year の協議・承認）
- ・第 4 回：2012 年 12 月 20 日（中間レビュー調査報告）
- ・第 5 回：2013 年 3 月 14 日（連邦政府報告会合同開催）
- ・第 6 回：2013 年 7 月 3 日（活動実施報告）
- ・第 7 回：2013 年 9 月 29 日（第 3 年次ワークプランの承認）

保健クラスターでは、ほとんどの活動は、これまでの計画に沿って実施されてきたが、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事が、遅れている⁶⁵。この活動の遅延によって、コミュニティからレファラル体制の一部である EmONC 技術の実地研修や実践活動の実施に影響を与えている。

⁶⁵ マルチクラスターとして実施された本プロジェクトにおいて、計画クラスターはプロジェクト全体の施設建設の設計と工事管理に責任を負っているが、ワドエルヘレウ病院の施設の改修においては、保健クラスター側（SMoH を含む）の同病院の改修に係る調査結果の要請に応えず、自らの意向で設計を進めた結果、病院改修の再設計が行われこととなり、更に拡張工事の遅れを招いた。保健クラスターは、目標上で重要な要素となる活動が実施できないまま、実施期間を終了することとなった。

(2) 活動実施における C/P との関係性

日本人専門家チーム⁶⁶と SMOH の C/P は、プロジェクトの活動を共同で実施してきた。プロジェクト活動を協議するため、毎週火曜日に、定期会合が開催されており、活動の進捗の確認や課題の検討が行われてきた。日本人専門家チームと SMOH の C/P の関係性は、活動を通じて良好であり、緊密に維持されてきたといえる。

3-4-2 評価 5 項目による評価結果

3-4-2-1 妥当性

プロジェクトの目的は、スーダン政府とカッサラ州政府の方針や対象地域のニーズと合致している。また、日本政府の対スーダン援助方針と一致している。そして、プロジェクト・デザインも、プロジェクト目標を達成するために適切である。これらのことから、プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(1) 政府の関連政策及び対象地域のニーズ

スーダン政府の国家保健セクター戦略計画 II (2013 年 7 月) では、プライマリー・ヘルス・ケア (PHC) のエッセンシャルパッケージを、母子保健/家族計画、栄養、疾病対策、予防接種、薬剤供給としており、そのなかでは、特に母子保健が中心に置かれている。

また、カッサラ州 SMOH の妊産婦及び新生児死亡率を低減するため実施計画であるロードマップ (2010~2015 年) では、基本的かつ包括的な EmONC において、安全な出産のために熟練した助産師による母子保健サービスの提供が重要とされている。プロジェクトのパイロット地域のワドエルヘレウ郡とギルバ郡では、プロジェクトが開始される前は、VMW と病院による母子保健サービスは、低品質の機材と施設、医療スタッフの知識不足により停滞していた。

プロジェクトは、カッサラ州政府による母子保健サービス (妊産婦及び新生児への保健医療サービス) 提供の能力強化を目的として掲げており、スーダン政府及びカッサラ州のニーズと合致しているといえる。

(2) 日本の援助指針と JICA の国別援助方針

日本政府の対スーダンに対する現在の国別援助方針では、平和の定着の推進と基礎生活の向上及び貧困削減を図ることを大目標として掲げている。その事業展開計画では、同国の「平和の定着」の視点から、1) 「紛争被災民・社会再統合支援」、2) 「BHN 支援」(保健、水・衛生、教育、運輸などの基礎生活分野への支援) を援助重点分野として位置づけている。また、JICA のスーダンに対する国別事業展開計画 (2011 年 6 月) では、同国の内戦後の地域社会において、IDPs や元兵士の帰還と社会復帰への支援を重点課題としている。プロジェクトは、東部スーダン内戦の被災地であるカッサラ州で実施され、紛争被災民への基礎生活分野の行政サービスの改善を通して、地域の安定化を図ろうとするものであり、日本の開発援助政策と JICA の技術協力の方針に一致している。また、

⁶⁶ ナショナルスタッフを含む。

JICA は、連邦保健省を C/P として、「フロントライン母子保健強化プロジェクト」を 2 フェーズにわたって実施しており、当該分野における経験と技術的な優位性をもっている。

(3) プロジェクト・デザイン

プロジェクトは、妊産婦及び新生児への保健医療サービスの向上のために、1)研修による VMW の能力向上と SS による支援体制の確立、2)パイロット病院間の EmONC レファラル体制の構築のために病院の主要機能の改善、強化のための機材の供与、3)保健情報の整備を通じた保健行政の強化を行うとしている。プロジェクト目標の達成のために、これらの構成は適正、かつ妥当といえる。

3-4-2-2 有効性

プロジェクトは、VMW の能力開発とその活動の支援体制の強化において、十分な成果が得られている。また、パイロット病院の機材整備やスタッフ研修を通じた母子分野の機能強化や、保健情報システムの改善を通じた保健行政の強化も着実に進展している。しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅れや、病院運営の改善が途上にあることにより、パイロット郡内の母子保健サービスの十分な改善には至っていないため、プロジェクト目標を完全には達成するには課題が残されている。そのため、プロジェクトの有効性は、現状においてやや高いといえる。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクトは、VMW による母子保健サービスを改善するために包括的な取り組みとして、現任研修の実施とその教材開発、VMW の技術的な支援を行う HV の能力向上などが行われた。HV に対する反復的なワークショップの実施によって開発された研修教材は、HV の能力開発とともに、現任研修の講義内容の質の標準化に対して効果的であった。また、HV は、SS を実施するのみならず、村落助産師学校の講師として、同じ研修教材を使用して、卒前研修のなかで VMW 候補生を指導した。上述した包括的なアプローチによって、パイロット郡を中心に、VMW を通じた母子保健サービスの質は大きく向上した。同様に、コミュニティに VMW の存在を周知させるための村落助産師フェスティバルの実施によって、コミュニティにおける同助産師の社会的地位が向上し、その活動環境は大幅に改善した。

4 つのパイロット病院では、パイロット郡の医療施設による母子保健サービスの強化の観点から、医療機材の充実とともに、院内感染予防と EmONC の推進が実施された。各病院に対する医療機材の供与に際しては、病院内の機材使用者に対する研修の実施とともに使用に際する機械操作早見表の作成と掲示が徹底された。院内感染予防は、第三国研修を含む、病院スタッフへの研修が実施されるとともに、各病院で院内感染予防委員会が設立され、活動計画に基づいた病院内の環境の改善が進められた。そして、EmONC 研修は、特に第二次医療機関であるギルバ郡病院とワドエルヘレウ・プライマリー病院のスタッフに対して実施された。同時に、これらの活動を通じてパイロット病院間の関係性の構築が図られた。しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張

工事が遅れていること、またワドエルヘレウ・プライマリー病院の運営改善が十分進んでいないことから、同病院の母子保健サービスの改善が十分な形で発揮されていない。そのため、当初プロジェクトが企図していた、SMoH によるパイロット郡の母子サービスの改善は、十分な形では達成されていない。

(2) プロジェクト目標の達成に対する外的、内的な阻害要因

プロジェクト開始以降、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅れ以外には、プロジェクト目標の達成を阻害するような要因は現れていない。しかし、プロジェクトの活動期間中に、ワドエルヘレウ病院スタッフの頻繁な交代や離職は、プロジェクト目標の達成に影響を与える可能性がある。また、SMoH の限られた人的資源（スタッフ数）は、プロジェクトの円滑な活動実施に影響を及ぼしている。

3-4-2-3 効率性

プロジェクトの活動の実施と成果の達成において、日本・スーダン国側双方の投入は有効に活用され、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事以外は、活動は特に遅延なく実施された。また、プロジェクトは、JCC を通じて円滑に管理運営されるとともに、ドナー会合及び通常の活動において、両者の関係性は緊密かつ良好に保たれた。しかしながら、上述したワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の遅延・病院運営改善の遅延は、プロジェクトの成果の達成にも影響していることから、プロジェクトの効率性は中程度といえる。

(1) 投入、活動と成果の達成

プロジェクトの活動において、日本側の投入である専門家の派遣、ナショナルスタッフの雇用、在外事業強化費の支出、本邦研修、第三国研修の実施は適切であり、十分に活用された。しかしながら、ワドエルヘレウ・プライマリー病院に供与された機材は、同病院の施設拡張工事の遅延によって活用されておらず、同工事の終了予定である 2014 年 5 月以降に、使用が開始される。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事は、保健クラスターと計画クラスターの連携によって行われてきたが、2 つのクラスター間の密接なコミュニケーションが重要であったことを考慮する必要がある。

他方、スーダン側の投入である C/P の配置、ローカルコストの負担、施設や機材の提供は同様に適切であり、十分に活用された。特に、SMoH のローカルコスト負担は、プロジェクトの開始当初は、その支出が困難視されたが、現在までは円滑に支出されている。同省は、ワドエルヘレウ・プライマリー病院のスタッフの配置において、多数の離職者の発生に対して、スタッフを配置する努力を行った。

(2) プロジェクトの運営管理

日本・スーダン国側双方は、JCC を通じて、プロジェクトの進捗に係る情報を共有し、課題の検討を行っている。日本人専門家と SMoH の C/P は、プロジェクト活動を通じて関係性が良好に維持されており、プロジェクトの良好な運営管理に貢献している。さらに、四半期ごとに開催されるドナー会合は、プロジェクトと他ドナーとの協力を促進す

るため、プロジェクトの実施に有効に作用した。

3-4-2-4 インパクト

プロジェクトの目標とその方向性は適正であると判断されることから、プロジェクト終了後に、SMoH がパイロット郡でプロジェクトの効果を維持するとともに、カッサラ州の全土に拡大することで、上位目標の達成は可能と思われる。しかしながら、SMoH によるプロジェクト終了後の具体的な取り組みが、明らかになっていない。他方、パイロット郡においては、いくつかのポジティブなインパクトが観察された。そのため、プロジェクトの上位目標への道程が明確になった場合には、プロジェクトのインパクトは、やや高いといえる。

(1) 上位目標達成の見込み

プロジェクトによる VMW の能力開発や、パイロット病院の機能の強化は、パイロット郡を中心として、SMoH の母子保健サービスの向上につながっており、カッサラ州の妊産婦死亡率の低減に寄与していくことが期待されている。また、SMoH が、プロジェクト終了後も、プロジェクトで達成した母子保健サービスの提供体制を維持し、パイロット郡以外の地域においても展開することで、上位目標の達成が可能と思われる。

しかしながら、以下に掲げる課題への対処がなされるまでは、上位目標の達成を予測するのは時期尚早ともいえる。これらは、1) ワドエルヘレウ・プライマリー病院の医療施設の拡張工事の遅れによる不十分な機能強化、2) ギルバ郡病院とワドエルヘレウ・プライマリー病院の RH に係る連携体制一の不十分な機能、そして、3) ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事終了後に備えたスタッフの継続的な配置と予算措置の明確、などである。

(2) その他のインパクト

パイロット郡においては、以下のようないくつかのポジティブなインパクトが観察されたが、ネガティブ・インパクトは本調査では確認されなかった。

- 1) 2013 年以降、UNFPA が実施する保健プログラムにおいて、11 名の HV (SMoH スタッフ) が、現任研修を実施した。
- 2) 連邦保健省は、プロジェクトが開発した現任研修用の教材の内容について高く評価しており、連邦政府のマニュアルとして、活用する意向を示している。
- 3) プロジェクトの支援によって、ギルバ郡病院の機能は大幅に改善され、専門医が増加した。この現状を受けて、連邦政府は同病院を教育病院に昇格させるための審査を実施している。

3-4-2-5 持続性

プロジェクトの効果の持続性は、連邦政府及びカッサラ州政府の政策・制度的側面において満たされている。また、技術的側面についても、プロジェクトで訓練された VMW や SMoH スタッフは、プロジェクト終了後も技術レベルを維持することが期待されている。一方、組織・財政的側面について、SMoH 内での具体的な措置が不明瞭である。これらの観点から、プロジェクトの持続性は、現状において、中程度といえる。

(1) 政策・制度的側面

カッサラ州政府の保健政策は、国家保健セクター戦略計画に沿って、国家目標である妊産婦及び新生児死亡率の減少に貢献する取り組みを強化するものである。連邦保健省の新 PHC 拡大プロジェクトが開始されているが、プロジェクトが達成した効果への影響はない。また、カッサラ州の妊産婦及び新生児死亡率の減少のためのロードマップ（2010～2015年）では、基本的かつ包括的な EmONC において、安全な出産のための熟練した助産師による母子保健サービスの提供が、重要とされている。カッサラ州のロードマップは、プロジェクト終了後も引き続き、政策として維持されることが予期される。また、プロジェクトがパイロット郡で導入した RH 連携体制も、SMoH によって公式に認識されており、持続性をもっているといえる。

(2) 組織・財政的側面

パイロット郡を含め、VMW の SMoH による正規雇用は期待したほど進んではいないなかで、SMoH はインセンティブを増額したが、VMW の活動が従来どおり、維持されていくかのモニタリングが必要である。他方、連邦保健省は、全国の VMW の正規雇用に係る大臣令を発出しており、同省の責任において、正規雇用が進む可能性がある。また、SMoH は、緊急医療スタッフの雇用を現在、進めており、ワドエルヘレウ・プライマリー病院に必要なスタッフの割り当てが計画されている。さらに、保健科学アカデミーで学ぶ学生を、将来的に同病院に配置することも検討されている。

財政的側面について、SMoH は、プロジェクトの活動に必要な予算をカバーするローカルコンポーネントを提供してきた。しかしながら、プロジェクトの終了後に、同省がプロジェクトの活動を継続していくための、詳細な活動計画と予算の準備はなされていない。パイロット郡での VMW の活動を活性化するために、SS の継続的な実施は不可欠である。また、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事の終了後に予想される業務や、活動に対応した財政計画も必要とされている。

(3) 技術的側面

プロジェクトで現任研修を受けたパイロット郡の VMW は、研修後のテストにおいて、良好な成績を残している。同研修のファシリテーターであり講師を務める SMoH スタッフの HV も、研修の質の向上に努力を続けることが予期され、VMW の知識と技術の向上に貢献すると思われる。また、現任研修の実施効果を高めるためのファシリテーター・ハンドブック等のマニュアル類や、保健情報システムを含めた州保健行政の強化は、プロジェクト終了後も、VMW の業務環境を改善と技術レベルの維持に貢献する。

他方、パイロット病院において、院内感染対策委員会の活動や、医療機材の適切な使用のための活動は、今後も維持されると期待される。そして、現在、ギルバ病院とワドエルヘレウ・プライマリー病院で実施予定の EmONC 研修は、研修参加者が、速やかに活動を実施できるような技術的支援が重要といえる。

3-4-2-6 結論

VMW の能力強化及び VMW とコミュニティ・医療施設との関係強化等の VMW をとりま

く環境の整備を中心としたプロジェクトの取り組みは、成功裏に実施された。これらの取り組みを実践したギルバ郡とワドエルヘレウ郡は、カッサラ州における妊産婦及び新生児保健医療サービス提供の先進事例となった。こうした活動は、連邦政府保健省の注目するところとなっている。また、パイロット4病院に対する機材供与に加え、病院医療従事者の能力強化を図ったことも、その成果がみられた。保健情報システムのモニタリング強化による、母子保健情報と統計処理の改善は、SMoHの行政サービスの向上につながっている。

一方で、プロジェクトがめざすパイロット郡の母子保健サービスの強化において、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の役割は重要である。現在、ワドエルヘレウ・プライマリー病院の施設拡張工事が遅れており、また、病院運営も改善されておらず、目標達成に影響を及ぼしていることは否めない。同病院の改修工事後を見据えて、病院の機能を強化するための医療スタッフの育成と配置・予算の確保・他病院との関係構築など、組織体制の整備を早急に行う必要がある。

3-4-3 提言

3-4-3-1 プロジェクト終了までに取り組むべき活動

(1) ワドエルヘレウ・プライマリー病院の拡張工事終了後に備えた人事配置等

ワドエルヘレウ・プライマリー病院において、拡張工事終了までに1)機材及び施設のユーザー研修及び2)病院運営改善に係る協力を行う必要がある。1)については、ワドエルヘレウ・プライマリー病院にはシスター看護師が不在であるため、医師及び手術補助員(theatre attendant)を中心として現在の人員に対する研修が求められる。2)に関しては、医師及びメディカルアシスタントを中心として、3)人員及び予算の確保、4)院内におけるユニットチーフの任命と院内コミュニケーションの活性化、5)ギルバ病院との定期的な会議及び調整、6)コミュニティ等との定期的な会議等が必要である。特に人員及び予算については、病院の運営委員会及び保健省に設置されるタスクフォースで協議を行い、2014年4月の完工までに最低限の体制を整える必要がある。また、同病院の水・電気の接続については早急に手続きを開始する必要がある。

(2) ワドエルヘレウ・プライマリー病院への供与機材

ワドエルヘレウ・プライマリー病院に供与された機材のうち、インキュベーターをはじめとしたいくつかの医療機材は、現在一時的にサウジ産婦人科病院にて活用されている。工事完工後に速やかにワドエルヘレウ・プライマリー病院にこれら機材が返却されるよう、プロジェクトでフォローする必要がある。

(3) SMoHのタスクフォース

2012年12月に行われた中間レビューにおいて提言されたとおり、プロジェクト活動の持続性や普及を検討するためにSMoH内にタスクフォースを設置する必要がある。タスクフォースでは、SSに関してはその有効性や機能についてレビューを行うとともに、SSの州内の他のローカリティへの普及について検討が必要である。VMWの現任研修については、タスクフォースでロードマップを作成する必要がある。具体的な研修計画があれば、SMoFや開発パートナーとの協議に有効である。加えて、村落助産師フェステ

イバルについても文章化を図り、他のローカリティへの普及についてタスクフォースで協議する必要がある。

(4) 連邦保健省との情報共有

連邦保健省は当プロジェクトで作成した VMW の研修教材や EmONC 研修のカリキュラムに高い関心をもっている。SMoH は連邦保健省と協力し、他州でも活用できるよう、VMW の研修教材を完成させる必要がある。EmONC 研修のカリキュラムについては、現在連邦保健省にてレビューを行っていることから、SMoH のイニシアティブのもと UNFPA と連携して作成した本プロジェクトのカリキュラムは、連邦保健省にとって重要な資料となる。SMoH は研修カリキュラムや教訓に関する資料を連邦保健省と共有することが望ましい。

(5) SS の実施方法の効率化

SS は VMW と HV の関係強化に効果的であったことが確認された。しかしながら、HV の人数が少ないことを勘案すると、年 2 回訪問する SS は、必ずしも効率的とはいえない。したがってプロジェクトで実施した SS の教訓をまとめ、連邦保健省にフィードバックすることが望ましい。

3-4-3-2 SMoH が取り組むべき活動

(1) ワドエルヘレウ・プライマリー病院に必要な予算及びスタッフ

ワドエルヘレウ・プライマリー病院に必要な予算及びスタッフを配置する。特に人員に関してはなるべく早く配置することにより、同病院で実施される技術研修に参加できるようにすることが望ましい。

(2) パイロット病院の役割の明確化

パイロット地区の EmONC に係るレファラル体制の実施に関連し、ワドエルヘレウ・プライマリー病院及びギルバ病院のミッション及び役割を明確化する必要がある。

(3) VMW の業務環境の整備

VMW がコミュニティにおいて母子保健サービスを提供できるよう、VMW を支援する業務環境（規程や支払、現任研修、SS 等）を整備することが重要である。

3-4-3-3 その他

(1) ワドエルヘレウ・プライマリー病院に対する技術支援

ワドエルヘレウ・プライマリー病院拡張工事の遅れにより、プロジェクト期間終了時に 1) 医療機材の据え付け、2) 新しい建物における病院運営管理の指導の 2 つの活動が残る可能性がある。可能な限り工事完了前に技術指導を行うことが求められるが、病院の円滑な運営を後押しするため、これらの活動はプロジェクト期間終了後にフォローが必要となる。

(2) K-TOP モデルのカッサラ州内での展開

SMoH は 1) 質の高い講師及び教材による VMW の現任研修、2) SS の実施、3) 村落助産師大会によるコミュニティにおける VMW の認知度向上の 3 点をまとめて“K-TOP モデル”と評し、プロジェクトの成果として高く評価している。SMoH からはこのモデルをパイロットローカリティ以外のローカリティに広めていきたいという意向が示された。

3-4-4 教訓

プロジェクトの実施において、以下のような教訓が得られた。

- (1) 繰り返し講師研修や教材作成ワークショップを開催したことにより、HV の講師としての能力が強化された。また、質の高い講師及び教材により、現任研修の質が向上した。
- (2) 村落助産師フェスティバルはコミュニティにおける VMW の認知度を向上させただけでなく、コミュニティレベルにおける保健教育にも効果的であった。
- (3) プロジェクトでは、SMoH のイニシアティブのもと UNFPA と協力して EmONC 研修の新しいカリキュラムを作成した。先方政府イニシアティブのもとで行うドナー協調は、互いの強みを生かすことができ、有効であった。
- (4) 本プロジェクトでは本邦研修及び第三国研修に参加した関係者が、帰国後に研修講師等として活躍し、重要な役割を担っていた。研修員の戦略的な選考はプロジェクト活動円滑化に有効であった。

3-5 職業訓練クラスター

3-5-1 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-5-1-1 投入実績

(日本・スーダン国側双方の投入の各詳細は、付属資料4「プロジェクト投入リスト」を参照。)

(1) 日本側投入

1) 専門家の配置

プロジェクト実施期間中、計8名の専門家が派遣されている。専門家の分野及び派遣実績(人/月)は、表3-5-1のとおりとなっている⁶⁷。

表3-5-1 専門家派遣実績

	指導科目	氏名	派遣実績(人/月)
1	職業訓練プログラム1	伊達 幸孝	5.47
2	職業訓練プログラム2	山本 幸生	2.77
3	職業訓練プログラム3	西山 隆一	3.10
4	学校運営	井川 真理子	5.70
5	職業訓練カリキュラム・教材開発	久米 篤憲	11.53
6	自動車整備技術指導	木村 亮一	5.17
7	職業訓練機材・施設1	西山 謙太郎	1.20
8	職業訓練機材・施設2	中西 吉也	6.43
計			41.38

2) C/P研修(本邦研修及び第三国研修)受入れ

現在までに、4名のC/P職員が本邦研修に参加し、6名のカッサラ職業訓練校(KVTC)指導員がマレーシアでの第三国研修に参加した。研修の名称と参加者の詳細は表3-5-2及び表3-5-3のとおりである。

表3-5-2 本邦研修の実績

実施年	研修コース名	参加者数
2011	職業訓練管理セミナー	1
2012	職業訓練運営管理研修	1
2013	職業訓練運営管理研修	2
計		4

表3-5-3 マレーシアでの第三国研修

実施年	研修コース名	参加者数
2011	高等技術訓練センター(自動車機械)	2
2012	高等技術訓練センター(電機/金属加工)	4
計		6

⁶⁷ プロジェクトではナショナルスタッフ2名を雇用している。

3) 機材供与

プロジェクト開始時より活動に必要なさまざまな機材が供与されている。供与機材の総額は21,047,949円であり、日本人専門家とC/P職員は、現在、既存のコースに必要な資機材の調達を実施している。

4) 現地業務費支出

プロジェクトの活動に伴って支出された現地業務費（上記の機材供与額を含む）は、2011年の実績額が17,846,045円であり、2012年の支出額は18,168,483円であり、2013年12月時点の支出額は、19,685,015円である。そのため、2013年12月までの現地業務費支出の合計額（見込）は、表3-5-4のとおり55,699,543円となっている。

表3-5-4 現地業務費支出

年度	支出額（円）
2011	17,846,045
2012	18,168,483
2013	19,685,015
合計	55,699,543

(2) スーダン側投入

1) C/Pの配置

職業訓練クラスターでは、KVTCの校長、副校長、学科長を含めた37名の職員がC/Pとして活動に参加している。

2) ローカルコスト負担

スーダン側はプロジェクト実施に必要な費用として、C/P職員の給与・手当、プロジェクト事務所の光熱費を負担している。職業訓練クラスターのローカルコンポーネントの額は、2011年が92,648SDGで、2012年が116,686SDGである。2013年度は2013年12月現在で104,375SDGであり、表3-5-5のとおり合計313,709SDGが拠出されている。

表3-5-5 スーダン側ローカルコンポーネント支出額

年度	支出額（SDG）
2011	92,648
2012	116,686
2013	104,375
合計	313,709

3) 施設、機材等の提供

KVTCは敷地内に日本人専門家の執務スペースと執務に必要な資機材を提供している。

3-5-1-2 活動の実施状況

プロジェクトの活動は、以下の6つの成果を達成するために、おおむね計画どおりに実施された。

3-5-1-3 成果の達成状況

(1) 成果1の達成状況

成果1：ローカルニーズに対応した質の高いトレーニングプログラムが実施される。

日本人専門家とKVTC職員によって、労働市場の情報収集とKVTC卒業生の進路に関する情報を収集するための労働市場調査が実施された。これらの調査の結果を踏まえて、短期コースの女性活動支援と、2013年9月から農業機械整備の新たな訓練が実施されることとなった。

KVTCは、訓練のアクセス拡大及び質的向上を図るため、民間セクター、NGO、国際機関、政府の関連機関との協働を進めている。また、KVTCは継続的にNGOや国際機関から委託された短期訓練を実施しており、一部の教官は顧客の関係機関と協議のうえ、参加者の学歴や業務経験に応じた短期コースのカリキュラムを作成する能力を有している。表3-5-6の指標の達成状況に示すように、成果1の指標は達成されている。

表3-5-6 成果1の指標の達成状況

指標	達成状況
1-1: KVTCのモデルカリキュラム（農業機械コース）が2013年9月までに開発される	スーダンでは、中央政府職業・徒弟訓練協議会（SCVTA）によるカリキュラム策定モデルが存在している。このモデルに沿って、プロジェクトでは市場調査及びCUDBASを用いて農業機械のカリキュラムを策定し、ディーゼルコースを改編した農業機械科を設立して、2013年9月より開講していたことから、指標は達成された。
1-2: 短期コースが開発され、2014年4月までに延べ25コースが実施される（0コース→25コース）	<ul style="list-style-type: none"> ・女性科、コンピュータコースの短期コースが開催されている。 ・KVTC指導員によるスーダン砂糖公社（Sudan Sugar Company : SSC）への社員研修（油圧システム、EFI）の短期コース実施に向けた訓練者養成研修（Training of Trainers : TOT）を実施（2012年6月及び2013年2～3月） ・国連工業開発機関（United Nations Industrial Development Organization : UNIDO）、子ども開発基金（Child Development Foundation : CDF）、スーダン軍、ローカルNGOなどより短期コースを受託実施（2013年5～6月） ・2013年10月までに31コース実施 以上より、指標は達成された。

(2) 成果 2 の達成状況

成果 2 : KVTC の職員の質が改善される。

KVTC の職員の質は順調に改善されている。KVTC の職員は、現場における OJT や、マレーシアにおける第三国研修等研修及び JICA で実施されている「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」の一環として SCVTA によって実施されたハルツームでの TOT やエジプトでの第三国研修を通じて、マネジメント能力、訓練運営管理能力、そして技術能力等が向上した。

一方で、新規に雇用された指導員の能力強化を図るため、上記の訓練に参加した職員が TOT を通じて知見を共有する必要がある。また、KVTC の校長・副校長及び学科長からは、職員の能力に差が出ているとの問題提起がされている。さらに、新規開設された女性科の指導員は、職業訓練に対する理解の面や、訓練管理の面で課題が残る。

指導員の質的改善のためには技術のみならず、教授法などの訓練生への指導技術の改善が重要である。そのため、カリキュラムや指導方法の訓練及び学習環境改善のための事務処理能力の改善に努めている。また、KVTC の校長と副校長は、本邦で行われた課題別研修「職業訓練管理」コースに参加している。表 3-5-7 に示すように、成果 2 の指標は達成されている。

表 3-5-7 成果 2 の指標の達成状況

指標	達成状況
2.1 : 2014 年 4 月までに延べ 100 名の KVTC 職員が研修プログラムに参加 (0 名→100 名)	・プロジェクト終了までの本邦研修、第三国研修、専門家による研修など今後の TOT 実施計画を作成 ・2013 年 11 月時点で 106 名が研修受講。最終的には 115 名になる予定 以上より、指標は達成された。
2.2 : TOT による技術を活用した教材開発の件数が 10 件以上 (0→10 以上)	自動車電気実習教材、電気実習教材などの実技用教材のほか、作業手順書などが 30 件以上作成されていることから、指標は達成された。
2.3 : TOT に参加した KVTC 職員が 5 段階自己評価で平均 3.5 以上をつける (N/A→3.5 ポイント以上)	2014 年 1 月時点での KVTC 職員の自己評価の平均は 4.22/5 であり、目標は達成されたといえる。

(3) 成果 3 の達成状況

成果 3 : トレーニング施設、機材が改善される。

本プロジェクトでは、訓練コースに必要な機材を供与しており、これまでのところ訓練の際に適切に使用されている。なお、新規開設コースと、農業機械コースの機材に関しては、現在日本人専門家と KVTC の職員が協働で最終の調達作業に入っている。これらの機材調達は、調達プロセスが長引いていること、及び KVTC の職員の機材の調達に係る能力が不足していることから、想定よりも時間を要することとなった。

設備に関しては、食品加工実習場が2013年7月に完成した。また、製図・PC実習棟も完成し、配電作業が完了次第、使用が開始される見込みである。なお、KVTCは施設と機材の管理に「カイゼン」を取り入れ、倉庫の整理や月に1回の学校内清掃を実施している。

表3-5-8に示すように、成果3の指標はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

表3-5-8 成果3の指標の達成状況

指 標	達成状況
3-1：食品加工実習場及び製図・PC実習棟の新設	<ul style="list-style-type: none"> ・食品加工実習場は完了 ・製図・PC実習室を着工し、講義棟は完工。配電関係の整備が完了次第使用開始 以上より、指標は達成する見込みである。
3-2：各コースの実習に必要な機材の整備	KVTC職員と専門家チームにより最終調達中であり、プロジェクト終了時までには必要な機材の調達が完了し、指標は達成する見込みである。
3-3：2014年4月までに長期コースの訓練生の収容可能人数が増加する（1学年180名）	2013年9月時点で1学年の登録生徒数は179名であることから、指標は達成する見込みである。
3-4：新しい施設・機材の利用者による満足度（KVTC職員、訓練生、外部組織等）が5段階評価で平均4.0以上をつける（N/A→4.0ポイント以上）	2014年1月に実施されたインパクト調査では、満足度の平均は4.8/5.0と非常に高い数値を示していたことから、指標は達成された。KVTCのある学生からは、KVTCの施設が充実していることが入学の決め手となったというコメントが聞かれた。

(4) 成果4の達成状況

成果4：効率的な運営管理システムが導入される。

KVTCの運営管理システムが導入され、KVTC職員の運営に係る自主的な活動増加などの行動変容が確認されている。日本人専門家支援のもと、KVTC戦略計画が策定され、SMoFの承認を得て、活動を実施している。また、戦略計画に示された5つの戦略目標の達成のため、各戦略目標の責任者5名による戦略計画実施委員会（Strategic Plan Implementation Committee：SPIC）が結成された。SPIC会議は週に1度開催され、分野横断の問題点を共有することや、各戦略目標の進捗状況を各担当者から報告し、他のメンバーからのフィードバックを得ている。SPICの活動の中核となっている数名の学科長は管理職としてのKVTC運営に対するオーナーシップが高まっていることが確認された。

KVTCの管理体制を強化するために、プロジェクトによって施設運営ガイドライン、

企業内実習（In-Plant Training：IPT）ガイドライン、機材管理マニュアル等が作成され、KVTC 職員により活用されている。

表 3－5－9 に示すように、成果 4 の指標はプロジェクト終了までに達成される見込みである。

表 3－5－9 成果 4 の指標の達成状況

指 標	達成状況
4-1：KVTC 戦略計画が 2012 年 12 月までに策定される	2012～2014 年戦略計画が 2012 年 8 月に策定され、同年 9 月に財務省の承認を得て、戦略計画達成に向けて活動を継続中であり、指標は達成されている。
4-2：施設運営に関する各種ガイドラインが 2013 年 6 月までに整備される	以下の施設運営に関するガイドラインが作成されているため、指標は既に達成されている。 <ul style="list-style-type: none"> ・訓練管理ガイドライン ・IPT ガイドライン ・HRD ガイドライン ・機材管理マニュアル
4-3：各種データベース（生徒登録、職員名簿、資機材目録等）が 2013 年 6 月までに整備され、プロジェクト終了までに少なくとも一度更新される	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練生登録完了、定期更新中である。 ・職員名簿は現在作成中。 ・資機材目録は女性コースを除き完成している。 以上より、指標は達成される見込みである。
4-4：職員会議が定期的実施される	職員会議は毎週日曜日に開催されており、指標は達成されている。
4-5：プロジェクト終了時に KVTC 戦略計画の達成率が 85%以上となる（0%→85%以上）	戦略計画の目標 2（人材育成）を除いて、戦略目標の 85%以上が既に達成されているため、指標は達成される見込みである。

(5) 成果 5 の達成状況

成果 5：KVTC の運営予算が確保される。

プロジェクト開始前は、SMoF が授業料を設定している短期コースに関しては、授業料収入を KVTC の自己収入とすることができなかった。しかしながら、SMoF との交渉の結果、KVTC は NGO や国際機関などの外部機関から受託する短期コースについては訓練によって得た収入を自己収入とすることが認められた。その他の収入源として、KVTC はカッサラ州政府機関と覚書を交わし、カッサラ州の政府車両の点検を市場価格より安価な費用ですべて KVTC が請け負うこととなった。また、KVTC はカッサラ州内の地場企業から金属加工業務を請け負うことで、収入源の確保に努めている。

また、日本人専門家と KVTC の職員は、KVTC の運営に係る支出を示した年間活動報

告書を作成した。この報告書により、KVTC は詳細な予算計画を作成し、SMoF に対して運営費用の増額の交渉を行うことができるようになる。なお、プロジェクト開始前は、KVTC はこうした報告書の作成経験を有していないため、日本人専門家の支援が必須であった。

表 3-5-10 に示すように、成果 5 の指標は達成されている。

表 3-5-10 成果 5 の指標の達成状況

指 標	達成状況
5-1：年間決算報告書が作成される	2013 年の年間決算報告書が 2014 年 1 月に完成し、SMoF の承認を得ており、指標は達成されている。今後は、日本人専門家の支援なしでこれらの報告書を作成する能力開発が必要である。
5-2：活動費申請のための予算書が作成される	KVTC は 2014 年の予算書を作成し、SMoF の承認を得られており、指標は達成されている。

(6) 成果 6 の達成状況

成果 6：の関連機関との連携の改善（SCVTA、K-SCVTA、産業界、団体、ドナー、NGO、教育機関等）。

労働市場調査、企業訪問及び短期訓練の実施により、SSC などの政府企業、カッサラ大学、国際機関、カッサラ小規模企業組合との連携を深めている。これらの連携は、産業ニーズの把握、実践的なスキルの習得、卒業生の就職斡旋に有効であると考えられる。

関連機関との連携を強化することにより、KVTC は UNDP と国連高等難民弁務官事務所（United Nations High Commissioner for Refugees：UNHCR）が作成している地元企業のリスト等の情報を活用することや、工場研修の受入れによって SSC の機材を活用することができる。また、KVTC はカッサラ州内唯一電子制御燃料噴射装置（Electric Fuel Injection：EFI）の技術及び機材を有する訓練施設として、地元の車両修理業者に対して EFI の技術支援を提供している。

表 3-5-11 に示すように、成果 6 の指標は達成されている。

表 3-5-11 成果 6 の指標の達成状況

指 標	達成状況
6-1：関係機関と協働で実施する活動が 2014 年 4 月までに 5 件以上(2 件→7 件以上)	<p>関係機関との主な協働実績は以下のとおりであり、指標は達成されている：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. UNHCR と協働で 2 回の TOT を実施 2. SCVTA による 5 回の TOT を実施 3. KVTC 戦略計画策定の際に関係機関との協議を実施 4. SSC の職員に対する訓練の提供 5. カッサラ大学の学生に対する訓練の提供 6. 地元企業に対する 2 回の訓練の提供 7. ユースセンターに対する裁縫とテキスタイルペインティング

	<p>の訓練の提供</p> <p>8. 農業クラスターに対するトラクター整備の訓練の実施</p> <p>9. 給水クラスターに対するポンプ整備の訓練の実施</p> <p>10. UNIDO に対する短期訓練の実施</p> <p>11. CDF に対する短期訓練の実施</p>
--	---

3-5-1-4 プロジェクト目標の達成状況

カッサラ州の社会・経済発展、及び安定をもたらすことを目標とし、多様かつ効果的な人材の育成を行うため、公共職業訓練校としての KVTC の能力改善を図る。

KVTC は、カッサラ州の産業のニーズに即した訓練コースの増加と質の改善及び卒業生の就業機会の提供に努めている。長期コースに関しては、労働市場調査の結果を踏まえてディーゼルコースを農業機械コースに再編して訓練を開始している。プロジェクト開始前は、KVTC は在職者と女性に対する訓練を提供していなかったが、プロジェクトを通じて彼らに対する訓練を提供することで、KVTC の能力強化や多様かつ効果的な産業人材の育成に寄与している。

他方、現在、指導員間の能力格差により、業務量に偏りがみられ、一部の優秀な指導員に業務や責任が集中する傾向がみられるため、KVTC の労働環境改善のために能力格差の是正が必要とされている。

表 3-5-12 に示すように、プロジェクト目標はおおむね達成されている。

表 3-5-12 プロジェクト目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
1. 長期コースの訓練生が 3 学年合わせて 2014 年 4 月までに 460 名以上になる (258 名→460 名)	現時点で 323 名の学生が長期コースの生徒として在籍している。訓練生のなかには登録のみ行って在籍しない者や、経済的な理由や学力の不足から年間数十名が中退している。 以上より、指標が達成されたとは現時点ではいえないが、プロジェクト開始時から 65 名の増加がみられたこと、また、卒業生に対する企業・社会からの評価が高いことが確認されていることから、KVTC 側が生徒募集やドロップアウト防止の努力を継続することによって、今後生徒数が増加して本指標が達成される見込みがある。
2. 短期コースにおいて年間 300 名以上の受講者を獲得する (0 名→300 名)	2013 年 12 月現在 900 名の訓練生が短期コースを受講しており、既に目標は達成したといえる。
3. KVTC 職員の業務に対する意識が向上する (N/A→4.0/5.0 ポイント)	2014 年 1 月に実施されたインパクト調査によると、KVTC 職員の業務に対する意識の回答の平均値は 4.12/5 であり、ほとんどの KVTC の職員が業務に対する意欲が向上したと回答したことから、指標は達成された。

4.KVTC 訓練生の 70%以上が訓練に満足する (NA→70%)	2011 年（卒業者全 40 名中追跡可能であった 25 名）、2012 年（同 44 名中追跡可能であった 27 名）の卒業生に対する追跡調査結果では回答者は 100%満足しており、KVTC を知り合いに推奨すると回答していることから、指標は達成された。
------------------------------------	--

3-5-1-5 上位目標の達成予測

カッサラ州政府による質の高い行政サービスに地域住民がアクセスできるようになり、住民の基本的ニーズが満足されるようになる。

KVTC の支援によって自動車修理業などの地元産業が発展することは、カッサラ州の発展に寄与する。また、カッサラ州内に質の高い労働者が供給されることにより、カッサラ州内の経済を活発化させ、ひいては住民の基本的ニーズの改善につながると考えられる。

また、KVTC は長期コースの授業料が SMoF の補助により低く抑えられており、扶養家族の人数が入学生の選定の基準の 1 つであるなど、カッサラ州住民の生計に配慮した教育機関であるといえる。こうした背景からも、KVTC の能力強化がカッサラ州住民の基本ニーズ充足に貢献することが見込まれる。

表 3-5-13 上位目標の指標の達成状況

指 標	達成状況
1. 2017 年までに KVTC で受講した生徒の 60%が、終了後 1 年月以内に仕事を見つげられる (31%→60%)	2012 年卒業生を対象とした追跡調査の結果によると、卒業後 1 年以内に 54.5%の卒業生が就業している。卒業生の就職率は、KVTC の評判の向上と、KVTC 職員による学生への就職支援活動により改善する見込みが高い。
2. 卒業生の雇用主が卒業生のパフォーマンスに満足する (NA%→70%)	現在、雇用主の満足度に対する調査は行われていないが、KVTC の卒業生や工場研修の学生に対する好意的な意見がみられる。SSC での聞き取り調査の際に、SSC の職員から KVTC の生徒のパフォーマンスに満足しているとのコメントがあり、受入れ人数の増加や宿舍の提供などの支援を得られている。 KVTC では工場研修を実施する際の学生や雇用主が使用するフォーマットを作成しており、将来的には雇用主の満足度を測る仕組みを構築する見込みである。

3-5-1-6 プロジェクトの実施プロセス

(1) プロジェクトの運営管理

プロジェクト全体の運営管理のため、日本・スーダン国側双方との間で、合同調整委員会 (JCC) が、以下のとおり、7 回開催されている。

- ・ 第 1 回：2011 年 6 月 5 日 (Inception Report の協議・承認)
- ・ 第 2 回：2012 年 3 月 6 日 (Progress Report No.2 の協議・承認)
- ・ 第 3 回：2012 年 6 月 26 日 (Work Plan 2nd Year の協議・承認)
- ・ 第 4 回：2012 年 12 月 20 日 (中間レビュー結果案の発表・協議)

- ・第5回：2013年3月14日（Progress Report No.3の協議・承認と連邦政府への中間レビュー結果の報告）
- ・第6回：2013年7月3日（Progress Report No.4の協議・承認）
- ・第7回：2013年9月22日（Work Plan 3rd Yearの協議・承認）

また、各クラスター間の情報交換・調整を目的とする定期会合（Regular Meeting）が、次のとおり、3回開催された。

- ・第1回：2011年7月21日
- ・第2回：2012年2月2日
- ・第3回：2012年9月27日（自己評価結果報告会）

職業訓練クラスターでは、KVTC職員間のコミュニケーションを促進するために、週1回の定例職員会議とSPIC会議を開催しており、日本人専門家も会議に出席しKVTC職員との情報の共有に努めている。日本人専門家とKVTC職員間のコミュニケーションは良好であり、効果的に技術移転がなされている。プロジェクトの実施の円滑化のために、KVTCとしては初めての試みとなる、KVTC戦略計画（2012～2014年）が策定されている。

(2) 活動実施におけるC/Pとの関係性

日本人専門家とスーダン側のC/P職員は同じ事務所を共有しているなど、物理的にも緊密に業務を実施している。週に1度以上はC/Pとの会議が実施され、C/Pが積極的に業務に関与しており、スーダン側のオーナーシップは非常に高いといえる。

3-5-2 評価5項目による評価結果

3-5-2-1 妥当性

本プロジェクトの目的はスーダン政府、カッサラ州政府及び日本国政府の開発援助政策と一致している。JICAは、スーダン国内のハルツーム及びダルフルにおいて職業訓練の技術協力プロジェクトを実施しているため、カッサラ州において職業訓練プロジェクトを実施するうえで技術的な優位性を有しているといえる。そのため、プロジェクトの妥当性は高いといえる。

(1) 政府の関連政策及び対象地域のニーズ

SCVTAは職業訓練に関する政策を制定しており、そこでは経済活動に貢献する質の高い多様な労働力の確保を目的の1つとしている。そのため、本プロジェクトの目標はスーダンの職業訓練に関する政策と一致しているといえる。

(2) 日本の援助指針とJICAの国別援助方針

2012年12月に策定されたスーダンに対する国別援助方針⁶⁸の重点分野として平和の定着支援が挙げられている。その支援内容として「紛争被災民及び帰還民の帰還・再定住先における生活基礎インフラの整備、行政サービスの強化、普及及び職業訓練を含む

⁶⁸ 対スーダン共和国国別援助方針
<http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/hoshin/pdfs/sudan.pdf>

生計手段の確保等、基礎生活環境の整備について支援する」と記載されており、スーダンに対する開発課題の1つとして職業訓練分野が挙げられている。

日本の職業訓練システムは、カッサラ州における職業訓練セクターを改善するうえで参考にするべき点が多く、日本のODAの「技術協力プロジェクト」のスキームは、C/Pの能力強化を主目的としていることから、KVTCの職員に対する技術移転を行ううえで適していると考えられる。また、JICAは2009年からハルツームにおいて中央政府レベルの職業訓練システム改善の支援に加え、ダルフル及び暫定統治3地域においても、技能開発を通じた社会・経済開発支援を行っており、本プロジェクトとの相乗効果も期待することができる。

(3) プロジェクト・デザイン

職業訓練クラスターでは、プロジェクト実施の段階ではPDM ver.2が使用されていた。PDM ver.2は上位目標達成のための最低限の指標が設定されていたが、具体的な指標が示されていないという問題点がみられた。そのため、2012年に策定され、関係機関により承認されたKVTC戦略計画（2012～2014年）に基づいてPDM ver.2.5を再構築した。PDM ver.2.5により、活動、成果、プロジェクト目標、上位目標の関連性が明確になった。2012年9月に実施された自己評価を踏まえてPDM ver.2.5を改定したPDM ver.3.0が策定された。さらに、中間レビューを経てPDM ver.4.0が設定された。

本プロジェクトは開始時より、カッサラ州唯一の州立職業訓練機関であるKVTCを対象としている。カッサラ州の住民に裨益する公的機関としてのKVTCの果たす役割を考慮すると、KVTCを対象とすることは適切であると考えられる。

3-5-2-2 有効性

KVTCの能力強化の指標として、訓練生数の増加と多様性の向上が挙げられる。プロジェクト開始時よりKVTCは3種類の長期コースを開講するとともに、女性と在職者等を対象とした30の短期コースの提供も行ってきた。これらの成果は訓練生の増加と多様性向上に合致していることから、プロジェクトの有効性は高いといえる。

(1) プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト開始時より、カッサラ州におけるKVTCの知名度及び評価が高まっているため、長期コースと短期コースの入学希望者が増加している。また、実際の訓練生受入数も提供するコースの増加に伴い増加傾向にある。現在、KVTCでは従前より多人数かつ多様な訓練生を受け入れる能力を有しているといえることから、KVTCの職業訓練機関としての能力が強化しているといえる。

KVTCの訓練生、KVTCの職員及びカッサラ州内の企業への聞き取り調査によると、KVTCの施設や機材が他の職業訓練関連施設より充実しているとの認識が広まっており、これらがKVTCに入学する動機の1つとなっている。訓練の質に関しては、KVTC訓練生の工場研修の受入れを行っているSSCから、KVTCの訓練生は満足いく技能を有していると評価されている。またSSCの工場研修の受入数は2012年から2013年で倍増し、2013年からは無償の宿舎が提供されていることから、SSCはKVTCの訓練生の受

入れに以前よりも積極的にになり、訓練生の受入れが宿舍を提供してもメリットになると認識されている。

プロジェクト開始前は、KVTC では女性に対する訓練が提供されていなかったが、期間中に女性の収入手段の獲得を目的とした裁縫と被服の訓練を開始した。女性に対する訓練の機会の提供は、カッサラ州の労働市場の多様化に貢献しているといえる。

(2) プロジェクト目標の達成に対する外的、内的要因

KVTC 卒業生の就職率は、カッサラ州の地域経済状況に左右される。経済状況による就職率低下のリスクを最小化するために、KVTC は地元企業との連携を強化し、安定的な卒業生の就職機会を確保するように努めている。また、KVTC はカッサラ州における労働者の需要不足とカッサラ州内の経済規模の拡大のために、訓練生に対して起業支援のための講義を開講している。

3-5-2-3 効率性

日本人専門家チームが有する多様な専門性は、KVTC の能力向上の要件と合致しており、KVTC 職員は積極的にプロジェクトに参加している。スーダン側の C/P は協力的かつ適切に業務に貢献している。しかし、女性科指導員の訓練計画は、地元企業やドナー、SMoF などのニーズに十分に合致しているとはいえず、また女性コースの訓練棟の稼働率が低く、食品加工実習棟の建設の遅れから訓練提供開始が遅れている。よって、プロジェクトの効率性は中程度といえる。

(1) 投入、活動と成果の達成

日本人専門家の専門分野は、カリキュラム作成、建設、学校運営など KVTC が必要とする分野のニーズに合致している。日本人専門家と KVTC 職員の協力により、2011 年の学期の開始までに必要な資機材の調達が完了している。日本とマレーシア高等技術訓練センター (Centre for Instructor & Advanced Skill Training : CIAST) での研修及び他の職業訓練センターや企業の訪問は、KVTC 職員のモチベーションを高めるうえで効果的であった。

女性コースの受講料は SMoF がカッサラの経済状況をかんがみて 2012 年の月 70 SDG から 2013 年には 20 SDG に減額されている。しかし、女性コースの材料費の見積もりによると、材料費は短期コースによって得られる収入を大きく超える額となっている。開発予算を担当する DPD より、職業訓練は高コストであり、補助を行うことが困難であるというコメントが得られていることから、KVTC としてこれらの原価を意識した訓練計画を策定する必要がある。

また、女性コースの指導員は将来の訓練計画について聞き取りを行った際に、裁縫や簡易な製菓 (クッキー、ビスケット、キャンディー) という回答を得た。これらは既に他のドナーや本プロジェクトの農業・生計向上クラスターの女性組合の活動と重複しており、大型の業務用冷蔵・冷凍庫やオープンなどの本プロジェクトで調達した機材を十分に活用した計画が立てられているとはいえない。現時点で女性コースでは将来の訓練を計画するための、ドナーや現地企業、本プロジェクトの他クラスターとの連携及び交

流はみられない。

(2) プロジェクトの運営管理

KVTC の運営管理は、日本人専門家と KVTC 職員の毎週の会合や協働作業を通じた良好な関係により、効率的に行われている。KVTC の職員はプロジェクトの PDM を理解しており、積極的にプロジェクトの活動に参画している。

3-5-2-4 インパクト

プロジェクトの活動を通じた SCVTA との情報共有によってもたらされた、スーダンの職業訓練セクターの制度改善への取り組みなどの正のインパクトは、カッサラ州及びスーダンの経済発展に寄与するものである。カッサラ州やスーダンの職業訓練分野の発展は、経済を活発化し、地域社会の安定化に寄与する。よって、本プロジェクトのインパクトは高いといえる。

(1) 上位目標達成の見込み

プロジェクトの上位目標は、カッサラ州の労働市場の拡大と質の高い労働力の増加により、達成することができる見込みである。KVTC は、設立以降初めて女性に対して食品加工、縫製、テキスタイルペインティング等の訓練を提供している。カッサラ州の女性の就業率は他州に比べて低いため、訓練を通じて就業機会を女性に対して提供することは、カッサラ州の住民に対する公共サービスの向上につながる。また、カッサラ州の労働市場のニーズに合わせて設置された農業機械コースは、農業が主要産業であるカッサラ州の経済発展に大きく貢献する可能性が高い。

(2) その他のインパクト

本プロジェクトのインパクトとして、以下の正のインパクトがみられた。また、現在プロジェクト実施による負のインパクトは確認されていない。

1) 正のインパクト

- ・プロジェクトの活動は、連邦レベルの SCVTA にも好ましい影響を与えている。特に、SCVTA の総裁は、職業訓練センター運営のための KVTC 戦略計画の好事例を学び、他州に展開したいとの意向を示している。また、訓練管理ガイドラインは 2013 年 5 月に実施された全国職業訓練ワークショップで、他州の職業訓練センターにも紹介され、他州の職業訓練センターのガイドライン策定の必要性が認識されるなどの波及効果がみられた。
- ・KVTC の能力が向上するにつれ、地元企業との協働や協力体制も強化されつつある。また、現在の KVTC の工場研修生の技能の向上により、地元企業の工場実習の受入れの申し入れが増えてきている。
- ・KVTC の訓練や施設の改善により、カッサラ小規模企業組合からの在職者訓練に対する多くの要望を受けるようになっている。

2) 負のインパクト

なし

3-5-2-5 持続性

質の高い訓練提供と学校運営を実現するうえで、KVTC の職員不足は深刻な問題であったが、SMoF との交渉の結果 2013 年 12 月に 12 名の職員の増員が認められた。また、自己収入源が限られていることによる財政的な持続性に係る懸念は、SMoF より自己収入活動を認められたことにより徐々に解決しつつあり、KVTC は原材料や必要な物資を購入するための収入を確保できるようになっている。これらの収入額は現時点では、施設・機材の維持管理費や継続的な人材育成費用を賄う額には至っていないため、安定的な収入源の確保が必要である。よって、プロジェクトの持続性はやや高いといえる。

(1) 政策・制度的側面

KVTC はプロジェクトの活動を通じて戦略計画を策定し、プロジェクトの成果に対応する 5 つの分野で構成される SPIC を設立した。校長・副校長から一般指導員まですべての KVTC の職員がそれぞれの成果の課題を KVTC の重要な戦略課題として認識し、取り組みを行っている。プロジェクト終了後も KVTC がこれらの戦略計画に基づいた活動を継続することができれば、プロジェクトの持続性は担保される可能性が高い。

また、KVTC は労働市場のニーズに応じた効果的な訓練を提供するうえで、最新の技術を取得し続ける必要がある。KVTC は現在以下の 2 機関との連携により、継続的な人材育成の仕組みを構築している。

1) 財務省訓練局

KVTC 校長・副校長らは、プロジェクト終了後の指導員の技術研鑽を目的とした財務省訓練局との協議を開始した。財務省訓練局は、カッサラ州の各公的機関のニーズに応じた訓練を計画・実施しているため、柔軟な人材育成活動が可能となる。

2) SCVTA

SCVTA は職業訓練センターの質の向上のための技術指導や教授法、カリキュラムの策定を実施する責務を有している。KVTC は SCVTA とのコミュニケーションを強化することにより、TOT を通じた指導員の能力を強化することができる。

(2) 組織・財政的側面

KVTC は財政的な持続性の担保のため、SMoF と今後の自己収入活動の活発化についての交渉を継続している。SMoF との長期にわたる交渉の末、KVTC は NGO や国際機関などの外部機関から受託した短期コースの収入を自己収入とすることが認められた。KVTC の一部の指導員は、短期コースの必要経費の積算を行うことができ、受託料の一部を予備費として KVTC の運営費用の確保に努めている。

加えて KVTC はカッサラ州政府と覚書を交わして政府車両の点検を安価で実施することによる収入源を確保している。このように、KVTC は自己収入活動を継続しているが、将来的な収入の見込みは不確かであり、長期コースを含む通常訓練の実施と KVTC の施設及び機材の維持管理費用を確保するための財源の確保が必須である。

なお、KVTC では、プロジェクトの活動を通じて、KVTC の諸活動や支出状況を説明する年間報告書を作成した。これらの取り組みは、KVTC の運営に必要な予算を SMoF から確保するうえで有用であることから、継続して取り組んでいくことが望まれる。

(3) 技術的側面

KVTC の職員は、日本人専門家と協働でガイドラインやマニュアルを作成するなど緊密なコミュニケーションをとりながら業務を実施しており、その過程で専門家が有する技術や訓練実施のアプローチが効果的にスーダン人 C/P に移転されている。本プロジェクトでは、KVTC 運営ガイドラインを協働で作成しており、ガイドライン策定を通じて KVTC の職員は以下の分野での専門知識の向上が確認された。

- ・ 技術的な熟練（指導員の専門分野）
- ・ カリキュラムの作成
- ・ 戦略計画の活用による学校管理に係る技能

3-5-2-6 結論

本プロジェクトにおける職業訓練クラスター案件は、カッサラ州政府、そして労働市場におけるニーズを踏まえたものとなっており、ほぼ当初の計画どおりに実施されてきた。今次調査では、いくつかの指標が示すように、女性を含むさまざまな裨益者を対象とした、長期及び短期訓練の計画・実施・評価を通じて、KVTC の能力向上が確認された。その結果、卒業生の追跡調査結果が示すように、訓練の直接的な裨益者である卒業生の能力についても向上したこと、また就業率についても向上したことが確認された。また、本プロジェクトでは、カッサラ州では限定的であった女性を対象とした、主に生計向上を目的とした訓練の機会拡大も図ってきた。以上のことから、本プロジェクトを通じてカッサラ州を含むスーダンの社会・経済発展に少なからず貢献したものと思料する。

KVTC の能力強化に関しては、まず人的資源開発面では、KVTC における OJT のみならず、日本やエジプトなどでの研修機会を通じて、KVTC マネジメントの能力強化を図ってきた。具体的には、戦略計画（Strategic Plan : SP）の策定と、本計画に基づく開発課題ごとの戦略計画実施委員会（SPIC）設置を通じて、組織としての計画、実施、評価、改善という一連の PDCA サイクルを回していくことで、組織全体としての能力強化を図ってきた。一方、指導員については、日本人専門家からの直接的な指導のみならず、マレーシア等の第三国研修の機会を通じて、技術面と指導面での能力強化を図ってきた。

次に、KVTC のインフラ整備として、講義棟や食品加工棟の建設に加え、各学科における訓練機材の整備も積極的に行ってきた。その結果、KVTC はカッサラ州の公的な訓練機関としては、他に類を見ない充実した施設・機材を備える訓練校となり、これまで以上に質の高い訓練を提供することが可能となった。

残された課題としては、以下の教訓で記した項目が挙げられるが、これら課題が適切に処理・解決されることで、プロジェクトは成功裏に終了することができるものと思料する。

3-5-2-7 提言

(1) プロジェクト終了までの対応事項

1) 州予算の適切な支出

プロジェクトでは、当初から短期訓練等を通じて、自己収入活動を行っていたが、以前はその収入はすべて SMoF に納付する規定となっていた。しかしながら、中間レビュー後、KVTC は SMoF との協議を重ね、結果的に短期訓練等を通じた自己収入の

一部を自らの運営費等に支出できる権限を得た。この自己収入活動による収入は、KVTC の運営費を補うものとして重要な財源であることに疑いはないものの、公的サービスを提供する組織として、州政府からの公的資金の注入を通じた財政支援は、必要不可欠な財源である。しかしながら、これまでも KVTC の運営費については、支出が遅れる傾向にあり、今年度に至っては、6 カ月間も支払いが遅れるという危機的な状況にある。したがって、SMoF は今年度の予算執行を速やかに行い、今後も遅滞なく予算を支出することが求められる。

2) 継続的な女性科への能力強化支援

KVTC 女性科は 2012 年 1 月に設置された、最も新しい部署である。これまで本プロジェクトでは、人材育成面では、女性科職員のマネジメント及び技術面の能力強化を、またインフラ面では食品加工棟の建設や、冷蔵庫やミシン等の機材供与を通じて、訓練環境の整備を行ってきた。しかしながら、他の学科と比較して圧倒的に訓練運営に係る経験や技術能力が不足しており、継続的な支援が必要である。したがって、KVTC マネジメントは、女性科職員向けの研修機会の拡大を図るとともに、訓練運営に関する能力強化支援を行うことが求められる。他方、女性科については、女性連盟、民間企業、ドナー、NGO、コミュニティ等、関連するステークホルダーとの対話を通じて、市場ニーズを把握し、今後の訓練設計に役立てることが期待されている。

3) 指導員の配置

中間レビューの提言でもふれたが、KVTC ではプロジェクトを通じて、特に短期コース数が大幅に増えたにもかかわらず、指導員の数が不足しており、少人数の指導員で訓練を回す状況が続いていた。これを受け、カッサラ州政府は、徐々に KVTC 職員の増員を行ってきたが、今回 12 名の新規指導員の配置が承認され、現時点では中等教育で廃止されるエンジニア・サイエンス科の教員を KVTC 指導員として異動させる予定であることが確認された。訓練の質を高めるとともに、幅広い受益者に対して効率的な訓練を提供するためには、これら新規指導員の早期配置が求められる。

(2) プロジェクト終了後の対応事項

1) 指導員間の業務・技術ギャップ是正

KVTC 職員のうち、何名かの優秀な指導員に、技術や業務が集中する傾向にある。例えば、英語がある程度できる指導員は、海外研修の機会が頻繁に与えられる、またインターネット等のリソースから技術情報をアップデートすることが可能など、英語ができない指導員と比較して技術面での成長機会は圧倒的に多い。またそうした指導員は能力が高いゆえに、業務が集中する傾向にあり、そうでない指導員との格差は大きい。こうした指導員間の業務・技術ギャップの問題は、KVTC マネジメントも十分に認識しており、例えば技能・知識移転計画を策定し、これを踏まえて、組織内外での研修等の機会を通じて是正していくことが求められる。

2) KVTC 戦略計画（2015～2017 年）の策定

本プロジェクトの成功の要因の 1 つとして、戦略計画の策定をプロジェクトの比較的早い時期に策定し、これに基づいて SPIC が形成され、各課題への対応がなされてきたことをかんがみるに、この戦略計画は、KVTC の組織としての指針の役割を担う、

極めて重要な計画といえる。ただ、現行の戦略計画は、日本人専門家の手によって策定されたことから、今後 KVTC のみで策定していくことは、チャレンジングなことに疑いの余地はないが、計画づくりのノウハウの移転を KVTC 職員に行うなどの対応を通じて、継続的に戦略計画を策定していくことが望ましい。

3) KVTC グッドプラクティスの蓄積

本プロジェクトを通じて、KVTC は、他の職業訓練センター（VTC）では取り組みがなされていない、訓練の効率や質を高めるための手法やツールがいくつか開発された。こうしたグッドプラクティスとしては、例えば、戦略計画と SPIC による組織開発手法、CUDBAS による労働市場ニーズを踏まえたカリキュラム開発手法、自己収入活動、インプラント訓練や短期訓練を通じた民間企業との連携、そして訓練運営ガイドライン、インプラント訓練ガイドライン、機材管理ガイドライン等の各種ガイドラインなどが挙げられる。KVTC は、他の VTC に適用可能なこうしたグッドプラクティスを組織に定着させるとともに、その経験を蓄積していくことが求められる。

3-5-2-8 教訓

(1) 戦略計画の策定と SPIC による課題対応

上述したように、本プロジェクトでは、戦略計画の策定をプロジェクトの比較的早い時期に策定し、これに基づいて SPIC が形成され、各課題への対応がなされてきたことが、プロジェクトの成功に貢献した 1 つの要因として分析されている。当然といえば当然だが、中央レベルであろうと、地方の 1 つの TVET（職業技術教育・訓練）機関であろうと、組織としては政策・戦略があらゆる事業の基礎になり、全職員による課題や目標の共通認識、各職員のオーナーシップや責任感の醸成等、こうした取り組みは組織開発を行ううえで極めて有益な手法といえる。しかしながら、これまでの JICA の TVET 案件では、こうした取り組みがほとんどなされてこなかったことから、今後の類似した案件形成の際には、こうした取り組みを活動に含めることを検討する。

(2) スーダンで実施された他の職業訓練プロジェクト

多少前後するが、本プロジェクト実施期間中に、スーダン国内では 2 件の職業訓練プロジェクトが行われてきた。1 つは、連邦政府である SCVTA を主たる C/P とした「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」、もう 1 つは、地方分権最高評議会を主たる C/P とした「ダルフル及び暫定統治三地域人材育成プロジェクト」である。例えば、2013 年 5 月に SCVTA 主催でハルツームにて行われた職業訓練フォーラムでのグッドプラクティスの共有など、ときとして、本プロジェクト（KVTC）は、他の 2 案件にも有益な情報を共有してきた。ときとして他案件が企画した国別特設研修や第三国研修に KVTC 職員が参加するなど、他案件からも便益を得てきた。こうした他案件との協力は、一国（この場合スーダン）の職業訓練システム開発を行ううえで、良い意味での相乗効果が期待できることから、今後の案件形成に有益な示唆となる。

(3) C/P のモチベーション

本プロジェクトが成果を発現してきたのは、もちろん日本人専門家の日々の惜しみな

い努力によるところが大きいことは疑いようもない事実であるが、さらに今回ここまでモチベーションが高い組織及び人を C/P として選定したことも大きな成功要因の 1 つである。当然といえば当然であるが、改めて双方の条件一致が成功の「必要条件」であることを確認した。ただし、今回は、プロジェクトが KVTC 全職員にラップトップを 1 台ずつ供与したことが確認されており、このことが C/P のモチベーションにある程度の影響を与えたものと推測されることから、この点について留意する必要がある。

(4) JICA の TVET 技術協力の比較優位性

これも改めて述べるまでもないが、JICA の TVET 技術協力の比較優位性としては、やはり教育・訓練に関する現場レベルでのあらゆる面からの強化が挙げられる。一般的に、他ドナーは例えば、カリキュラム開発や TOT に特化したり、あるいは単に教育・訓練機会を提供するのみということが多いが、日本の TVET 支援は、1 つの TVET 機関に関する包括的な支援が行えることが強みの 1 つである。

第4章 平和構築の観点からの評価

4-1 平和構築の観点からの評価の背景

4-1-1 東部紛争の主な特徴

紛争影響地域としてのカッサラの地域的特性を述べる前に、まずは東部紛争の主な特徴を以下に記載する。

- (1) スーダンとエチオピアの関係、エチオピアとエリトリアの関係、スーダンとエリトリアの関係を含めて、地域の安全保障にかかわる思惑が強く働いた紛争であることである。南スーダン、ダルフルを含めアフリカの多くの紛争では周辺諸国が関与していることが多いが、カッサラの場合、武装勢力の結成、武装蜂起の背景に隣国のエリトリアが大きく絡んでいた。
- (2) 周辺諸国の思惑が大きく働いたとはいえ、紛争の根本的要因は、低開発や公共サービスの欠如を放置してきた政府に対する不満が挙げられる。これは、南北スーダン紛争、ダルフル紛争とも共通しており、スーダン国家が抱えている構造的課題であるといえる。
- (3) 同じ国内でも、南北スーダン紛争、ダルフル紛争と決定的に異なる点として、東部では民族間の武力紛争の要素はなかったことである。

4-1-2 紛争影響地域としてのカッサラの地域的特性

紛争終結から8年経過した紛争影響地域としてのカッサラの地域的特性は、以下のとおりである。

第一に、スーダンとエリトリアの良好な関係、和平合意に基づく旧反政府勢力関係者の政府ないしは軍・警察への統合等を背景に、カッサラは政治、治安ともに安定していることである。一方で、現地関係者が挙げている課題は、経済・社会的側面、とりわけ公共サービスの提供を中心とした開発課題である（パイロット対象郡関係者、元反政府勢力指導者）。和平合意の履行に関しても、おおむね履行されてきたものの残された課題として「東部スーダン復興・開発基金」（ESRDF）として連邦政府が拠出するはずの6億ドルのうち実際に拠出されたのはその20%にすぎないこと、元戦闘員の生計手段の確保といった問題が挙げられている（Kassala 郡庁、West Kassala 郡庁）。また、住民が不満としている点として、限られた予算での復興事業は、地域の開発優先課題と合致していないこと、対象地域の偏重といったことが指摘されている（UNDP、ハルツーム大学）。

第二に、カッサラは紛争経験地域であるとともに、国内外の紛争影響地域であることから、東部紛争による IDPs・難民問題に加えて、難民を多数受入れてきたことである。東部紛争によって、Hamashkoreeb 郡、Telkok 郡、Rural Kassala 郡からカッサラ市周辺に避難した IDPs と、西カッサラ郡からエリトリアに避難した難民のなかにはいまだ帰還していない人が相当数いるといわれている。IDPs の避難先のカッサラ郡庁、難民の出身地西カッサラ郡関係者からは、帰還先における公共サービスの改善を通じて IDPs・難民の帰還を促進する必要性が強調された。州内の難民に関してはそのほとんどがエリトリア出身者であり、1960年代から今日に至るまで長期化している。今次調査では、深刻な対立に関しての話は聞かれず、むしろ公共サービスの提供においては排除を行わず共同利用していく必要があると、ホストコミュニティの郡長による言及があった（Girba 郡庁）。

第三に、カッサラは紛争被災者のみならず、湾岸諸国、西アフリカ、国内から移住してきた人々が住んでおり、歴史的に多民族が共存してきた社会であることが挙げられる。紛争中、政府による特定部族に対する民兵結成工作は成功しなかったともいわれているが、コミュニティとしてのレジリアンスは比較的強いことがうかがえる。今次調査で面談した現地関係者のほぼ全員が、部族間の関係は良好だとしている。とはいえ域内の開発格差や、独立以降の政府の農業開発や移民の移住、難民の長期化等により自分たち先住民の土地が徐々に減少しているとの声があることや、農民と遊牧民の間で土地・水利用をめぐる争いも存在することを念頭においておく必要がある。郡関係者一部からは、公共サービスの提供において、部族間共存は不可欠な視点であること、さらには開発からより取り残されてきた部族への配慮も必要であるとの意見も聞かれた（Kassala 郡庁）。

第四に、元戦闘員の社会復帰、生計手段の確保が、紛争再発を回避するための課題として懸念されていることである（West Kassala 郡庁、Kassala 郡庁）。元戦闘員のなかには、市民として社会復帰した者と軍に再統合された者がいる。前者に関しては、生計手段の確保が依然として課題である。また後者に関しても、軍を退職したため無職となった元戦闘員が相当数存在したため、生計手段の確保が大きな課題となっていた。この問題を解決すべく最近、連邦政府と東部戦線のリーダーの間でフォローアップ合意が成立した（カッサラ州元財務大臣）。

第五に、地方分権の推進、二重行政等の行政の制度上の問題を是正するための連邦と地方間の明確な権限分担が、紛争中の反政府勢力の主張であり、東部紛争の和平合意で取り決められた重要項目の1つであることである。

4-2 平和構築の観点からの重要課題

上記のカッサラの地域的特性を踏まえた、平和構築の観点からの主な課題は以下のとおりである。このうち、「公共サービスの改善」は、今次調査で面談したほぼすべての関係者が、平和な状態を維持するための必須条件として挙げており、紛争要因解消の鍵を握る。

- (1) 公共サービスの改善を通じた政府と住民間の信頼醸成
- (2) コミュニティ・部族間の共存
- (3) 元戦闘員の社会復帰促進、生計向上促進（West Kassala 郡、Rural Kassala 郡）
- (4) 域内の IDPs 帰還促進（Hamashkoreeb 郡、Telkok 郡、Rural Kassala 郡）
- (5) 連邦と州政府間の明確な権限分担

本プロジェクトと直接関係する課題は、後述のとおり(1)(2)(5)である。

4-3 平和構築の観点からの評価

4-3-1 紛争地域における事業としてのデザイン上の適切性

紛争終結から4年を経たものの復興開発支援は立ち遅れ、国際社会の支援は緊急人道支援が主であった時期に、州政府を主体にとらえた事業として本プロジェクト（詳細計画策定調査）を開始したことは適切であった。

本プロジェクトは PDM 上、直接平和構築を意図した案件ではない。しかしながら、公共サービス提供機関の能力強化を通じたサービスの改善を図ることにより、政府とコミュニティ間の信頼醸成、紛争再発予防に貢献できる。特にコミュニティに近い SWC、農業普及員・農業開発員、助産師を、能力強化の主たる対象として設定したことが、紛争再発予防の鍵でもある住

民と政府間の信頼醸成を促進するという観点からも適切であった。

当時の国際社会は、土着のハデンドワ族（ベジャ系民族）が住む北部紛争影響地域の Hamashkoreeb 郡、Telkok 郡に支援を集中させていた。一方、本プロジェクトのパイロット地域の選定に関しては、アラブ系民族が多数派を占める、それまで国際社会の支援対象外であった南部地域への支援を中心に分野別に選定された。考慮された視点とは、モデル地域としての技術的観点からの適切性、経済開発と貧困削減の両側面への考慮（民族が混住するカッサラ郡/南部 WEH 郡、ハデンドワ族居住地域であり最貧困地域である北部 Aroma 郡アドバラ川東地区）、難民受入地域（中部 Girba 郡）の負担軽減である。プロジェクト専門家によると、計画段階でコミュニティ・民族間バランスは意図して考慮されなかったが、地域間バランスが一定程度確保されたこと、更には給水クラスターの実施段階で SWC からの提案によりラシャイダ族居地域 West Kassala 郡やハデンドワ族居地域 Hamashkoreeb 郡が含まれたことにより、結果として、コミュニティ間のバランスがとれたといえる。

また、裨益対象について職業訓練分野では、孤児や貧困層、学校中退者を含む脆弱層が含まれたことは、社会の安定への配慮がなされたといえる。

4-3-2 平和構築への貢献

本プロジェクトによって生み出された諸状況のうち、平和構築へのインパクトを示すと考えられる主要事項は以下のとおりである。

(1) 政府と住民間の信頼醸成へのインパクト

本プロジェクトの実施により、パイロット対象地域においては、住民の公共サービスに関する意識や信用が向上し、行政とコミュニティ間の信頼関係が構築されつつあることが確認された。これまで公共サービスがほとんど提供されていなかった地域では、政府に対する信頼とまではいえないものの、サービス提供機関との関係が徐々に構築されつつあることも確認された。評価されている活動は次のとおりである。紛争要因が公共サービスの欠如に対する不満であっただけに、こうした変化は重要と考える。

1) 給水クラスター

研修や顧客調査、カイゼン活動の導入による、SWC 職員の「行動変化」が郡庁関係者や住民によって観察されている。特に住民の声を「聞く」ことを重視する態度や、住民に問題がある場合根本的要因を解決しようとする姿勢に変わってきたこと、更にこれらの SWC 職員の行動変化が住民によって評価されている。また、コミュニティにおける水委員会の設立、これに伴う地方給水施設の所有権、維持管理の責任の明確化を通じて、行政との関係性をもつことで、住民と政府間の関係が構築され始めていることが確認されている。

2) 農業・生計向上クラスター

農業・生計向上クラスターにおいても給水クラスター同様に、普及員による活動の「マネジメント」の面で変化がみられることが観察されていると、郡庁関係者から報告された。「農家が抱えている問題を一緒に解決してくれる」アプローチは、郡庁関係者、農家が高く評価しており、想像以上のインパクトがあったともいえる。特に、これまでアロマ郡アドバラ川東地区のなかでも普及員が活動していなかったエリアにおいては、農家が直接陳情や相談を郡庁等にする体制から、普及員の方から現場に足を運び農家が抱え

る諸問題をヒアリングするといった体制が構築されたことが、大きな変化としてとらえられている。「政府が同地域へ関心を示している証拠である」との声も農家から聞かれた。一方アトバラ川東地区のなかでも他ドナーの支援が入っている場合は、普及員の役割が、単に種子や農機具を配付することから、定期的な観測・技術指導に変わったことが挙げられる。専門家によると、普及活動の OJT・実践を通じて、普及員が自分で考えて行動するようになったことも観察されており、こうした変化の貢献要因となっていると考えられる。ただし、現状では普及員への期待と信頼は高まりつつあるものの、政府への信頼醸成にはまだまだ時間を要すると考えられる。今後、普及活動が住民の期待に沿う形で継続的に行われることで、政府とコミュニティの関係が強化されると考えられる。

3) 保健クラスター

保健教育や環境キャンペーン、家庭訪問など幅広い活動を実施するようになった村落助産師（VMW）が、村の保健医療分野の中核的存在となることにより、男性を含む村落住民の VMW に対する意識が変化し住民との関係が強化し始めていることが確認されている。また、研修後、政府の VMW サービスへのサポートに関するコミットメントが強化され、VMW サービスに対する姿勢の変化、これによる政府とコミュニティ間の関係強化が主要な変化の 1 つとして確認された。

以上で挙げた変化は、政府と住民間の信頼醸成、紛争再発予防という観点で、非常に意義深い。

一方で、ワドエルヘレウ病院の改修工事開始の遅れは、同病院の機能回復に対する住民からの期待が大きかっただけに、落胆を招いた可能性がある。ただし、その後工事が開始されたことで、地域の不安は払拭されたと考えられる。

West Kassala への大規模給水モデル展開に関しては、SWC と郡行政の不十分とみられる調整・コンサルテーション、それによる誤解や不満は、政府とコミュニティの関係に負の影響を与える可能性のあるリスクである。特に、同郡住民（ラシャイダ族）はもともと政府の指示で定着したものの「水にアクセスできない」「和平合意成立以降も大きな変化もない」などの不満をもっていと報告されている。本プロジェクトにおける追加活動は、West Kassala 郡庁側からの要望を受けてスタートした事業であるだけに、行政とコミュニティ間の関係を構築するせっかくのチャンスでもある。しかし事業のハンドリング次第では、そのことが逆に政府とコミュニティ間の関係に負のインパクトをもたらすリスクとなる。負の影響を回避・縮小するためには、モデル展開に際して他郡以上に丁寧にプロジェクトを進めるとともに、早い段階でまず郡との協議・調整が求められる。

(2) 連邦政府と州政府の関係へのインパクト

保健クラスターにおいて、本プロジェクトの活動を通じた、連邦政府の考え方やアプローチの変化が報告されている。これまで連邦政府は、トップダウンで連邦の方針を一律に地方に適用しようとしてきた傾向があったが、本プロジェクトの実施を通じて、連邦政府の方針や考え方、態度に大きな変化が生じていることが観察されている。具体的には、現場のニーズに基づくアプローチの重要性が理解され、現場から学びたいという発想に転換していることが確認された。つまり、連邦政府と州政府それぞれの役割についての相互の

理解が促進されたといえる。こうした変化の貢献要因として、連邦報告会、連邦からの現場視察ツアー、調整会議の実施等が報告されている。

4-4 今後の課題

当分の間、サービス提供モデルの展開に向けて試行錯誤を繰り返しつつ、信頼醸成が図られることが期待される。一方で、今後のモデルの展開・改善においては以下の配慮が必要である。

- (1) サービス提供機関と郡庁、またはコミュニティとの不十分な調整・コンサルテーションは、政府に対する不信・不満を生みかねない。
- (2) 和平合意成立後の復興事業の一部が批判されているとおり、特定の地域・部族に偏った公共サービスの提供は、住民の不信を生みかねない。
- (3) 事業運営及び事業進捗管理がしっかりしていないと、計画されていた事業の大幅な遅延などが生じ、住民からの信頼を得がたい。

1) サービス提供機関（SWC）～郡～コミュニティの協働関係づくり

給水クラスターにおける地方給水モデルの展開に際しては、SWC～郡～コミュニティの協働関係の構築をより重視したモデル展開を行う必要がある。特に政府に対する不信感の強い West Kassala 郡における給水モデルの展開に関しては、まず事業概要に関する SWC と郡庁間の情報共有とコンサルテーション、新たな給水委員会の設置、SWC～郡～給水委員会の役割分担の明確化などモデル運用に関して、プロジェクト専門家チームによる SWC に対するより一層のガイダンスが求められる。なぜなら今までトップダウンで都市給水事業を行ってきた SWC は、住民参加型の地方給水の経験が十分でないためである。

2) 地域・民族間バランス

今後新たなサイトにおいてモデルを展開する場合、地域の安定、部族間共存により資するため、C/P との間で一定の選定基準を合意したうえでサイトを選定することが望ましい。多民族で構成されるコミュニティでは、意思決定メカニズムを構築する際に（水委員会など）コミュニティ共存の視点をもつことが重要。さらに、より地域間バランス・コミュニティの共存に考慮したモデル展開（サイト選定、コミュニティへのアプローチ）のためにも、社会調査を通じて、部族分布、域内の社会構造、人口（IDPs、難民を含む）等を含む基礎情報を、よりシステムチックにおさえておくことが望ましいと考える。

3) 信頼醸成という観点からも重要な事業管理能力

West Kassala 郡の部族長から、SWC のキャパシティの問題や計画の実効性（壮大な構想を全部実施しようとするのではなく、小さくても目に見える成果を出すために、実施可能な活動から 1 つ 1 つこなしていけないのか）に関する指摘があったとおり、住民からは計画の実効性や効果的な事業運営管理が求められている。また Aroma 郡アトバラ川東区の農家からタイミングの重要性について示唆があったとおり、農業・生計向上クラスターでは普及員によるタイムリーな活動展開も求められている。事業管理能力は、確実に政府とコミュニティ間の信頼関係にも正負の影響を及ぼす。

4-5 他の JICA 事業への教訓

- (1) 他の紛争影響地域においても、政府とコミュニティ間の信頼醸成が、平和構築の鍵になる

ことが多い。特にスーダンの場合、政府とコミュニティ間の信頼醸成は他の紛争影響地域（ダルフル、スーダン南部国境地域）が抱えている課題でもある。能力強化の対象を、コミュニティに近いサービス提供機関（本プロジェクトの場合はSWC、農業普及員、VMW）に絞り、これらの機関のパフォーマンスを改善することは、コミュニティにとって非常に見えやすい変化であり、政府・コミュニティ間の信頼醸成において効果的である。

- (2) 能力強化の方策として、給水クラスターでは顧客調査を行ったことが、住民やユーザーの視点に立脚したサービスの提供、更にはコミュニティとの関係構築において有効であった。農業・生計向上クラスターに関しては、日本人専門家の指導の下、普及活動の実践やフィールド活動の反省会としての定期的技術会議の開催を通じて、普及員が自分で考えて行動するようになったことが、普及員の活動にプラスの影響を及ぼした。こうしたアプローチは、他の紛争影響地域でも用いることが可能である。
- (3) 公共サービスに対する認知を高めるためには（農業、VMWの社会的地位向上）、農業普及活動に関する村でのビデオ会や助産師フェスティバルといった一般住民を幅広くターゲットにした啓発活動・キャンペーンが有効であった。
- (4) これまで公共サービスが提供されてこなかった地域、政府との信頼関係が構築されていなかった地域では、郡やコミュニティとのコンサルテーションを含め、実施プロセスにおいて他地域以上に丁寧なアプローチが欠かせない。こうしたアプローチを怠ると、政府とコミュニティ間の関係に負の影響を与え得る。
- (5) 局地紛争経験地域では、中央政府と州政府の権限の明確化が課題となっていることが多いが、報告会や現場視察ツアーを企画するなど双方が協議・交渉する機会をプロジェクト活動のなかで積極的に創出することは、中央政府の考え方の変化、中央政府と州政府の関係強化において有効であった。

第5章 全体結論

5-1 全体評価結果

本プロジェクトは計画、給水、農業・生計向上、保健、職業訓練の5つのクラスターごとの協力で構成されており、今般の終了時評価では、中間レビュー時に改訂したPDM ver.4に基づきクラスターごとに分けて実施した。その結果、クラスターごとに課題はあるものの、当初設定されたプロジェクト目標はおおむね達成された、もしくはプロジェクト期間の延長により達成される見込みと考えられる。クラスターごとの評価結果に係る概要は以下のとおり。

5-1-1 計画クラスター

他ドナーも含めた「開発」予算をつかさどるDPDが本プロジェクトを通じ、「モニタリング・評価とはどういうものか」を認識し、成果が上がりつつある。また、カイゼン活動については、その内容がC/P機関の幹部に熱狂的に受け入れられつつある。今後は同局のみならず、他省や州関係機関、州単位より下の各郡のモニタリング・評価能力の強化や実際の州行政機能へのカイゼン活動の適切な導入と定着が課題である。一方、プロジェクト終了時までの目標の達成見込みは比較的高いことから、当該クラスターの活動は当初の計画どおりに終了する。また、当該クラスター担当者がプロジェクト全体の業務調整を担っていることから、他クラスターの延長期間中における全体調整に係る活動の延長の必要性はあると思料される。

5-1-2 給水クラスター

都市給水の施設維持管理能力が強化され、料金体系・徴収率が改善し、日本の無償資金協力による浄水場の稼働や独自の配管更新事業に加えて、カイゼン活動を取り入れることにより、住民へのサービスが向上している。また、地方給水でも運営・施設維持管理モデルが構築され、5クラスターのなかで、また平和構築の観点において最もカッサラ州の住民へのサービス提供の姿がみえ、かつスーダン国内においてもモデルとなり得る成果が得られつつある。なお、今後、地方給水モデルの展開にあたっては、技術的な観点や円滑な実施に際し、課題も残されている。したがって、現在の成果を定着させるため、技術的支援に係る若干の活動期間の延長を行うことが必要と思料される。

5-1-3 農業・生計向上クラスター

自然条件・営農形態の異なる4つの地区及び農村開発という幅広い対象地域・分野での活動を展開してきた。普及員は、栽培・マーケティングに関する技術・知識や、農民・女性グループの育成・活動促進に関するスキルを向上するとともに、SMoAによる持続的な普及サービス提供のための体制・仕組みづくりに努め、一定の成果を上げてきた。しかしながら、3年間という短期間では端緒についたばかりといわざるを得ない試み（特に受益者負担の促進や省内調整・連携の推進）も一部にみられ、その定着のためには一層の努力が求められる。またそれには、SMoAに対する追加的な技術支援が必要であると認められることから、約1年程度の活動期間の延長を提案する。

5-1-4 保健クラスター

RHのサービス改善をめざし、VMWの能力と地位の向上を核にとらえ、それにかかわる各種活動を行った。VMWがコミュニティにおいて担う役割は大きいですが、これまで必ずしも社会や医療機関において認められた存在ではなく、本プロジェクトはその地位向上へ寄与するとともに、村落助産師現任研修教材開発と講師能力の向上が連邦保健省からも高く評価され、大きな成果となった。4つのパイロット病院への機材供与と人材育成は地域のRHのサービス提供の土台づくりに貢献した。ただし、ワドエルヘレウ病院の建設の遅れや病院開設に向けた準備は課題である。本クラスターのプロジェクト成果の発現のために、ワドエルヘレウ病院施設拡張工事完工及び病院開設に向けた準備並びに村落助産師支援環境の強化は必須であり、そのための活動期間の若干の延長の必要がある。

5-1-5 職業訓練クラスター

本クラスターにおいては、戦略計画を策定し、これを踏まえてKVTCの人材育成、施設・機材整備及び学校運営能力の強化や民間企業やドナーを含む他の関係機関との連携強化を通じ、訓練の質的向上を図ってきた。また、外に出る機会の少ない女性や貧困層をはじめとした多様な裨益者への訓練機会の拡大を図るとともに、産業人材育成にも寄与した。この組織開発の取り組みを定着させ、成果を国内に展開することは、技能開発を必要とするあらゆる裨益者への支援として有益である。第3章に述べられているとおり、プロジェクト終了時までには実施されるべきいくつかの課題が残ったものの、本クラスターはおおむね計画どおりに実施され、ある程度の成果も収めていることから、活動の延長の必要はなく計画どおりの期間内に成功裏に終了することが見込まれる。

5-1-6 平和構築の観点

調査の結果、本プロジェクトにより公共サービスに関する意識や信用が向上し、行政とコミュニティ間の信頼関係が構築されつつあることが確認された。評価されている活動として、SWC職員の「住民の問題を聞く」ことを重視する態度を含む行動変化や農業省普及員による「農家が抱えている問題を一緒に解決してくれる」体制づくりである。また水委員会の設立を通じて、住民と行政の関係が構築され始めている。こうした変化は、政府と住民間の信頼醸成、紛争再発予防という観点で、非常に意義深い。当分の間、サービス提供モデルの展開に向けて試行錯誤を繰り返しつつ、信頼醸成が図られることが期待される。一方で、モデルの展開においては以下の配慮が必要である。1)サービス提供機関と郡庁、またはコミュニティとの不十分な調整・コンサルテーションは、政府に対する不信・不満を生みかねない。2)偏った公共サービスの提供は、住民の不信を生みかねない。3)住民からの信頼を得るためには、事業進捗管理が重要である。

5-1-7 全クラスターに共通する課題

5項目評価からも明らかなおおり、本プロジェクトで最も課題となるのは「持続可能性」である。プロジェクトの準備段階から3年が経過し、ようやく全クラスターの活動が定着し、連携間の協力などマルチセクターならではの効果が出つつあるので、プロジェクト終了後、予算措置の問題や州幹部の交代等により、雲散霧消とならないことが重要である。同様に、「効率

性」に関し、平和の果実として大量に投入した施設・機材の維持管理問題は大きい。これまではプロジェクトの1クラスターとしてSMoFがかかわっていたことにより、予算をはじめとする資源配分について格段の配慮を得られ、それが本プロジェクトの特徴であり最大の効用であったが、プロジェクト終了後もその配慮が継続するよう、カッサラ州に対応してもらうことが不可欠である。この点は特に強調したい。

5-2 マルチクラスターの効用

5-2-1 プロジェクトデザインの観点から

(1) 本プロジェクトの最大の特徴は、州の要望に基づき主たるセクターを複数同時に支援したことである。また、プロジェクトの立てつけとして、DPDをC/Pの責任者としたことにより、全クラスターへの目配り、特に、ローカルコンポーネント部分の予算措置が円滑になったのは、当初プロジェクトデザインの際に意図したとおりであった。SMoF+各セクター担当ライン省庁/実施機関という組み合わせで支援することは、州行政のサービス提供能力向上をめざす本プロジェクトの円滑な実施に対し、大変効率的であったといえる。

(2) マルチクラスター案件として相乗効果の発現をねらう1つの仕掛けとして、本プロジェクトでは、パイロットサイトは、可能な限り重なるように選定した。しかし、例えば同じ郡であっても、物理的に離れた別のコミュニティに対して活動するケースでは、複数クラスターの投入が同じ郡になされていても、活動自体では、期待されたほどのシナジー効果は生まれなかった。

(3) 他方、例えば、給水、保健、農業・生計向上クラスターのパイロット活動を同時に行ったワドエルヘレウ郡コミッショナーからの聞き取りによれば、水分野での成果を一例としながらも、JICAの活動が政府機関とコミュニティの信頼関係の構築に貢献したという評価を受けた。その理由は、マルチクラスターで目に見えるある程度まとまった投入（施設、機材）と専門家による技術移転がほぼ同時になされたことによる。特に、復興支援案件として、平和の果実として目に見える効果の早期の発現が求められる場合、単一セクターより、マルチセクターで介入することで、成果が出やすいことも確認された。マルチクラスターだからこそ、同時に大量の日本人がカッサラ州の行政サービス向上にかかわり、州行政の各要所において、一緒に直接的な問題に取り組むことができたが、これは日本人の数の多さや施設建設・機材供与のいずれもが大量であったという露出度の点で非常にインパクトがあった。通常、JICAの案件で同じ州に例えば5つものプロジェクトが同時に動きえないこと、また、セクター単体ではこれほど大量の投入があり得なかったということで、1件のマルチセクター案件だったからこそ実現できたことである。他の州からも「カッサラでやっていることをやってほしい」との発言が各州からあることでもそのインパクトは明らかである。

5-2-2 副産物的な効果

(1) マルチクラスター案件として実施したことの目的は、同じプロジェクト内に複数のクラスターが存在することにより、クラスター間の連携が行いやすくなり、シナジー効果の発

現をねらったことである。州の行政を行ううえで、関係省庁・機関内で連携すべきことは多くある。調整に慣れていないスーダン側にとって、本プロジェクト内で各種調整や連携事業を実施することは、良い機会となった。

(2) 現場のニーズをくみ取り寄り添って支援する日本独自の技術協力は、他ドナーと比較してユニークであり、必ずしもすぐに理解が得られるとは限らないが、本プロジェクトでは複数クラスターで活動を行っているため、単一のクラスターで実施するより理解が得られやすいという利点があった。(例えばセミナー開催時に参加者の日当等を他ドナーが負担しているのに対し、持続性の観点で負担を原則行わない JICA の方針はなかなか理解が得られにくい、ある省庁でその意味や意義が理解され、浸透すると、他省/機関にその例を示しながら納得させることが容易になった等。)

(3) 本プロジェクトでは、カイゼン活動が全クラスターに浸透しつつある。これも、予算権限を有する DPD を C/P とする計画クラスターへのメインの活動としたことが、複数の他のクラスターへの普及を容易にしたと考えられる。現在では、州の研修センターのカリキュラムに取り入れようとする動きにもつながっている。

5-2-3 教訓

(1) 上記に記載したとおり、本プロジェクトはローカルコンポーネントの予算措置を容易にすることを意図して、DPD を主な C/P として活動を行い、効果的であったが、さらに DPD 側からの予算計画策定に向けてのガイダンスなど適切な介入があれば、なお各クラスターの活動が円滑であったらうとの意見があると同時に、DPD の立場を考えると、積極的に各省/関係機関側からデータに基づいた説得力のある資料を作成し、支援を求めるべしとの意見があった。すなわち、C/P・日本側の双方でプロジェクトにおける円滑なコミュニケーションが不可欠である。

(2) 施設建設に関連し、いくつかのクラスターはその調達監理を計画クラスターに集中させていた。その結果、調達業務から離れて活動に専念でき、効果的であった場合と、その活動内容と施設の仕様が必ずしも一致しないなど、調整が必要な場面が発生した。調達と活動を分けて対応することは合理的であり、他の案件にも適用可能であると考えられる。その実施の際はプロジェクト内の連携が不可欠である。

[プロジェクト活動における主な連携事例]

(1) 計画クラスター

- 1) プロジェクトの活動を通じ、特に4クラスターの活動のインパクト調査を実施し、調査に参加した DPD 職員の他クラスターの活動に対する理解が深まったこと
- 2) カイゼン活動の取りまとめを計画クラスターが担当することにより、他クラスターの優良事例を学ぶことができたこと。例：SWC のカイゼンミーティング、KVTC の SPIC など

<p>(2) 給水クラスター</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 計画クラスターが主導した「カイゼン活動」を導入し、SWC の組織のなかで定着した結果、組織の能力向上につながる多くのアイデア、活動が C/P によって実施された。 2) 職訓クラスターより、SWC 職員に対するポンプの維持管理、クレーントラックの運転、維持管理の技術研修が実施された。 3) 保健クラスターとの衛生や水と疾患の関係に係る共同活動が実施された。(WEH の学校や病院や郡関係者への水と衛生に係る説明会、SWC 職員の SMOH 訪問によるニューハルファ郡の疾患の発生状況の調査)
<p>(3) 農業・生計向上クラスター</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 職訓クラスターより教授された CUDBAS 手法を、C/P の能力開発状況の把握の方法として採用した。 2) 給水クラスターにより人材育成された C/P が SMOA での「財務管理研修」の講師を務めた。
<p>(4) 保健クラスター</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 給水クラスターの給水施設の改修工事によって、WEH 病院での安全な水の使用が可能となった。 2) 職訓クラスターの日本人専門家と C/P が VMW 研修 (TOT) の教授法の講師を務め、同研修の内容の改善と効果的な教材開発につながった。
<p>(5) 職訓クラスター</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 給水クラスターで作成している機材インベントリーを参考として、KVTC の機材リストを作成することができた 2) 農業・生計向上クラスターとの連携によりトラクターを貸与されることや、実際の現場にふれる機会を得られたことは、訓練の質を高めることに貢献した。 3) 農業機械化コース新設の際、農業クラスターの専門家や C/P がカリキュラム開発に参加した。

第6章 団長所感

本プロジェクトは JICA の技術協力のなかで、1 案件としての規模の大きさとマルチセクター案件であることが特徴であり、とかくそのプロジェクト・デザインに目が向きがちである。しかし、改めて終了時評価調査にて実感したのは、全クラスターとも、人々のニーズに応え、行政としてその期待に応えるための取り組みがしっかりできている案件であるということである。技術的な観点においても、専門家チームの努力はもとより、中間レビュー以降、クラスターごとに JICA の担当課題部が責任をもって関与したことにより、着実に成果が出つつある。そしてそれのみならず、都市や地方に居住する人々に届ける水、地方で母子保健の脈絡で大きな役割を果たす村落助産師、遠隔地も含めた農村を定期的に訪れる農業普及員、必ずしも恵まれていない若者を対象とした職業訓練など、人々に真摯に向き合う態度や姿勢が定着しつつあることは、日本ならではの良さが伝わってきていることでもあり、最大な成果であると考えている。

また、本プロジェクトは 1 つの州に対して、5 分野を同時に投入する形のマルチセクター案件であった。これは開発から取り残されたカッサラ州に対して目に見える成果を示しつつ、相当な規模の投入を行うことにより、インパクトを生み出すためのプロジェクト・デザインであった。プロジェクト実施運営上はメリット・デメリット双方がみられたが、カッサラ州に対するアピール度や州の行政サービス能力の向上のためには、相当な規模の投入が効果的であり、通常の JICA 案件では単一セクターでこれほどの規模になり得ないこと、また、結果として 1 つのプロジェクトのなかであるからこそ、複数セクター間での調整や連携を促進しやすかった面、そしてプロジェクトの進捗に応じて各セクターが互いに競うことによりプロジェクトの進捗を後押ししたという意味では効果的であった。他の案件、あるいは他国においても本プロジェクトと同等規模での技術協力予算の確保が可能である場合は、活用が可能であることが本終了時評価で確認されたといってよい。

付 属 資 料

1. 主要面談者リスト
2. 協議議事録 (M/M) ・ 合同終了時評価報告書
3. 評価グリッド結果
4. プロジェクト投入リスト
5. カウンターパート組織図
6. PDM Version 4.0 (英文)
7. 調査日程

List of Interviewees**1. Planning Cluster**

1	Mr. Musa Mohamed Osheik Ibrahim	Director General, SMoF
2	Mr. Gamal Mohamed Elhassan	Director General, DPD
3	Ms. Amani Mahadi Khalil	Head of Budget Unit, DPD
4	Ms. Buthina Mohammed Osman	Head of Monitoring and Evaluation Unit, DPD
5	Ms. Mai Abead Abass	Planning Officer, Monitoring and Evaluation Unit, DPD
6	Ms. Nahed Mohammed Osman	Planning Officer, Monitoring and Evaluation Unit, DPD
7	Mr. Mohammed Ali Abdelhadi,	New Halfa Locality (Dispatched from DPD)
8	Mr. Adam Mohamed Kaloal	Kassala Locality (Dispatched from DPD)
9	Mr. Ahmed Mohammed Adam	Planning officer of CFCI Unit, DPD
10	Mr. Idris Ali Bakheet Idris	Director, Department of Training, SMoF
11	Mr. Charles Makunja	Governance Advisor & Program Specialist, UNDP
12	Mr. Ahmed Jemal Ahmed	Project Manager (TSI JP), UNDP
13	Ms. Jillan Erica Lewis	Communications & Reporting Officer, TSI Program, UNDP
14	Mr. Ahmed Shamon	Senior Livelihoods Officer, UNHCR
15	Ms. Nayo Kajimura	UNHCR Associate Livelihoods Officer
16	Mr. Ahmed Mohamed Elmahi	General Rapporteur, HCDG
17	Mr. Abdelaziz Ali Karar,	Director, Development Directorate HCDG
18	Mr. Farah Jarelnabi Karar	Training Manager, Development Directorate, HCG
19	Ms. Sawsan Omer	Coordination Directorate, HCG

2. Water Cluster

1	Mr. Hashim Mohamed Abd Allsteef	Director General of State Water Company (SWC)
2	Mr. Abuzaid Mohamed Ali	Head of Rural Water Supply Department
3	Mr. Abd Abdalla Ahmed Mohamed	Head of Financial Department
4	Mr. Ali Mohamed Haj	Head of Maintenance Department/ Chief of Training Unit
5	Ms. Amal Osman	Manager of Laboratory, Kaizen leader
6	Mr. Mutaz Hassan	Engineer, Geophysical Survey
7	Mr. Abdlahamid	Engineer, Geophysical Survey
8	Mr. Najm Eldeen	Engineer, Wad El Helew station
9	Mr. A. Naser	Deputy Commissioner, Wad El Helwe Locality
10	Mr. Hussein Ali Awad Alzain	Chairman of Water Committee in Wad El Helew

3. Agriculture and Livelihood Cluster

1	Mr. Ali Mohamed Ali	Former Director General of SMOAFIAF
2	Mr. Elgaali Ibrahim	Director of TTEA
3	Mr. Asha Mohamed Deen	Director of Land Use Department
4	Mr. Ebtissam Ali Nimer	Director of Horticulture Department
5	Mr. Alawia Atta	Head of Rural Development
6	Mr. Anwar Mohamed Osman	Head of Planning, Planning Department
7	Mr. Mohamed Deen Ounour	Head of Field Section, TTEA
8	Mr. Abdelkareem Tabir	Head of Machinery Section, TTEA
9	Mr. Ali Mohamed Hassan	Deputy Director, Land Use Department
10	Mr. Mohamed Alamin	Extension Officer, TTEA
11	Mr. Mohamed Makki	Extension Officer, TTEA
12	Mr. Mohamed Ibrahim	Extension Officer, TTEA
13	Mr. Ala Eldeen Hashim	Extension Officer, TTEA
14	Mr. Moataz El-Safi	Field Extension Officer, TTEA
15	Mr. Mohamed A/Alla El-Gali	Agriculture Engineer, Horticulture Department
16	Mr. Famita Abdehameed	Agriculture Engineer, Horticulture Department
17	Association members	Abuda village
18	Association members	Alkarada village
19	Women's group	Alkarada village
20	Farmers	South Sawagi area
21	Farmers	Tendily area
22	Farmers	Togoop Village
23	Farmers	Umgidad Village

4. Health Cluster

1	Dr. Omar	Deputy of DG, Director of Human Resources
2	Dr. Abdulgadir Artoli	Director of PHC Directorate General
3	Dr. Ali Adam Mohammed	Reproductive Health Coordinator
4	Dr. Thani Khider	Deputy Reproductive Health Coordinator
5	Ms. Fatchi Abaid Zaid	Former State Supervisor, RH Unit
6	Ms. Shadia Mohamad Karal	State Supervisor, RH Unit
7	Ms. Nagwa Awad	Director of New Halfa School of Midwives
8	Dr. Hamza Mohammad Ali	Director of Saudi Hospital
9	Dr. Ehassan	Anesthetist, Infection control committee, Facilitator of EmOC Training

10	Dr. Mohammad Abdraman	Management Coordinator, Kuwait Hospital
11	Dr. Ezeldin Abdalla Ali	Director of Girba Hospital
12	Dr. Mohammad Balla	Medical Director
13	Dr. Mohammad Hussen	Paediatrician
14	Ms. Nemaq Maaz	Sister (Senior Nurse), Girba Hospital
15	Ms. Hadil Said Osman	Sister (Senior Nurse), Girba Hospital
16	Ms. Nafisa Gasm Aila	Locality Supervisor, Girba Locality
17	Ms. Najat Osman	VMW, Refugee Camp, Girba town, Girba Locality
18	Ms. Asia Ibrahim	VMW, Town center, Girba Locality
19	Dr. Masam Hasim	Deputy Medical Director, Wad El Helew Primary Hospital
20	Ms. Ahissan	Nutrition, Wad El Helew Primary Hospital
21	Ms. Fatya Abeed	Locality Supervisor, Dean of VMW school in Wad El Helew
22	Ms. Amna Mohamad	SV assistant in Wad El Helew Primary Hospital
23	Ms. Afaf Mohamad	VMW, Wad El Helew Locality
24	Ms. Asha Abdul Azis	VMW, Wad El Helew Locality

5. Vocational Training Cluster

1	Mr. Hassan Maki Ibrahim	Director, KVTC
2	Mr. Mohamed Ahmed Al haris	Deputy Director, KVTC
3	Mr. Emad Eldin Abd al gabar	Deputy Director, KVTC
4	Mr. Adil Margani Husein	Head of Basic section, KVTC
5	Mr. Mustafa Ahmed Sharief	Head of Diesel , KVTC
6	Mr. Idris Ibrahim Idris	Head of General Electricity, KVTC
7	Mr. Bahaldin Saad	Head of Auto Electric, KVTC
8	Mr. Osama El haj M Salih	Head of General Mechanic , KVTC
9	Mr. Ismail Karar Mohammed	Head of Welding , KVTC
10	Mr. Yahia Saed Yahia	Head of Turning , KVTC
11	Mr. Elshikh Hassan Mohammed	Head of Computer Section, KVTC
12	Ms. Rogia Salih M Osman	Head of Women Section, KVTC
13	Ms. Shama Abu elkarim	Instructor Women Section, KVTC
14	Ms. Tagwa Tahir	Instructor Women Section, KVTC
15	Mr. Ali Babikir	Former head of student affairs, KVTC
16	Ms. Suzan Osman,	Graduate of Women Section
17	Ms. Slwa Fadl El Seed	Graduate of Women Section
18	Ms. Fatma Osman	Graduate of Women Section

19	Ms. Bahja	VT Coordinator, CDF
20	Mr. R.K.P Singh,	Vocational Training officer, UNIDO
21	Mr. Hysam Hassan Abdelgailil,	Vocational Training officer, UNIDO
22	Mr. Mohammed Abdelgadir,	Carpenter, KSIU Member
23	Mr. Abdu Mohammed Ali	Plumper, KSIU Member
24	Mr. Kamal Mohammed	Car decoration, KSIU Member
25	Mr. Monir Osman Adam	Welding, KSIU Member
26	Mr. Mhmoud Abduelrahman,	Welding, KSIU Member
27	Mr. Abdu Alha Hassan	Welding, KSIU Member
28	Mr. Badraden El Fayb	Head of Human Resource Section, SSC
29	Mr. Abdu elrahman Mohammed	Manager Production Unit, SSC
30	Mr. Faysal Mohmed	Product Manager, SSC
31	Mr. Mahmoud Zaid	Engineer Production Unit ,SSC
32	Mr. Sedig Elamin	Workshop Manager, SSC
33	Mr. Salih Ibrahim	Engineer Maintenance Workshop, SSC
34	Mr. Tarig Khidir	Engineer Maintenance Workshop, SSC
35	Mr. Montasir Khir	Graduate of KVTC
36	Mr. Mohamad Abdul elateef	Graduate of KVTC
37	Students	25 students from KVTC

6. Federal Government

1	Eng. Mohamed Hassan Mahamoud Ammar,	Director General of Drinking Water Sanitation Unit (DWSU)
2	Dr. Sawsan Eltahir Suleiman	Program Director, RH Program, Federal Ministry of Health
3	Dr. Shelkel El Dirf	Head of Safe Motherhood Unit, Federal Ministry of Health
4	Mr. Ahmed Mohamed Elmahi	General Rapporteur, HCDG
5	Mr. Abdelaziz Ali Karar,	Director, Development Directorate HCDG
6	Mr. Farah Jarelnabi Karar	Training Manager, Development Directorate, HCG
7	Ms. Sawsan Omer	Coordination Directorate, HCG
8	Mr. Mustafa Elradi Ahmed	Secretary General of the Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship

7. Cross-cutting

1	Mr. Ogeil Ali Awad	Commissioner, Wad El Helew Locality
2	Mr. Ibrahim Osman	Deputy Commissioner, Wad El Helew Locality
3	Mr. Hassan El Sharif Eltaibe	Commissioner, Kassala Locality

ANNEX1

4	Mr. Yaha Mohamed Ahmed	Commissioner, Girba Locality
5	Mr. Mohammed Musa Tahir	Commissioner, Aloma Locality
6	Mr. Almoda Hussen Ali Awed Elzani	Chief of Water Committee, Wad El Helew Locality
7	Ms. Arafa Ali Awad Alkaram	Director, Women Workers Association in Kassala
8	Ms. Muna Almeni	Staff, Women Workers Association in Kassala
9	Ms. Madina Shalhadin Hassan	Staff, Women Workers Association in Kassala
10	Mr. Ahmed Hameed Barki Abdallh	MP, NCP
11	Mr. Mohamed Alhalim Hamid	Director Manager, West Kassala Locality
12	Ms. Suraya Buburukova	Team Leader, Governance and Rule of Law, UNDP
13	Ms. Maha Elshafie Abdel-Rahman	Senior Program Associate, Governance and Rule of Law, UNDP

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE TERMINAL EVALUATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF SUDAN
ON
CAPACITY DEVELOPMENT PROJECT FOR THE PROVISION OF SERVICES FOR
BASIC HUMAN NEEDS IN KASSALA (K-TOP),
THE REPUBLIC OF SUDAN**

The Japanese Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), headed by Ms. Katsura MIYAZAKI, Deputy Director General, Economic Infrastructure Department, JICA, visited the Republic of Sudan from 10 December to 22 December, 2013 and 11 January to 22 January, 2014, for the purpose to conduct the terminal evaluation of Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (K-TOP), the Republic of Sudan (hereinafter referred to as “the Project”).

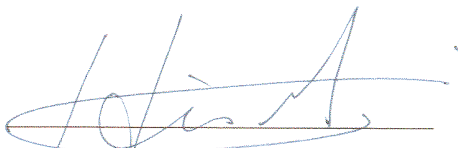
During its stay in Sudan, the Team had collected relevant data and information, evaluated the achievement of the Project and had a series of discussions with the officials concerned of the Government of the Republic of the Sudan.

As a result, both sides agreed upon the issues referred to in the document attached hereto as endorsed by Joint Coordination Committee (JCC) on 20 January, 2014.

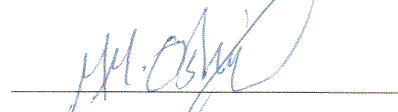
Kassala, 20 January, 2014



Katsura Miyazaki
Leader, JICA Terminal Evaluation Team
Economic Infrastructure Development Department
Japan International Cooperation Agency



Hiroyuki Mori
Chief Representative
JICA Sudan Office



Musa Mohamed Osheik Ibrahim
Director General,
State Ministry of Finance, Economy and
Manpower, Kassala State

Witnessed by



Ahmed Mohamed Elmahi,
General Rapporteur, Higher Council for
Decentralized Governance, Government
of the Republic of the Sudan

Joint Terminal Evaluation Report
For
Capacity Development Project for the Provision
of Services for Basic Human Needs in Kassala,
the Republic of the Sudan
(State Government of Kassala/
Japan International Cooperation Agency)

Kassala
January 2014

Exchange Rates

(as of December 2013)

US\$ 1 = ¥ 102.19

SDG 1 = ¥18.031

(JICA's Monthly Rates)

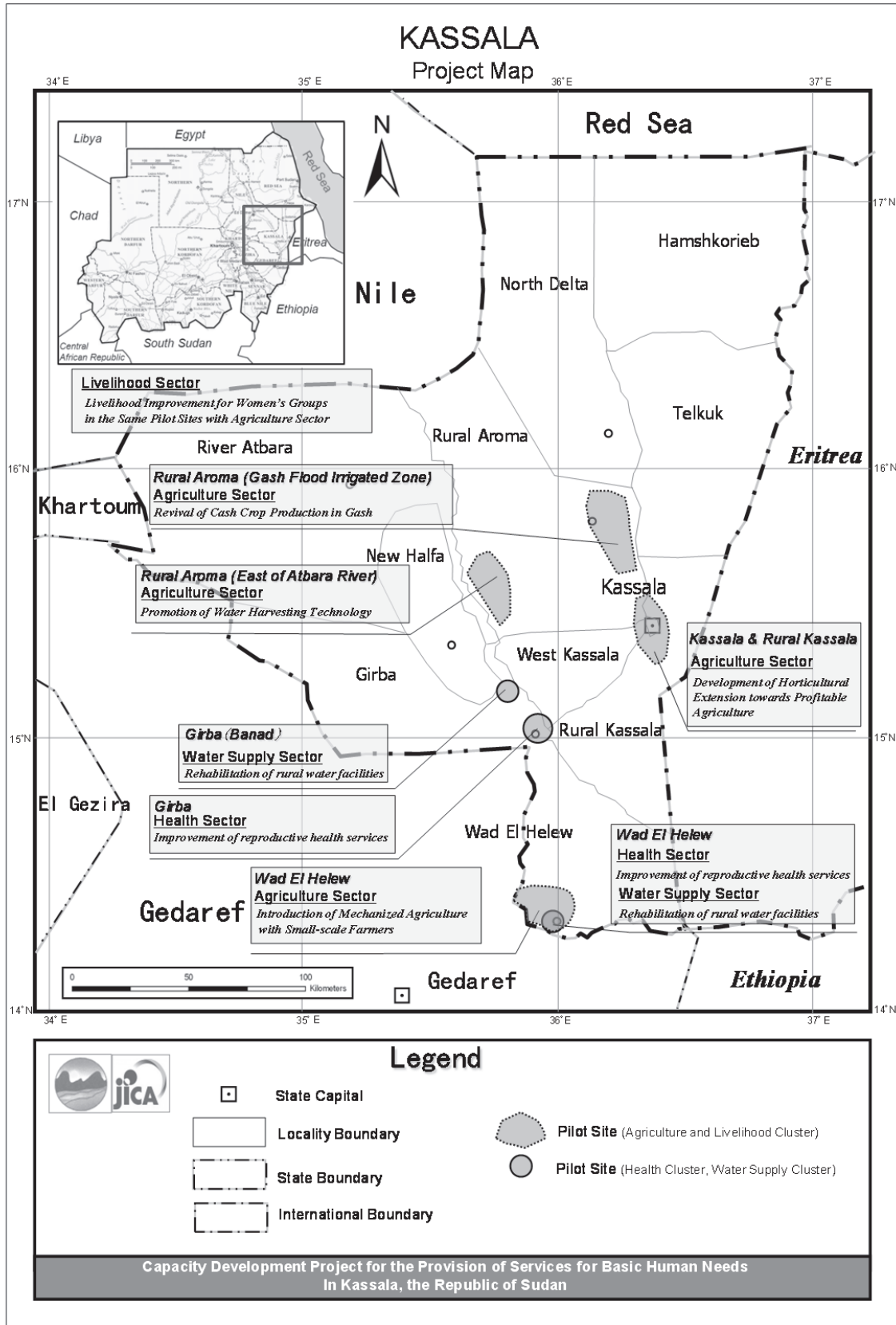
Table of Contents

MAP OF THE PROJECT AREA	
LIST OF ABBREVIATIONS	
CHAPTER 1. INTRODUCTION.....	1
1-1 Background of the Project.....	1
1-2 Summary of the Project.....	1
CHAPTER 2. OBJECTIVE AND METHODOLOGY OF OUTLINE OF THE TERMINAL EVALUATION	4
2-1 Objective of the Terminal Evaluation.....	4
2-2 Members of the Joint Terminal Evaluation Team.....	4
2-3 Schedule of the Terminal Evaluation Team.....	5
2-4 Methodology of the Terminal Evaluation.....	5
2-4-1 Procedure.....	5
2-4-2 Items of Analysis.....	5
CHAPTER 3. REVIEW OF THE PROGRESS AND EVALUATION BASED ON THE FIVE CRITERIA.....	7
3-1 PLANNING CLUSTER.....	7
3-1-1 Review of the progress.....	7
3-1-2 Evaluation based on the five criteria.....	15
3-1-3 Conclusion.....	19
3-1-4 Recommendations.....	20
3-1-5 Lessons learned.....	21
3-2 WATER CLUSTER.....	23
3-2-1 Review of the progress.....	23
3-2-2 Evaluation based on the five criteria.....	31
3-2-3 Conclusion.....	36
3-2-4 Recommendations.....	36
3-2-5 Lessons learned.....	37
3-3 AGRICULTURE AND LIVELIHOOD CLUSTER.....	39
3-3-1 Review of the progress.....	39
3-3-2 Evaluation based on the five criteria.....	50
3-3-3 Conclusion.....	55
3-3-4 Recommendations.....	56
3-3-5 Lessons learned.....	58
3-4 HEALTH CLUSTER.....	59
3-4-1 Review of the progress.....	59
3-4-2 Evaluation based on the five criteria.....	68
3-4-3 Conclusion.....	73
3-4-4 Recommendations.....	74
3-4-5 Lessons learned.....	75
3-5 VOCATIONAL TRAINING CLUSTER.....	77
3-5-1 Review of the progress.....	77
3-5-2 Evaluation based on the five criteria.....	86
3-5-3 Conclusion.....	91
3-5-4 Recommendations.....	92
3-6-5 Lessons learned.....	93
CHAPTER 4. GENERAL CONCLUSION.....	95
4-1 Conclusion.....	95
4-2 Summary of the Evaluation Result of each cluster.....	96
4-3 The way forward common to all clusters/ Recommendation to Kassala State Government.....	97
4-4 Recommendation to JICA.....	97

ANNEXES

- ANNEX 1. List of Interviewees
- ANNEX 2. List of Inputs from Japan and Sudan side
- ANNEX 3. Organizational Chart of Counterpart
- ANNEX 4. Project Design Matrix (PDM)
- ANNEX 5. Evaluation Grid Form

Map of the Project Area (Location of State of Kassala)



LIST OF ABBREVIATIONS

5S	Sort, Set in Order, Shine, Standardize, Sustain
ARC	Agriculture Research Corporation
BMEU	Biomedical Engineering Unit
BOQ	Bill of Quantities
BoT	Board of Trustees
B/S	Balance Sheet
C/F	Cash Flow
CDF	Child Development Foundation
CFCI	Child Friendly Community Initiative
CIAST	Centre for Instructor & Advanced Skill Training
C/P	Counterpart
CUDBAS	Curriculum Developing Based on Ability Structure
DG	Director General
DPD	Directorate of Planning and Development
EFI	Electronic Fuel Injection
EmONC	Emergency Obstetric Neonatal Care
ERDP	Eastern Recovery and Development Program (EU project)
ESRDF	Eastern Sudan Recovery and Development Fund
EU	European Union
FGD	Focus Group Discussion
FIZ	Flood Irrigation Zone
FMoH	Federal Ministry of Health
FNC	Forest National Corporation
FTF	Farmer to Farmer
GIS	Geographic Information System
GPS	Global Positioning System
HCDG	Higher Council for Decentralized Governance
HU	Health Unit
HV	Health Visitor
HZ	Horticulture Zone
IG	Income Generation
INSET	In-service training
IPT	In-Plant Training
IT	Information Technology
JCC	Joint Coordinating Committee
JFY	Japanese Fiscal Year

JICA	Japan International Cooperation Agency
JPY	Japanese Yen
K-SCVTA	Kassala State Council for Vocational Training and Apprenticeship
K-TOP	Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, the Republic of Sudan (Kassala Take Off Project)
KSIU	Kassala Small Industrial Union
KVTC	Kassala Vocational Training Center
LI	Livelihood Improvement
M&E	Monitoring and Evaluation
MDTF	Multi-Donor Trust Funds (coordinated by The World Bank)
MIC	Ministry of International Cooperation
M/M	Minutes of Meeting
MoFNE	Ministry of Finance and National Economy
MMR	Maternal Mortality Ratio
MRZ	Mechanized Rain-fed Zone
O&M	Operation and Maintenance
ODA	Official Development Assistance
OJT	On-the-Job Training
N/A	Not Available
PC	Personal Computer
PDCA	Plan-do-check-action
PDM	Project Design Matrix
PHC	Primary Health Care
P/L	Profits and Losses
PO	Plan of Operation
PR	Public Relation
PR1	Progress Report No. 1
PRA	Participatory Rural Appraisal
PWCT	Public Water Corporation Training Center
QC	Quality Control
R/D	Record of Discussion
RD	Rural Development
RH	Reproductive Health
SCVTA	Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship
SDG	Sudanese Pound
SMoAFIAF	State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Recourses and Fishery
some	State Ministry of Education
SMoF	State Ministry of Finance, Economy and Manpower

SMoH	State Ministry of Health
SPC	Strategic Planning Council
SPIC	Strategic Plan Implementation Committee (in KVTC)
SPLM	Sudan People's Liberation Movement
SS	Supportive Supervision
SSC	Sudan Sugar Company
SWC	State Water Corporation (Kassala)
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
TOT	Training of Trainers
TQM	Total Quality Management
TTEA	Technology Transfer and Extension Administration (in SMOAFIAF)
TRZ	Traditional Rain-fed Zone
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Programme
UNFPA	United Nations Population Fund
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees
UNICEF	United Nations Children's Fund
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization
UPS	Uninterruptible Power Systems
VMW	Village Midwife
VT	Vocational Training
VTC	Vocational Training Center
WBS	Work Breakdown Structure
WES	Water and Environmental Sanitation (UNICEF Project)
WIT	Work Improvement Team
WH	Water Harvesting

CHAPTER 1. INTRODUCTION

1-1 Background of the Project

In the Eastern States of the Republic of the Sudan, including Kassala, Gedaref and Red Sea, tribal-based local groups, frustrated by developmental marginalization, drought, famine and poverty formed the Eastern Front and opened conflicts with Federal Government which intensified from 2005. The conflict in East Sudan ended after the signing of the Eastern Sudan Peace Agreement between the Government of the Sudan and the Eastern Front in 2006 and the situation has been gradually improved.

Kassala is a state of the Republic of Sudan located on the border to Eritrea, and has a population of 1.8 million. The state is characterized by the significant presence of internally displaced people due to economic hardships, droughts and conflict in the region, and refugees from Eritrea. The state economy largely depends on agriculture and livestock, however, frequent droughts and conflicts weakened production base significantly. Socio-economic indicators of Kassala showed the underdeveloped situation. Access to safe drinking water was limited to 38.7% (56.1% in Sudan), Maternal Mortality Ratio was high at 1,414/100,000 (450/100,000 in Sudan), and Net Primary Enrollment Rate showed 34.4% (43% in Sudan); these presented alarmingly poor condition as compared with average Sudanese situation. To prevent this marginalized situation from re-opening conflicts, measures to improve Kassala's chronic poverty through economic (agriculture) and social (water, health and education) development was urgently necessary.

In this context, in January 2010, Kassala State Government requested, through the Higher Council for Decentralized Governance, the Government of National Unity, assistance from the Government of Japan to the Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala (hereinafter referred to as the Project). The main objective of the Project is to strengthen the capacity of public service providers in the state's priority sectors, i.e. water, agriculture, health and vocational training. In May 2010, the Government of Japan has approved the request as a technical cooperation project. From October 2010 to March 2011, JICA conducted the preparation phase to formulate the detailed plan of the Project. JICA and Kassala State Government discussed this detailed plan, agreed on the implementation plan, and signed the Record of Discussion (R/D). While the R/D includes Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO), both parties agreed to revise them slightly and approved the revised PDM and PO on 13th March, 2011.

1-2 Summary of the Project

The Project aims at developing capacity of Kassala State Government to provide public services of management / planning, water, agriculture and livelihood, health and vocational training. However, the provision of training is not the only measure for capacity development; this project includes 'pilot activities' that will present the tangible benefit of peace to local communities where

they can enjoy dividends from these activities. In addition, the pilot activities will strengthen practical application of the learning of training program that they have learned. This project will contribute to the capacity development of weakened state government after conflict as well as respond to the urgent needs of the residents and communities through improvement of the local economy and social condition. The Project will contribute to both ‘human security’ and ‘peace building’ at the same time.

Project Name: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, the Republic of Sudan

Cooperation Period: 2011.5-2014.5 (3years)

Target Area: Kassala State, Republic of Sudan

Target Group:

State Government of Kassala

1) Planning Cluster

Directorate of Planning and Development (DPD), State Ministry of Finance, Economy and Manpower (SMoF)

2) Water Cluster

State Water Cooperation (SWC)

3) Agriculture and Livelihood Cluster

Technology Transfer and Extension Administration (TTEA), State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery (SMoAFIAF)

4) Health Cluster

Reproductive Health Unit, State Ministry of Health (SMoH)

5) Vocational Training Cluster

Kassala Vocational Training Center (KVTC)

Overall Goal: Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

Project Purpose:

1) Planning Cluster

Capacity of the Directorate of Planning and Development (DPD) in Kassala State to manage, sustain and improve development activities is strengthened.

2) Water Cluster

Kassala State Water Cooperation (SWC)’s capacity to provide service for Water Supply is strengthened.

3) Agriculture and Livelihood Cluster

The capacity of Kassala State Government for providing agricultural and rural development services to small scale farmers and women is strengthen.

4) Health Cluster

Kassala State Government's capacity to provide services for maternal and neonatal health is strengthened through activities of the 2 pilot localities

5) Vocational Training Cluster

Capacity of KVTC as public institute of Kassala Sate will be improved in providing vocational training that aims to train a diverse and effective workforce for the economic growth and stability of Kassala State.

CHAPTER 2. OBJECTIVE AND METHODOLOGY OF OUTLINE OF THE TERMINAL EVALUATION

2-1 Objective of the Terminal Evaluation

The objectives of the Terminal Evaluation are as follows:

- 1) To evaluate the implementation of the Project comprehensively from various perspectives including expected achievement of objectives at the time of completion, operational efficiency and future prospects of sustainability.
- 2) To formulate recommendation for the rest of the implementation period of after the completion of the Project.

2-2 Members of the Joint Terminal Evaluation Team

Japanese Evaluation Team

- 1) Ms. Katsura MIYAZAKI, Deputy Director General, Economic Infrastructure Development Department, JICA Headquarters, Tokyo
- 2) Mr. Shiro NABEYA, Senior Assistant Director, Rural Development Department, JICA Headquarters, Tokyo
- 3) Ms. Yurie KOMINE, Deputy Assistant Director, Arid and Semi-Arid Farming Area Division 1, Rural Development Department, JICA Headquarters, Tokyo
- 4) Ms. Yuko DOHI, Senior Advisor for Economic Infrastructure Development, JICA Headquarters, Tokyo
- 5) Mr. Akihiro MIYAZAKI, Advisor, Water Resource Management Division 2, Global Environment Department, JICA Headquarters, Tokyo
- 6) Mr. Shinichiro NAKAHARA, Senior Advisor on Vocational Training, JICA Rwanda Office
- 7) Mr. Kensuke OSHIMA, Deputy Director, Africa Division 1, Africa Department, JICA Headquarters, Tokyo
- 8) Ms. Yoko KOTOURA, Assistant Director, Health Division 1, Human Development Department, JICA Headquarters, Tokyo
- 9) Ms. Tomoko YASUNAGA, Associate Expert, Peace Building and Urban and Regional Development Division 2, Economic Infrastructure Development, JICA Headquarters, Tokyo
- 10) Mr. Harumi IIDA, Evaluation Consultant for Terminal Evaluation in charge of Water, Agriculture and Livelihood & Health Clusters (Global Link Management)
- 11) Ms. Yoko OTA, Evaluation Consultant for Terminal Evaluation in charge of Planning & Vocational Training (VT) Clusters (Oriental Consultants Co., Ltd.)

The Republic of Sudan Evaluation Team

- 1) Mr. Musa Mohamed Osheik Ibrahim, Director General, State Ministry of Finance, Economy and Manpower, Kassala
- 2) Mr. Gamal Mohamed Elhassan Osman, Director, General Directorate of Economic Planning and Development, State Ministry of Finance, Economy and Manpower, Kassala
- 3) Dr. Hashim Mohamed Abd Allateef, Director, State Water Corporation, Kassala
- 4) Mr. Ali Aiisa, Director General, State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery
- 5) Mr. Anwar Mohamed Osman, Director, Planning, Monitoring and Evaluation Administration, State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery
- 6) Dr. Omer Suliman Mohamed Nafi, Deputy Director General, State Ministry of Health, Kassala
- 7) Mr. Hassan Maki, Director, Kassala Vocational Training Center

2-3 Schedule of the Terminal Evaluation Team

The first mission: from 10 December to 22 December, 2013

The second mission: from 11 January to 22 January, 2014

2-4 Methodology of the Terminal Evaluation

2-4-1 Procedure

Means of the Terminal Evaluation included analysis of documents, field survey and interview with stakeholders such as counterpart personnel, JICA experts, and so forth based on PDM. At the same time, Evaluation Grid which includes “Actual Project Achievement and Implementation Process” and “Five Evaluation Criteria” was prepared for the Evaluation.

2-4-2 Items of Analysis

Items of Analysis are 1) Project Achievement, 2) Implementation Process and 3) Five Evaluation Criteria.

(1) Project Achievement

Project achievement was measured in terms of Input, Output and Project Purpose in comparison with Objectively Verifiable Indicators of PDM as well as Plan of Operation (PO).

(2) Implementation Process

Implementation process of the Project was reviewed to see if activities had been implemented according to the schedule delineated in the PO, to see if the Project had been managed properly and to identify obstacles and/or facilitating factors that had affected the implementation process.

(3) Five Evaluation Criteria

Definition of Five Evaluation Criteria is described in following Table 2-1.

Table 2-1 Definition of five evaluation criteria

Relevance	Relevance refers to the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with development policy of the Government of Sudan and Kassala State as well as the needs of beneficiaries, and policy of Japanese Official Development Assistance.
Effectiveness	Effectiveness refers to the extent to which the expected benefit of the Project has been achieved as planned. It also examines whether these benefits have been brought about as a result of the Project.
Efficiency	Efficiency refers to the productivity of the implementation process, examining if the inputs of the Project have been efficiently converted into the outputs.
Impact	Impact refers to direct and indirect, positive and negative impacts caused by the implementation of the Project, including the extent to which the Overall Goal has been attained.
Sustainability	Sustainability refers to the extent to which an implementing agency can further develop the Project, and the benefits generated by the Project can be sustained under the recipient country's policies, technology, systems and financial state.

CHAPTER 3. REVIEW OF THE PROGRESS AND EVALUATION BASED ON THE FIVE CRITERIA

3-1 Planning Cluster

3-1-1 Review of the progress

3-1-1-1 Inputs

1) Inputs from Japanese side

i) Assignment of Experts

Totally, 5 experts have been assigned and dispatched for the Project. Those experts are in the fields of 1) Team Leader / Development Planning and Management, 2) Deputy Team Leader / Development Planning / Construction, 3) Local Administration / Public Financial Management, 4) Project Administration, 5) Construction / Procurement. Total amount of M/M of Experts is 57.20MM.

ii) Acceptance of C/Ps for training in Japan and third countries

Since the Project started, a total of 32 counterparts (From, SMoF, DPD, SWC, SMoH, SMoA, KVTC) participated in 9 training courses in Japan and 4 training courses in third countries, but there are overlapping participants among some trainings related with Kaizen. Name of training courses, time (duration), and the number of participants are shown in Table 3-1-1 (Training in Japan) and Table 3-1-2 (Training in other countries) below.

Table 3-1-1 Counterpart Training in Japan for Planning Cluster

Year	Name of Training Course	No. of Participants
2011	Introductory Kaizen Training	6 (1 SMoF, 5 DPD)
	Management for Regional Development Planning	1 (DPD)
	Young Leaders Training (Rural Development Course)	1 (DPD)
2012	Local Government Administration & Public Services	1 (DPD)
	Community Capacity and Rural Development (One Village One Product)	2 (DPD)
	Sustainable Tourism Development (Community-based Tourism Planning)	1 (DPD)
2013	Supporting Regional Development by Utilizing Local Resources in Africa	1 (DPD)
	Enhancement of Local Government Administration and Public Services (A)	1 (SMoF)
	General Management of Regional Development and Planning	1 (DPD)
Total		15

Table 3-1-2 Counterpart Training in other countries for Planning Cluster

Year	Name of Training Course	No. of Participants
2011	Managing Diversity in Multicultural Nation (in Malaysia)	1 (DPD)
2012	Intermediate Kaizen Training (in India)	6 (1 SMoF, 5 DPD)
2013	Application of TQM for Improving Public Services: Learning from experiences of Bangladesh Project	10 (1 SMoF, 5 DPD, SWC, SMoH, SMoA, KVTC)
2013	Improving Kaizen Practices in the Public Sector: Learning Lessons from international experiences on Kaizen for the Public Sector	10 (1 SMoF, 5 DPD, SWC, SMoH, SMoA, KVTC)
Total		27

iii) Provision of equipment

Equipment provided for Planning Cluster up to December 2013 is laptop computers, desktop computers, laser printers, UPS, air conditioners, chairs, meeting table, generator, etc. Total cost of providing equipment was 23,195,244 JPY.

iv) Operational expenditure

The operational expenditure of Japanese side for the activities is a total of 43,515,385 JPY as shown in the table below.

Table 3-1-3 Operational expenditure by Japanese side

Year	Amount (JPY)
2011	5,824,156
2012	31,726,639
2013	5,964,590
Total	43,515,385

2) Inputs from Sudanese side

i) Assignment of counterpart personnel

In this project, all staff 48 persons in DPD are considered as the counterparts (the target for capacity development) for the Project, but the following persons are the key counterparts for the Project who coordinates the Project activities in Planning Cluster.

Table 3-1-4 C/Ps from Sudanese side

	Name	Position
Chief Counterpart	Mr. Gamal Mohamed Elhassan	Director General of DPD
Counterpart (Coordinator) (up to February 2012)	Ms. Eiman Slimam Yousif	ex-Head, Aid Management & Coordination Unit, DPD
Counterpart (Coordinator) (from March 2012)	Ms. Howida Ali Farh	Aid Management & Coordination Unit, DPD

ii) Necessary budget for the operation of the Project

DPD arranged to provide the total of 1,931,732 SDG as the Local Component budget for 4 clusters from March 2011 to December 2013, as shown in the table below.

Table 3-1-5 Local Component Budget Provided by DPD to 4 Clusters in THE PROJECT
(from March 2011 to December 2013¹)

Cluster	Local Component Budget
Water Cluster	1,074,369 SDG
Agriculture and Livelihood Cluster	313,682 SDG
Health Cluster	229,972 SDG
Vocational Training Cluster	313,709 SDG
Total	1,931,732 SDG

iii) Facilities

DPD provides office space for Planning Cluster of the Project as well as electricity (through generator, in case of blackout) for this office.

3-1-1-2 Activities implemented

Almost all the planned activities have been implemented as scheduled with some minor modifications in accordance with actual conditions.

3-1-1-3 Achievement of the Outputs

1) Output1

DPD's capacity to manage, monitor, evaluate and sustain development projects is strengthened, through implementation of the multi-sectoral K-TOP Project.

The achievement of the above Output 1 is as designed, judging from the achievement of indicators for Output 1 as shown in Table 3-1-6. Benefits of the multi-sectoral Project have been realized in all clusters, and DPD promotes more collaboration among five clusters by making opportunities for other clusters to communicate with each other.

DPD staff who participated in self-evaluation learned to understand result-oriented monitoring and evaluation through implementation, and who participated in impact survey² on SWC and field of Agriculture and Livelihood Cluster activities have ideas on how to monitor a project by investigating actual project site. According to the self-evaluation of DPD staff and interview with DPD officers, it is observed that technical expertise from the self-evaluation and impact survey is not

¹ Local component of Health cluster is as of June 2013.

² Definition of impact survey in this project is to monitor the benefit of the project by investigating some indicators of the project. It does not conduct quantitative analysis to measure impacts of the projects.

fully shared with other DPD staff.

Under such conditions, DPD is trying to set up regular meetings for those who were dispatched to localities to share the experiences of their work. Sharing the condition of locality level will contribute to having better understanding of development project. DPD in cooperation with JICA expert team of Planning Cluster is developing the questionnaire forms and reporting form to conduct impact survey. These forms will be improved through the implementation of impact survey and feedback workshops of each impact survey. DPD and JICA expert team will conduct workshops to institutionalize these procedures by the end of the Project.

Table 3-1-6 Present achievement of each indicator of Output 1

Indicators	Status of achievement
1.1: Annual amount of Local Component budget for 4 clusters secured by DPD (SDG 0 (2010) →SDG 400,000 (2013))	DPD arranged to provide the total of 1,565,128 SDG as the Local Component budget for 4 clusters. That means approximately 700,000 SDG has been distributed to other clusters per year, and this indicator was already achieved.
1.2: Cases of collaboration among 5 clusters (0→10, by May 2014)	<p>The following cases of collaboration among clusters have been reported as of January 2014.</p> <p>(Collaboration with intervention of DPD)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) DPD's strong commitment in securing Local Component budget for all clusters. 2) Use of CUDBAS methodology introduced by JICA VT expert to assess counterparts' capacity in all clusters. 3) DPD introduced Kaizen to other 4 clusters from June 2012 by conducting various workshops. 4) JICA financial management expert in Water Cluster organized financial training for Planning Cluster (capital investment analysis training for 10 DPD staff on 14-15 Aug 2012) and Agriculture and Livelihood Cluster (financial training for 12 extension officers on 21-22 May 2012). 5) JICA Water Cluster developed a manual for equipment management and provided training for the counterparts, which can be used for other 4 clusters to manage equipment. 6) DPD staff, who participated in JICA Chubu's Training on Supporting Regional Development by Utilizing Local Resources in Africa, made an action plan to improve productivity and marketing of horticulture farmers in Kassala city, so the Project coordinated the meeting between him and the Project Agriculture and Livelihood Cluster and recommended him to work with extension workers of State Ministry of Agriculture. (17 June 2013) 7) DPD staff participated in State Ministry of Agriculture's monitoring of the pilot activities in Agriculture and Livelihood Cluster (Mechanized Rain-fed Zone on 13 June 2013, and Horticulture Zone on 19 June 2013)

	<p>8) DPD staff participated in KVTC’s impact survey to monitor the progress of KVTC Strategic Plan (12 January 2014)</p> <p>9) DPD staff participated in SMOH’s impact survey to monitor the progress of pilot activities in Girba and Wad El Helew. (8 January 2014)</p> <p>(Collaboration without DPD intervention)</p> <p>1) Agriculture and Livelihood Cluster participated in Water Cluster’s training on GPS in Oct 2011.</p> <p>2) PC training manual developed in Water Cluster is used for other clusters (Agriculture, Health, VT).</p> <p>3) Health Cluster asked KVTC to train HIS statisticians using KVTC PC room in Nov-Dec 2011.</p> <p>4) Agriculture and Livelihood Cluster counterparts (4 rural development extension officers) participated in sewing training course in KVTC in Feb-Mar 2012, and textile painting course in June-July 2012.</p> <p>5) JICA VT expert organized coaching training for 11 Health Visitors in Health Cluster on 1-12 July 2012, in order to improve their teaching skills for illiterate VMWs.</p> <p>6) KVTC plans to change its 3-year Diesel Course to 3-year Agricultural Machinery course from September 2013 to meet the market demands. Since KVTC has no agricultural machines and the experimental fields, Agriculture and Livelihood Cluster arranged TTEA to help KVTC to conduct their practical sessions using TTEA’s agricultural machines and fields.</p> <p>7) Based on the request from Agriculture and Livelihood Cluster, KVTC counterparts organized 2-day training on tractor maintenance and trouble shooting for TTEA staff. (26-27 June 2013, at TTEA)</p> <p>8) SWC has two crane trucks provided by JICA, but SWC has shortage of drivers for these trucks. So KVTC counterparts and Mr. Kimura of Vocational Training Cluster organized one-day training on crane truck operation and maintenance to develop the drivers for crane trucks. (16 March 2013)</p> <p>9) Based on the request from Water Cluster, KVTC counterparts organized 3-day training on electronic control of water pumps for SWC staff. (June 2013, at SWC)</p> <p>10) KVTC counterparts participated in the study tour to CTC, agriculture machinery company in Gedaref, organized by Agriculture and Livelihood Cluster (24 June 2013)</p> <p>As the result of the Project, the counterparts in 5 clusters become to meet more often, discuss how to solve the problems by themselves, and make necessary actions.</p>
1.3: Cases on trouble-shooting through monitoring (0→3, by May 2014)	Through JCC Meetings, DPD learned to listen to the requests from other clusters and delay of disbursement of local component has been improved.

	Through JCC Meeting, KVTC pointed out the problem of water supply in rural area which SWC was not aware of. Moreover, positive results of impact surveys facilitate the application and approval of DPD to expand the pilot project of Water Cluster. Therefore, two positive impacts have been observed at this time.
1.4: Number of implemented impact surveys	Six impact surveys were conducted 1. Rural water supply facility in Wad El Helew (Aug.2012) 2. Rural water supply facility in Girba (Apr.2013) 3. Agricultural Cluster in Mechanized Rain-fed Zone(Jun.2013) 4. Agricultural Cluster in Horticultural Zone(Jun.2013) 5. KVTC impact survey (Jan. 2014) 6. SMOH impact survey (Jan.2014)
1.5: Making recommendation on institutionalization of Monitoring and Evaluation system	Workshop to institutionalize of Monitoring and Evaluation will be held after the impact surveys which will be conducted in January 2014. After the workshop, recommendations will be compiled.

2) Output 2

DPD's organizational culture to improve its work environment and work process with bottom-up initiatives is developed, through introduction of Kaizen approach.

The achievement of the above Output 2 is progressing as designed, as shown in Table 3-1-7. Kaizen activities are accepted by majority of DPD officers and they are actively implementing Kaizen activities and disseminate their knowledge about Kaizen to other clusters and other organizations such as locality level which have working relationships with DPD.

A large number of DPD officer observed the improvement of the working environment such as clean and organized office, and some sections initiated to implement “process mapping” to pursue efficiency of their working procedures such as approval process of the documentation and cash disbursement process.

In order to institutionalize Kaizen activities, DPD started to investigate the collaboration with Department of Training to introduce Kaizen to all civil servants. This effort will contribute to sustain and disseminating Kaizen activities all over Kassala State.

Table 3-1-7 Present achievement of each indicator of Output 2

Indicator	Status of achievement
2.1: No. of DPD staff who can train on Kaizen (0→6, by May 2014)	Kaizen mentor training was conducted in November 2013 and 24 mentors of Kaizen were trained. Among these participants, six officers have exceptional skill enough to be mentor of Kaizen training as instructors.
2.2: Development of training material on Kaizen(0→1, by May 2014)	First version of Kaizen training manual was developed in November 2013. Based on the result of Kaizen workshops and Kaizen activities implemented in the Project, the manual

	will be updated by March 2014.
2.3: Cases of impacts of Kaizen activities on DPD (0→5, by May 2014)	DPD has implemented Kaizen activities of; 1) painting of office building, 2) improvement of courtyard, 3) Cleaning and Garbage collection, 4) improvement of parking area, 5) improvement of filing system, 6) changing office layout. These are introduced in Kaizen training material with the example of other clusters. From October 2013, good Kaizen practices are being compiled through interview with its implementers. (Two cases of Kaizen was compiled as good practices of Vocational Training Cluster)
2.4: Number of seminar, workshop, and competition on Kaizen (0→8)	As of December 2013, following workshops were conducted: 1) Kaizen Training in Japan (for key DPD staff) 2) Kaizen Workshop to Report Kaizen Training in Japan (for DPD staff) 3) Kaizen Training in Arabic by an Egyptian trainer (for all clusters) 4) Third country training in India (for key DPD staff) 5) Kaizen Follow-up Workshop for all clusters 6) Intermediate Kaizen Training by Indian trainer (for all cluster) 7) Third country training in Bangladesh (for all clusters) 8) Kaizen seminar for decision makers in Kassala State (for high ranking officials in Kassala State) 9) Third country training in Bangladesh (for all clusters) 10) Kaizen mentor trainings (for all clusters) 11) Kaizen Work Improvement Team (WIT) training

3-1-1-4 Achievement of the Project Purpose

Capacity of the Directorate of Planning and Development (DPD) in Kassala State to manage, sustain and improve development activities is strengthened.

According to the result of Self-capacity Assessment of DPD staff, capacity of DPD staff has been improved since the beginning of the Project. However, a large number of DPD staff answered that capacity of monitoring and evaluation and impact survey were not fully developed mainly because of limited access to conduct these activities. DPD officers pointed out that limited access is the hindrance to conduct monitoring and evaluation and impact survey because DPD officers need to go to remote areas to reach the beneficiaries.

DPD's initiative to manage development projects by utilizing the result of monitoring and evaluation and impact survey is under development. Form to report the result of the survey and efficient system of reporting to decision makers has not been fully developed. DPD is also seeking the possibility to cooperate with Central Bureau of Statistics to analyze the result to improve the contents of the report.

Table 3-1-8 Present achievement of indicator of Project Purpose

Indicator	Status of achievement
1. DPD's self-assessment of its organizational capacity using Spider Diagram (3.4/5 (2011)→4.0/5 (2013))	The baseline data (Average Rating: 3.40 out of 5.00) was measured through the Capacity Assessment Workshop on 21 Feb 2011 during the Preparation Phase of the Project. Capacity Assessment questionnaire was distributed to all DPD staff in December 2013 and the result is in the process of organizing.

3-1-1-5 Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

C/Ps participated in Kaizen trainings in Japan and India recognized necessity and importance to serve customers; for DPD, customer means related ministries to approve the budget and manage the development project. Through these experiences DPD staff started Kaizen activities to pursue effective service to customers led by DPD officers who participated in C/P trainings.

Even though DPD's scope of works does not serve directly the people in Kassala, DPD's improved performance of service toward their related ministries such as SWC and KVTC will indirectly serve the people in Kassala. For example, the Project facilitated better understanding of KVTC's condition, and KVTC successfully promoted self-income activities to strengthen the financial sustainability which could lead to better service to people in Kassala State.

Table 3 -1-9 Present achievement of each indicator of Overall Goal

Indicator	Status of achievement
Indicator of overall goal of other clusters.	Through the impact survey conducted by DPD and other cluster's C/P officers, some of the indicators is likely to be achieved. Further effort for monitoring and evaluation is necessary to facilitate the development project.

3-1-1-6 Implementation process

1) Management of the Project

As management of whole PROJECT, JCC has been organized seven times as follows;

- First JCC: June 2011
- Second JCC: March 2012
- Third JCC: June 2012
- Fourth JCC: December 2012
- Fifth JCC: March 2013
- Sixth JCC: July 2013
- Seventh JCC: September 2013

In Planning Cluster, decisions in the Project have been made jointly by Sudanese C/Ps and Japanese experts. Both Japanese and Sudanese sides understand the progress of the Project and this encourages the ownership of Sudanese C/Ps.

2) Participation and involvement of C/Ps

The degree of involvement of counterparts into the Project activities is very good. From the beginning of the Project, JICA experts sit in the office close to officers, work together, and hold meetings every day.

3-1-2 Evaluation based on the five criteria

3-1-2-1 Relevance

The Project has been designed to meet the priority needs in Kassala State as well as realize JICA Sudan Office's policy to assist the former conflict areas and improvement of basic human needs for such country, as the details are explained below. Therefore, relevance of the Project is rated as high.

1) Policies of the Government of Sudan and needs of target area

Federal Government has Decentralization Policy which enables the State Government becomes the main actor in planning and implementing development activities in the state. Therefore, the Project, which assists Kassala State Government to provide better public services to the local population, is in line with the National Development Policy (Decentralization Policy) in Sudan.

2) Consistency with Japanese Official Development Assistance (ODA) policy and strategy of JICA

Japan has prioritized assistance in post-conflict areas and JICA policy toward Sudan includes improvement of basic human needs. Since the overall of the project is to improve basic human needs in Kassala State, it coincides with these policies.

3) Relevance of project design

PDM design for Planning Cluster has been modified during Mid-term Review to adjust to the changing needs in DPD. PDM has been modified its design to align DPD's work scope and to accomplish the Project objective by the end of the project period.

3-1-2-2 Effectiveness

Activities from each output contribute to the achievement of the Project Purpose, and some of the Project Purpose has been already achieved. The Project enhances ownership of Sudanese C/Ps by applying bottom-up and quick impact oriented activities. It is observed that dissemination of the

output and lessons learned are not fully shared within DPD and utilized to improve DPD's regular work procedure. Therefore, effectiveness of the Project is relatively high.

1) Achievement of the Project Purpose

DPD's capacity to implement monitoring and evaluation has enhanced through workshop, self-evaluation, and participation in impact survey implemented with facilitators and Japanese experts. DPD officers who participated in impact survey commented that impact survey was useful to know the effect of the Project by directly reaching to beneficiaries of development projects. DPD conducted impact survey in SMOH and KVTC in January 2014. Three staff participated in the survey and had understanding of the implementation of the survey. At this time, the result of Capacity Assessment of DPD staff indicated that capacity of impact survey and monitoring evaluation were not fully enhanced, and these concepts are not fully understood among DPD officers.

Disseminating Kaizen activities to other clusters is one of the most successful components of Planning Cluster. After C/P training in Japan, India, Bangladesh and various workshops, DPD officers who participated in the training actively disseminate the Kaizen activities to DPD staff, state ministries and localities.

2) External and internal factors to affect the Project

From the first of January 2013, budget line of Kassala State was restructured to allocate part of development budget to locality (one rank under the state) level. Due to the restructuring, 18 DPD officers were dispatched to state ministries and localities to strengthen the budget planning in locality level. More than half of staff in Monitoring and Evaluation Unit who actively participated in project activities moved to localities and state ministries. Therefore, capacity of monitoring and evaluation in DPD is temporary weakened. This condition can be hindrance to achieving the Project goal if the communications among DPD and for those who are dispatched to locality level is not effective. However, if the communication with locality level has been strengthened, DPD can reach locality easier than before by contacting DPD officers in localities. This will facilitate the monitoring and evaluation of development projects.

3-1-2-3 Efficiency

Although Japanese and Sudanese experts communicate with each other very well, transfer of 18 DPD staff and administrative leave of main C/P officers slowed down the progress of project activities. Proper role-sharing and personnel allocation in DPD is necessary to meet the needs of customers of DPD, such as other ministries and localities. Therefore, efficiency of the Project is regarded as fair.

1) Inputs, activities and production of Outputs

Input of Japanese experts of planning cluster was insufficient at the beginning of the Project because planning cluster coordinates all five clusters and their workload for administrative work limits and slows down the performance of planning cluster. Communication between Japanese experts and Sudanese counterpart is frequent and they are effectively managing the Project.

As for the procurement of equipment necessary to implement the Project, Japanese experts and Sudanese experts work together to procure promptly. DPD processed local component budget to initiate the project such as office supply and equipment for other clusters. Securing local component promptly assures the continuity of the project activities in other clusters in spite of the limited budget of Kassala State.

2) Project Management

Japanese experts and Sudanese experts shared all the necessary issues regarding the Project and worked jointly, yet absence of decision makers due to their heavy workload sometimes takes much time to decide the content of the Project.

3-1-2-4 Impact

Impact of the Project is analyzed from possibility of achieving Overall Goal, and positive and negative impacts to outsiders of the Project. To achieve the Overall Goal of the Project, further practice of monitoring and evaluation by DPD officers is essential. By this time, positive spillover impacts on Kaizen can be observed throughout Kassala State. It is premature to show the visible result of improvement of public service at this moment. Therefore, impact of the Project is relatively high.

1) Expectation of Achieving Overall Goal of the Project

Overall goal of the Project is “Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State”. Role of DPD to achieve the goal is to provide better development project through proper monitoring and evaluation and budget planning and allocation properly which contribute to enhancing Basic Human Needs of Kassala State.

Before the intervention of JICA project, DPD’s working environment was unorganized and people wasted time to obtain proper information necessary for budget planning and execution. For example, information of previous fiscal years was saved only paper on and not filed properly. Approval process of the budget was inefficient due to mistakes and unorganized processing. Kaizen activities improved the working condition of DPD, and further effort to utilize Kaizen to develop budget plan and project management will be necessary to serve the customers of DPD to achieve overall goal.

2) Positive and negative impacts

From a viewpoint of impact of the Project, positive impacts are observed along the project activities.

i) Positive impact

Before the commencement of the Project, DPD officers did not have opportunities to conduct evaluation even though various training programs had been provided by donors. Officers of Monitoring and Evaluation unit understand the importance of evaluation and consider introducing the methodology of the Project to other government funded projects.

Kaizen approach has been conveyed to not only officers in DPD but also officers of other clusters, state government officers, and locality level. DPD actively disseminate Kaizen activities by conducting Kaizen feedback workshops and this promote the mutual visit among clusters to learn from others.

Kaizen approach will be utilized to streamline budget planning process of Kassala State with the initiative of Director General of DPD who received the trainings of Kaizen in various opportunities. According to the interview, introducing Kaizen saved time and cost of documentation and duplicating process of budgeting.

ii) Negative impact

None of the negative impact is observed.

3-1-2-5 Sustainability

DPD and Kassala State Government are very supportive to continue the achievements of the Project (Kaizen activities and monitoring and evaluation) with its own staff and budget. Further effort to institutionalize monitoring and evaluation activities is necessary for DPD to be self-sustained after completion of the Project. Information sharing within DPD sections and DPD staff who are dispatched to other organizations is essential to secure the sustainability of the Project. Therefore, sustainability of the Project is fair.

1) Policy and institutional aspect

Director General of DPD realizes the necessity to be self-sustained after completion of the Project, and necessity to prepare "After JICA phase". DPD is making efforts to institutionalize monitoring and evaluation and Kaizen to improve their regular works. In DPD change of the positions of main officers affects the information sharing of the result of the Project to other sector.

2) Organizational and financial aspect

As for monitoring and evaluation, DPD staff who conducted monitoring and evaluation pointed out the problem of limited access to the field and necessary equipment to implement impact survey. This condition deprives DPD staff of the opportunities to go to the field to understand the

importance of impact survey by listening to beneficiaries.

Due to financial difficulties, it is reported that approved budget is not fully allocated to the development projects, and budget disbursement of the development projects tends to be delayed at this moment. This may prevent proper financial management of development projects.

DPD is willing to continue Kaizen activities by establishing training center to train local government officers by utilizing Kaizen facilitators trained by the Project to disseminate Kaizen activities in Kassala State. Establishing partnership with Department of Training, an existing institution with budget for the training, facilitates to introduce Kaizen training with less budget and human resource. Since disseminating Kaizen does not require facilities and equipment, financial concern to continue the activities are relatively low.

3) Technical aspect

As for monitoring and evaluation, a certain number of trained DPD staff learned to understand its process, but preparation and reporting of the survey were not fully developed at this time. Knowledge and lessons learned in the Project are shared only within the unit of DPD and not fully disseminated to other units even though the work of each unit is inter-related. Since only a small number of DPD staff was involved in impact survey, recognition of impact survey and its good effects are not fully recognized among DPD staff.

Kaizen activities are widely accepted all over DPD and each section started to improve its working environment and strive to shorten unproductive work. Progress of Kaizen by sector differs, so further communication among sections to learn from each other is essential. DPD staff is eager to disseminate the Kaizen activities to other ministries. Director of General of DPD is planning to institutionalize Kaizen activities by designing training programs in Kaizen in the Department of Training in SMOF to disseminate Kaizen to all public officers. This will be useful to secure the financial source, but takes time for internal coordination.

3-1-3 Conclusion

The Project has been carried out as planned to improve the capacity of DPD to monitor and evaluate development projects in Kassala State through the activities of the Project. Especially, it is observed that DPD has come to understand its importance to know about actual benefits and problems of the projects by utilizing the opportunities of visiting the sites of the pilot activities in other clusters of the Project. However, it is further required for DPD to functionalize the monitoring and evaluation system of DPD's regular works, by further involvement of the DPD staff dispatched to other state ministries and localities.

Regarding Kaizen activities, some DPD staff have been proactively involved in improvement

of work environment through the activities and they have also made efforts of disseminating its concept to other ministries and implementing institutions. It was observed that DPD has been committed to streamlining of its daily work and some part of decision making processes through the activities. However, the improvement of their regular work such as budget planning and allocation has yet to be fully realized. Therefore, it is desired that continuous effort of Kaizen activities should be made until they would have an effect on the improvement of DPD's regular tasks.

3-1-4 Recommendations

The Joint Evaluation Team recommends that the following actions be taken so that the outcomes of the Project will be utilized and sustained after the Project.

3-1-4-1 Recommendations for the activities until the end of the Project

1) Conducting monitoring and evaluation without help of Japanese expert

As an effective tool for monitoring and evaluation, several impact surveys were conducted. However, DPD staff have yet to get used to use this tool and still require technical guidance by the experts. Although impact survey is not the only method of the monitoring and evaluation, it is desirable for DPD staff to be able to conduct this survey by their own initiative and to improve their skills and deepen their knowledge regarding monitoring and evaluation. .

2) Establishment of efficient reporting system for the result of monitoring and evaluation

Throughout the project, it has been observed that DPD has yet to have effective link between the result of monitoring and evaluation and its annual planning and budget allocation. And it is observed that the reporting systems and procedures still have room for the improvement. Therefore, it is recommended that efficient reporting system for the result of Monitoring and Evaluation be invented.

3-1-4-2 Recommendations for the activities after the completion of the Project

1) Linkage between Monitoring and Evaluation with budget planning and Management

After establishing efficient reporting system, it is also recommended DPD develop a system to reflect results of Monitoring and Evaluation in its budget planning and management. It is recommended that DPD establish a system to reflect Monitoring and Evaluation result in its budget planning and management.

2) Strengthening the monitoring and evaluation system of other state ministries

For example, the budget allocation of DPD depends on the budgetary request of each state-level organizations that might be affected by their own monitoring and evaluation. Therefore, it is desirable that DPD not only improves its capacity but encourages other ministries to strengthen

their M &E mechanism.

3) Improvement of communication with DPD staff in localities and other state ministries

As mentioned in 2), strengthening monitoring and evaluation capacity of State level organizations is indispensable for the virtuous circle of its system. However, around one third of DPD staff have been dispatched to the localities and other state ministries. It is a good opportunity to utilize their capacity to improve the monitoring and evaluation mechanism in the State level organizations by maintaining and improving communication with these staff to sustain the outcomes of the Project.

4) Continuous effort of improvement of daily work

Some sections of DPD introduced process mapping which is a tool for finding a bottleneck in its regular work procedure to shorten the process of their works. Continuous effort is necessary to improve the routine works of DPD through Kaizen approach such as process mapping.

5) Dissemination of Kaizen Concept

It has been observed that Kaizen concept has been widely accepted and disseminated to other ministries and implementing institutions. It is recommended to continue this effort in order to strengthen managerial capacity of the entire state governments in Kassala through this approach.

6) Maintenance of facilities and equipment provided by the Project

It is necessary to maintain the facilities provided by the project such as Wad El Helew Primary Hospital, Multi-Purpose community Hall in Wad El Helew, KVTC buildings as well as equipment. It is recommended that SMoF would supervise its proper operation and maintenance through allocation of adequate resources.

3-1-5 Lessons learned

- 1) DPD was selected as a core counterpart of the multi-sectorial project targeting improvement of capacity of the service delivery of the State Government. This design is effectively functioning in terms of capacity enhancement of monitoring and evaluation of DPD as the organization responsible for development projects of the State, and also with regard to securing the development budget to other clusters of the Project.
- 2) Introduction of Kaizen activities as a bottom up approach of improvement of tasks was appropriate due to its acceptable concept which is easy to understand and to implement. However, it requires a long-term effort for achievement of its ultimate goal such as improvement of tasks at the managerial level. Therefore, it is not enough to have key persons who are in

positions of taking initiative of these activities but it is also necessary to functionalize its mechanism within the State Government.

3-2 Water Cluster

3-2-1 Review of the progress

3-2-1-1 Inputs

1) Inputs from Japanese side

i) Assignment of experts

Totally, 4 experts have been assigned and dispatched for the Project. Those experts are in the fields of 1) Pipe Network Management/Construction Management, 2) Financial Management, 3) Rural Water Supply Program, and 4) Geophysical Survey. Total amount of M/M of experts is 48.90 M/M.

ii) Acceptance of C/Ps for training in Japan and Third Country

Since the Project started, a total of 10 counterparts participated in 6 training courses in Japan. And a total of 3 counterparts participated in 1 training course in Morocco. Name of training courses and number of participants are shown in Table 3-2-1 as following.

Table 3-2-1 Counterpart training in Japan and the Third Country

Year (JFY)	Name of Training course	No. of participants
2011	Appropriate Management of Land and Water Resources for Effective Utilization	1
	African Region Urban Waterworks Engineering	1
	Administration and organization management of water works in Japan	5
2012	Operation and Maintenance of Urban Water Supply System (Water distribution and service)	1
	Administration and Organization Management of Water Works in Morocco	3
2013	Operation and Maintenance of Urban Water Supply System (water quality and purification)	1
	Non-Revenue Water Management (Leakage Control)	1
		13

iii) Provision of equipment

Equipment provided for the Project activity was crane truck; backhoe loader, work shop tools, HDPE welding machine, air compressor, generator, water quality instruments, air lifting tools, pumping test tools, borehole camera, resistivity image profiling system, water meter, leakage detector, computer, copy machine, laser printer and etc. Total cost of providing equipment was 66,045,510 JPY.

iv) Operational expenditure

The operational expenditure which includes equipment, construction of facility, activity cost and training in Sudan was borne by the Japanese side. For JFY 2011 (from April 2011 to March 2012), the expenditure was 74,699,447 JPY in total. Also, the expenditure for JFY 2012 (from April 2011 to March 2013) was 20,713,610 JPY. Then, the expenditure for JFY 2013 (from April 2013 to December 2013) was 10,881,988 JPY. Therefore, total operational expenditure for the Project by this time is 106,295,045 JPY. (see Table 3-2-2 Operational expenditure of Japanese side)

Table 3-2-2 Operational expenditure by Japanese side

Year (JFY)	Amount (JPY)
2011	74,699,447
2012	20,713,610
2013	10,881,988
Total	106,295,045

2) Inputs from Sudanese side

i) Assignment of counterpart personnel

In the Project activity, 22 members have been assigned as C/Ps of the Project from SWC. Position of each C/P is shown in Table 3-2-3 as following.

Table3-2-3 List of counterpart personnel

No.	Position	Position in SWC
1	Chief Counterpart	Director of SWC
2	Counterpart	Chief Engineer, Maintenance Department
3	Counterpart	Director of Rural Water Supply Department
4	Counterpart	Survey Engineer
5	Counterpart	Water Coop Survey Engineer
6	Counterpart	Geological Engineer
7	Counterpart	Chief Accountant, Financial Department,
8	Counterpart (Kaizen leader)	Director of Water Quality

ii) Necessary budget for the operation of the Project

The SWC side has spent necessary cost for the operation of the Project. The cost includes

allowance, and fuel cost for the project activity. The local component was 269,705 SDG in 2011, 473,664 SDG in 2012 and 331,000 SDG in 2013 (As of the end of December). Therefore, the total operational expenditure for the Project by this time is 1,074,369 SDG.

Table 3-2-4 Local cost expenditure by Sudanese side

Year	Amount (SDG)
2011	269,705
2012	473,664
2013	331,000
Total	1,074,369

iii) Facilities

SWC has provided an office space and other necessary facilities, workshop in east office, training center and etc. for project activity.

3-2-1-2 Activities implemented

Almost all the planned activities have been implemented as scheduled with some minor modifications in accordance with actual conditions.

3-2-1-3 Achievement of the Outputs

1) Output 1

O & M and financial capacity of SWC for urban water supply is strengthened.

Firstly, in order to develop capacity of SWC staff, the Project conducted and supported training course. Skills and knowledge in more than 16 topics have been taught in training courses and total participants were 399. Those trainings are shown in Table 3-2-5 as followings. And, SWC has established Training Unit in December 2012, The Unit has inherited several training courses which were implemented by the Project.

Table 3-2-5 Trainings for SWC staff³

	Category	No. of trainings	Total number of participants
1	GIS, GPS, Detector, etc.	8 times	58
2	Operation and maintenance of equipment	4 times	50

³ There are exceptions of Kaizen workshops and other workshops provided for other SWCs as well as for stakeholders in Girba Locality and Wad El Helew locality.

3	Well management by Public Water Cooperation Training Center (PWCT)	1 time	35
4	Well management, GIS, etc. by SWC training unit	4 times	12
5	Computer skills	3 times	102
6	Financial management	8 times	65*
7	Crane Truck	1 time	5
8	Operation and maintenance for electricity	1 time	12
9	Water quality control	2 times	20
10	Operation of CAD	1 time	7
11	AURIS	1 time	4
12	Presentation skill	1 time	5
13	EPANET	1 time	7
14	Construction Management	1 time	3
15	Data management on PC	2 times	10
16	E-mail	1 time	4
	Total	40 times	399

*For training of Financial management, 10 participants joined from DPD and 12 participants joined from Technology Transfer and Extension Administration (TTEA) in SMOAFIAF.

Secondly, the Project has formulated a variety of technical manuals to maintain the Project activity and capacity of SWC as followings;

- Technical manual on operation and maintenance of pipeline and facility for urban water supply
 - a) Update manual for pipe network map using GIS
 - b) Construction manual for piping work
 - c) Equipment management manual
 - d) Manual for the borehole camera
- Manual on maintenance of customer database
- Technical manual on operation and maintenance of facility and equipment for rural water supply
 - a) Operation and maintenance manual on the water
 - b) Operation and maintenance manual on the solar pumping system
 - c) Geophysical survey manual

Those manuals have already been shared to Central, East and West offices of SWC.

The Project introduced the concept of Kaizen, since May 2012, Kaizen meeting was held every week since May 2012. In the meeting, issues for urban water service such as the customer

database and the current water tariffs for large volume users, customer satisfaction has been discussed. Consequently, new customer data base in Kassala city was formulated and the recommendation letter for water tariff revision was issued to Kassala State Government from SWC.

Regarding present condition of Output 1, fulfillment of indicators has been shown in Table 3-2-6. Therefore, Output 1 has been achieved.

Table 3-2-6 Present achievement of each indicator of Output 1

Indicator	Status of achievement
1-1: No. of water distribution network map revision (from 0 to 1/month)	First edition of water distribution network map was formulated in November 2011. Then, the map was revised for every work. Totally, it was revised for 14 times.
1-2: No. of rehabilitation works conducted based on the technical manual on operation and maintenance of water distribution network (from 0 to 40/month)	Rehabilitation plan was made in SWC in October 2012. Total number of the rehabilitation work to respond claim in Kassala city was 3,880, 3,402 in east area and 478 in west area between November 2012 and October 2013. It was 313 per month. (September 2013)
1-3: Water fee collection rate of the SWC East and West Offices (64% to 80%)	SWC and National Electricity Corporation in Sudan agreed to collect water fee with electric bill at May 2012. Combined fee collection has started since November 2012. All customers in old data base were registered in new data base. (Total 35,258 households and commercial uses (East 21,384, West 13,874)) Water fee collection rate of the SWC East was 88% and West Offices was 73% in July 2013.
1-4: No. of Kaizen meetings implemented (from 0 to 2/ month)	Kaizen meeting has started in SWC since May 2012. Totally, 50 times of the meeting was held. (average 2.8 times per month between May 2012 to November 2013)
1-5: Recommendation letter on tariff revision to the Kassala State Government (from 0 to 1)	Recommendation to revise tariff was discussed in the Kaizen meeting in September 2012. Then the recommendation letter for water tariff revision was issued to Kassala State Government from SWC and approved by State Assembly in Jan 2014.

2) Output 2

A financial management and O & M model for rural water supply facilities in the pilot areas is established.

The pilot activity has been implemented in Wad El Helew Locality and Girba Locality. According to the experience of the pilot activity, the Project has proposed the rural water supply models. Aim of the model is to have sustainable operation and maintenance in rural water facility management with the community and the locality. Presently, the two models have been proposed depending on the target population size, which are “large scale rural water supply” and “small scale rural water supply”.

Regarding “large scale rural water supply”, one location in Wad El Helew Locality and other 2

locations in West Kassala locality have been already operated by SWC. Small scale rural water supply model” has been operated in Banard village in Girba Locality. And, other 3 villages have been applied the concept, in which solar panels were already installed.

In those pilot activities, the Project promoted discussion with stakeholders of rural water supply; they were locality office, village leaders, water committee members and residents. The issues regarding setting water tariff, maintenance of facility and equipment and fee collection were discussed. SWC intends to extend those two rural water supply models to other localities in Kassala State. The Project still needs to support SWC in order to extend and to apply the models smoothly.

Regarding present condition of Output 2, fulfillment of indicators has been shown in Table 3-2-7. Therefore, Output 2 has been achieved.

Table 3-2-7 Present achievement of each indicator of Output 2

Indicator	Status of achievement
2-1: No. of new or rehabilitation works of rural water yards (from 0 to 12)	In Wad El Helew Locality, four water yards have been rehabilitated as large scale water supply. And other two water supply facilities have been rehabilitated as the model in West Kassala locality. On the other hand, 1 water yard (solar panel, water facility and well) has been rehabilitated as small scale water supply model. Also, other three water yards have been rehabilitated by the Project. In addition, totally 29 boreholes were rehabilitated and 16 new boreholes were developed by the mobile workshop of the Project.
2-2: Records of incomes/ expenses and cash reserve (from 0 to 1/month)	An operator of rural water yard in Wad El Helew Locality has started to make record of incomes/ expenses and cash reserve since October 2012. Also, the Project started same activities in other two water yard in west Kassala locality
2-3: No. of training implemented by the SWC for rural well operators (from 0 to 1/month)	Staff of SWC have conducted training for operators of small scale rural water yard, for five times in 2012 and eight times in 2013.
2-4: Recommendation letter on a financial management and O & M model for rural water supply facilities to the Kassala State Government (from 0 to 1)	The proposal was made by the Project, then it has been submitted to DG of SWC and Head of localities. Also, it will be shown and explained in Kassala Stage Parliament.

3) Output 3

SWC's Capacity of water resources development for rural water supply is strengthened.

As result of training and OJT, SWC staff have mastered the field survey methods. They have implemented a geophysical survey for ground water resources for nine times. Consequently, SWC staff have obtained necessary skills and knowledge to conduct the survey by themselves.

Regarding present condition of Output 3, indicators have been fulfilled as seen in Table 3-2-8.

Therefore, Output 3 has been achieved.

Table 3-2-8 Present achievement of each indicator of Output 3

Indicator	Status of achievement
3-1: No. of water resource surveys implemented by the SWC (from 0 to five)	SWC staff have conducted geophysical survey in 10 survey line for 4 times in year 2012 and 5 times in year 2013.

3-2-1-4 Achievement of the Project Purpose

Kassala State Water Corporation (SWC)'s capacity to provide service for Water Supply is strengthened.

The Project has strengthened capacity of SWC through the training, OJT and the pilot activities. For urban water supply, the Project has formulated and revised several technical manuals. Also, the Project supported updating of customer data base by SWC. And, a variety of training have developed capacity of SWC staff. SWC has succeeded water fee collection by a new customer database through collaboration with National Electricity Company. Therefore, the Project has succeeded to develop capacity of SWC for urban water supply. In addition, SWC has introduced Kaizen activity and has established Training Unit to maintain capacity of SWC.

The Project has increased the number of rehabilitated rural water facilities in the pilot areas. Ratio of the functioning rural water supply facilities in Wad El Helew and Girba localities will be surely increased by the end of the Project. The Project has now proposed two pilot rural water supply models, these are large scale rural water supply model and another is small scale rural water supply model. In order to extend those two models to other areas in Kassala State by SWC, the Project is required to analyze present condition and weakness of two models for raising degree of perfection.

Regarding present condition of Project Purpose, fulfillment of indicators has been shown in Table 3-2-9. Therefore, Project Purpose will be expected to achieve by the end of the Project.

Table 3-2-9 Present achievement of indicator of Project Purpose

Indicator	Status of achievement
1: Percentage of SWC works to respond to customer complaint records for Kassala city urban water supply. (from 60% in March 2012 to 80%)	Data of complaints from the customer was collected for east area and west area of Kassala city. Percentage of SWC works to respond to customer complaint records for Kassala city urban water supply was improved from 60% (average of east and west areas) in March 2012 to 62% in east area (September 2013) and 88% in west area (October 2013).
2: Kassala resident satisfaction degrees for urban water supply (very good 5, good 4, normal 3,	The SWC installed 55 water meters in July 2011, in houses, offices, hotels, restaurants and others to make a survey of their individual water use volume. In November 2011, the degrees of customer satisfaction from 45 customers were average 3.3. Then, in same

bad 2, very bad , the actual average score 3.3 in November 2011 to target 4.0)	survey conducted in November 2013, the degrees of customer satisfaction were improved to 3.71 in east area but it was decreased to 2.84 in west area.
3: Ratio of the functioning rural water supply facilities in Wad El Helew and Girba localities (from 36 % to 64 % as of March 2012, more to 80% in Wad El Helew, from 57% in April 2012 to 80% in Girba)	The functioning ratio of rural water supply facilities increased from 36% to 72% as of May 2013, and it will increase to 84% in 2014 in Wad El Helew Locality. And, it has increased to 60% as of May 2013, and it increased to 80% as the end of 2013 in Girba localities.

3-2-1-5 Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

SWC is going to implement replacement of old pipeline to new pipeline in Kassala city. Construction work for the pipeline in eastern area will be implemented by the end of August 2014⁴. And, it is necessary for SWC to improve urban water supply for other cities in Kassala State such as Girba, Aroma and New Halfa, utilizing skills and knowledge obtained from the Project.

Regarding rural water supply, SWC has implemented large scale water supply model in three localities (Wad El Helew, Nazlet El Omda and Abtaraha). And also, SWC has planned to extend it to other 11 target areas. On the other hands, small scale water model has been applied three target villages. And, the model is applied to another five target villages by the Project. SWC also intends to apply the model to other 25 target area by itself.

As mentioned above, in case, SWC will adapt and extend urban water supply as well as rural water supply along the implementation plan of SWC, the number of rehabilitated water facility will be increased. Therefore, percentage of households who have access to safe water in Kassala State would be able to reach to the target.

Table 3-2-10 Present achievement of each indicator of Overall Goal

Indicator	Status of achievement
Percentage of households who have access to safe water in Kassala State (from 48% in 2010 to 60% in 2017)	Access rate of safe water of household is estimated at 55% in 2012. In case of SWC increase the number of rehabilitated rural water supply facility along the strategic plan, access rate of it will be reached to 60%.

3-2-1-6 Implementation process

1) Management of the Project

⁴ Target of replacement work is 97km in east area, out of 150km in total of Kassala city.

As management of whole Project, JCC has been organized seven times as follows;

- June 2011
- March 2012
- June 2012
- December 2012
- March 2013
- July 2013
- September 2013

In Water Cluster, the Project introduced Kaizen activity. It was conducted weekly and totally 50 times of Kaizen meeting was held since May 2012. Japanese experts and C/Ps of SWC have discussed current management agenda, preparing action plans and monitoring to what extent the action plans has been implemented. The Kaizen meetings have functioned as a monitoring and decision making tool in the Project as well as SWC.

2) Participation and involvement of C/Ps

In the Project, C/Ps of SWC have been involved in daily activities. Through Kaizen meetings, C/Ps of SWC have joined into discussion of management, planning and monitoring of the Project. And also, C/Ps of SWC and Japanese expert team have implemented the project activities together for urban water supply and rural water supply.

3-2-2 Evaluation based on the five criteria

3-2-2-1 Relevance

The Project is consistent with policies of Sudan Government as well as Kassala State Government. In addition to that the Project is implemented in align with Japan's Government assistance policy towards Sudan and Kassala State. Therefore, relevance of the Project is very high.

1) Policies of the Government of Sudan and needs of target area

The "Quarterly Century Strategy for Water Supply (2007-2031) states: "large number of the rural water supply utilities are functioning below its design capacities due to its aged equipment and shortage of the regular maintenance and miss management. The urban water supply provision is also short of the actual demand of the urban population." The Strategy also mentions issues of current water supply in Sudan, in the section "Summary of the broad constraints" that "shortage of qualified and experienced manpower, week capital investment in the development of the water supply infrastructure, poor operation and management system at the rural and urban areas. In this

context, the aim of the Project that strengthening of capacity of SWC for water supply is coincided with policy of Government of Sudan.

In Kassala State, “the Strategic Plan 2011-2016 of Water/ Sanitation/ Hygiene Sector” of Kassala State Government has set objectives that safe water to all the residents in Kassala State by 2016. It is thus necessary to strengthen SWC’s capacity of urban and rural water supply. The Kassala State Government will thus allocate a budget every year to rehabilitate rural water supply facilities as well as to strengthen urban water supply facilities. Therefore, mission of the Project to enhance SWC’s capacity of urban and rural water supply is coincided with policy of Kassala State Government.

2) Consistency with Japanese Official Development Assistance (ODA) policy and strategy of JICA

The JICA technical assistance policy toward Sudan in July 2011 sets priority areas which include support of social reconstruction for IDPs and ex-combatants. The Project will contribute to the capacity development of weakened state government after conflict as well as respond to the urgent needs of the residents and communities through improvement of the local economy and social condition. The Project will also contribute to both ‘human security’ and ‘peace building’ at the same time. The Project is appropriate as Japanese ODA and JICA technical assistance.

3) Relevance of project design

Kassala State needs to improve situation of water supply. However, required knowledge and skill for urban and rural areas are different. Therefore, the Project deals with water supply services for both urban and rural areas as necessary capacity of SWC. Output 1 of the Project focuses to modernize capacity of urban water supply. The Project intends to formulate new customer database and new manuals for operation and maintenance of facilities, and to improve knowledge and skill of SWC staff through several trainings. And, Output 2 deals with developing capacity of rural water supply. The Project strengthens knowledge and skills of SWC staff to rehabilitate and to manage rural water supply facilities and equipment. In addition, the Project pursues water resource development through geophysical surveys. SWC needs not only rehabilitation of present facilities, but also finding new water resources to extend water supply service in whole area of Kassala State, which lead to achieve Overall goal.

The selection of the pilot areas is appropriate and well-balanced as the Wad El Helew town and Banard village in Girba Locality, densely populated and remote area, respectively. And, regarding technical aspect, the water pumping with solar energy, the technology which will be applied at Banard village, would be appropriate for the remote country village, due to low cost of operating the well.

3-2-2-2 Effectiveness

Capacity development of SWC staff for urban and rural water supplies has been progressed well by the Project. Several improvements in the services by SWC have been realized for urban and rural water supplies. Then, Project Purpose will be achieved by the end of the Project. Therefore, effectiveness of the Project is high.

1) Achievement of the Project Purpose

The Project has been succeeded for improving urban water supply in Kassala city by SWC. Those are the map of water pipe network, renewal of customer data base, joint collection of water user fee, response to claim from customer. And, the Project has at the same time developed capacities of SWC staff through training and OJT in the activities.

Also, the Project has improved capacity of rural water supply by SWC. Several boreholes and rural water yards have been rehabilitated in the pilot areas. Through the experience of pilot activities, the Project has proposed large scale rural water supply model and small scale rural water supply model. The Project will prepare necessary manuals and estimation of costs for implementing rural water supply models by SWC. Even though, some indicators for Project Purpose are not partially fulfilled, they will be improved by the end of the Project.

2) External and internal factors to affect achieving the Project Purpose

There no external and internal factors which affect to achieve the Project Purpose.

3-2-2-3 Efficiency

Regarding implementation of the Project, Inputs from Japanese side and Sudanese side are efficiently utilized in the project activities. And, the relationship between both sides has been kept well through implementing activities together and organizing Kaizen meeting. The Project has been well managed and implemented without serious delay. Output 1 and 2 have been already achieved and Output 2 will be achieved by the end of the Project. Therefore, efficiency of the Project is high.

1) Inputs, Activities and production of Outputs

Inputs from Japanese side such as experts, national staff, local costs, equipment and training courses in Japan and third country have been fully utilized in the project activities. The C/P trainings in Japan, Morocco and Kassala State were effective to produce each Output. There is no major change in the circumstances of the Project which force to arrange the contents of inputs and activities including seminars, training and workshops.

Inputs from the Sudanese side such as allocation of C/Ps, sharing of the local cost, and provision of facilities (the project office) have been fully utilized in the project activities. Kaizen activities by SWC staff have been very helpful to promote the Project, and Training Unit has

effectively conducted training courses to improve capacity of SWC staff.

Outputs have been already achieved or nearly achieved which mentioned in “3-2-1-3 Achievement of the Outputs”, as originally planned. It is expected that the Outputs will be fully produced prior to the Project end.

2) Project management

Through conducting JCC and Regular Meeting, Japanese and Sudanese sides have shared information on the progress of the Project, and discussed issues which arose. Relationship between Japanese expert team and Sudanese C/Ps in the project activities has been kept well. These factors contributed efficient implementation of the Project. And also, introduction of “Kaizen” was effective in managing the Project. In the Kaizen meeting, current project agenda, preparing action plans and monitoring of activities are discussed by Japanese expert team and Sudanese C/Ps. The Kaizen meetings have functioned as a management and monitoring tool of the Project.

3-2-2-4 Impact

To achieve the Overall Goal of the Project, improving urban water supply for other cities and further extension of rural water supply is necessary. SWC will improve the situation of both urban and rural water supplies. Regarding extension of rural water supply, however, number of rehabilitation depends on funding resources. On the other hand, some positive impacts are observed in pilot areas. So, impact of the Project is considered to be high.

1) Expectation of achieving Overall Goal of the Project

As already mentioned in “3-2-1-5 Achievement of Overall Goal”, SWC intend improving urban water supply in Kassala city and extending rural water supply models from pilot areas to other areas. Regarding rural water supply, SWC will extend large scale rural water supply model to other 11 target areas. (14 areas in total) And also it extends small scale rural water model to other 30 villages. (33 villages in total) Thus, in case, SWC will adapt and extend urban water supply as well as rural water supply along the implementation plan of SWC, the number of rehabilitated water facility will increase. Therefore, percentage of households who have access to safe water in Kassala State would reach the target.

2) Positive and negative impacts

From a viewpoint of impact of the Project, positive impacts have been observed along the project activities and none of negative impact is found.

i) Positive impact

- As it was implemented in last year in Wad El Helew, impact survey was conducted in Girba

Locality in order to know realizing benefits of rehabilitation of water yard in January 2013. Numbers of sampling were 56 households, and all of them changed water resource from river to water facility. According to the result of the survey, the water yard has produced much benefit to residents. Those benefits are followings;

- reduction of time to obtain water (from 3.45 hour to 0.53 hour)
 - increasing time to go to school in a month (16.3 times to 21.7 times)
 - reduction of expenses to obtain water in a month (from 0 SDG to 12 SDG)
 - reduction of frequency to go to doctors in a month (from 6.4 times to 3.0 times) and
 - increasing average points for satisfaction for water quantity and quality (from 1.9 to 4.9 and from 1.3 to 4.9⁵)
- SWC supported other donors or NGO by rehabilitation of boreholes and installation of solar panel and construction of facilities⁶.
 - SWC conducted Financial Training for other state SWC staff in 2013.
 - Staff of SWC changed and improved their behavior to the customer, and their posture and attitude to the job through OJT and KAIZEN meetings

ii) Negative impact

None of negative impact has been found.

3-2-2-5 Sustainability

Regarding policy and institutional aspect, sustainability of the project outcome will be kept. And then, regarding technical aspect, SWC staff will keep their knowledge and skill by the Project. SWC will maintain rural water supply facilities which rehabilitated by the Project. Therefore, Sustainability of the outcome of the Project is expected to be high at this moment.

1) Policy and institutional aspect

Governor of Kassala State decided that SWC is responsible to maintain rural water supply facility in 2011, and it became an important aspect of the policy of SWC.⁷ SWC has made Action Plan for 2014 to continue and to sustain the Project activities.

2) Organizational and financial aspect

SWC has arranged its organizational structure to deal with expansion of capacity done by the Project, those are division of Operation and Maintenance Department into Operation Department

⁵ Rating is very good:5, good:4, normal:3, bad:2 and very bad:1.

⁶ Red Cross and Red Crescent, FAO and German Agle Action (NGO)

⁷ The policy of SWC was formulated by the core C/Ps of K-TOP under the leadership of Mr. Hashim, the current Director General and then Policy Team Leader. Because he was fully engaged in the development and implementation of the SWC policy, Mr. Hashim, together with K-TOP core C/Ps, make sure that the whole SWC works are in line with the policy.

and Maintenance Department, establishment of Rural Water Department, allocation of SWC to rehabilitated rural water yard facilities in Wad El Helew Locality. And also, SWC intends to promote Training Unit to Training Center in next year.

SWC received loans from Farmers Bank through Kassala State Government for replacement of old pipeline in Kassala City. Also, SWC has intended to utilize ESRDF for rehabilitation of rural water facilities. At the same time, SWC has good communication with Directorate of Planning and Development (DPD) under the Project in order to encourage better understanding of SWC activities and increasing budget for 2014.

3) Technical aspect

C/Ps of SWC have accumulated skills and knowledge through OJT, training and pilot activities. The Project has prepared several technical manuals for operation and maintenance of water facilities, which help C/P to maintain several works done in the Project. Training Unit has conducted 8 technical training courses inherited from the Project, it contributes to develop and to sustain technical level of C/P.

3-2-3 Conclusion

The Project has left many results in urban and rural water supply with SWC. Regarding urban water supply in Kassala city, SWC has made several outputs such as the map for water pipeline by GIS, installing water meter, renewal of customer data base, recommendation of revision of water user fee for large users and other by the Project. Staff of SWC developed their capacity through training courses and OJT, they have obtained not only for skill and knowledge but also discipline for water supply service. On the other hands, the Project has promoted to establish the rural water supply models in the pilot localities. In case SWC extends the rural water supply for other localities widely, the number of households who have access to safe water will increase certainly in Kassala State.

As it is already mentioned in above, the Project has been effective to develop capacity of SWC, and sustainability of the project outcome will be kept. However, when SWC promote development and improvement of water supply further more in Kassala State, there will be other issues arises.

3-2-4 Recommendation

The project contributes to enhance capacity building of the water sector in Kassala State. However SWC needs to further acquire additional knowledge and experiences, such as strategic and integrated water resources development and management in order to improve rural water supply, operation and maintenance skill on urban water facilities from the view point of sustainable business management. In addition, SWC also shall expand the model on rural water supply mentioned above

in Lessons Learned in order to overcome the obstacles and problems that SWC faces currently. Above knowledge, skills and experiences would strengthen SWC as a more sustainable and creditable organization. At the same time, SWC would contribute to achieving the goal: access to safe water in Kassala State.

3-2-5 Lessons learned

1) Rural water supply

In terms of rural water supply (especially the large scale), the Project developed the model for rural water supply, and SWC is ready to expand the model to other localities. However, SWC has to take in consideration on several issues such as organizational management on water committee, coordination among communities, and also SWC's involvement in water committee, in order to expand the model.

For some localities, water committee is a new organizational structure, so that localities might have difficulties to adapt and understand the committee. From a sustainable point of view, SWC has to explain organizational structure, its tasks, possible problems, and decision making process carefully. Lack of understanding concerning the committee would be able to deliver discord among the members and would not facilitate the management of rural water supply in appropriate manner as a result. In addition to that localities have a variety of communities. So that organizing a new water committee, locality should consider well balance on committee members to avoid possible frictions among different communities in the committee. At the same time, SWC has to hold regular public consultations for the communities in addition to locality office. Finally, SWC staff should take a role of technical and Operation and Maintenance adviser to water committee when expanding the model. If SWC staff is involved in decision making process, the staff would have all responsibilities on rural water supply and might face difficulty in water committee management.

2) Harmonization with other project and organization

The Project has good collaboration with JICA's other Projects, "Human Resources Development for Water Supply Phase 2" and "The Project for Urgent Improvement of Water Supply Facilities at Kassala City", a technical cooperation project and a grant aid project respectively. These Projects complement mutually and have produced the synergistic effect.

Moreover, SWC has supported other organizations on rural water supply as a result of capacity building through the Project. These mutual communication and collaboration enhance the capacity of SWC more so than single bilateral cooperation would have.

3) Responsibility on water supply

SWC has responsibility for rural water supply in addition to urban water supply. In terms of

rural water supply, SWC has owned its management duty since 2011, So that SWC has a whole responsibility for water supply to Kassala's people.

Since the Project has transferred the technology on O&M and financial knowledge in urban water supply, and also financial and O&M model for rural water supply, SWC would be able to have an integrated water supply strategy and management plan, based on which SWC can provide high quality water supply service in the future, in case of grasping the water resources potential.

3-3 Agriculture and Livelihood Cluster

3-3-1 Review of the progress

3-3-1-1 Inputs

1) Inputs from Japanese side

i) Assignment of experts

Totally, 8 experts have been assigned and dispatched for the Project. Those experts are in the fields of 1) Agriculture Development Program / Water Harvesting, 2) Agriculture Marketing 1, 3) Agriculture Marketing 2, 4) Rural Development / Rural Organization, 5) Rural Development / Organization / Horticulture, 6) Mechanized Agriculture / Agricultural Cooperation, 7) Horticulture and 8) Rural Development / Weed Control. Total amount of M/M of experts is 68.64 M/M.

ii) Acceptance of C/Ps for training in Japan and third countries

Since the Project started, a total of 28 counterparts participated in 16 training courses in Japan. Names of the training courses and the number of participants are shown in Table 3-3-1.

Table 3-3-1 Counterpart training in Japan

Year	Name of Training course	No. of participants
2011	Counterpart Study Program on Agricultural Policy and Extension	5
	Horticulture Crop Cultivation and Extension for Africa	1
	Uplands Cereal Crops Management for Extension Officers	1
	Improvement of Income Generation in Villages by Processing of Agricultural Products / TICAD IV Follow-up	1
	Young leader for African Countries/ Rural Development	1
	Implementation and Promotion of Agribusiness for African Countries	2
2012	The group training course on Vegetable Cultivation Technologies for Small Scale Farmers	1
	Improvement of Income Generation in Villages by Processing of Agricultural Products / TICAD IV Follow-up	1
	Uplands Cereal Crops Management for Extension Officers	1
	Rural Community Development by Livelihood Improvement Approach for Africa	3
2013	Implementation and Promotion of Agribusiness for African Countries	1
	improvement of Income Generation in Villages by Processing of Agricultural Products / TICAD IV Follow-up	1
	Implementation and Promotion of Agribusiness for African Countries	1
	Counterpart Training of Japanese Cash Crops and Rural Development	6

	Development of Processing Agricultural Product and Marketing for Improvement of livelihood of rural women/ TICAD IV Follow-up	1
	Local Industrial Promotion by Strengthening Management and Marketing in Agricultural Sector	1
	Total	28

iii) Provision of equipment

Equipment provided for the Project includes tractors with attachments, motorbikes, personal computers and etc. Also, the Project constructed the storage facility of agricultural machinery and the Multi-purpose Community Hall in Wad El Helew. Total cost of equipment and construction of the above facilities was 55,286,302 JPY.

iv) Operational Expenditure

The operational expenditure which includes equipment, construction of facilities, activity cost and training in Sudan was borne by the Japanese side. For JFY 2011 (from April 2011 to March 2012), the expenditure was 57,053,612 JPY in total and the expenditure for JFY 2012 (from April 2012 to March 2103) was 14,770,608 JPY. Also, expected expenditure for JFY 2013 (from April 2013 to December 2013) was 4,200,868 JPY.

Therefore, total operational expenditure for the Project by this time is 76,025,088 JPY. (see Table 3-3-2 Operational expenditure of Japanese side)

Table 3-3-2 Operational expenditure by Japanese side

Year (JFY)	Amount (JPY)
2011	57,053,612
2012	14,770,608
2013	4,200,868
Total	76,025,088

2) Inputs from Sudanese side

i) Assignment of counterpart personnel

Totally 45 members have been assigned as C/Ps of the Project from SMOAFIAF. They are led by Director General, Director of Planning and Monitoring, and Director of Technology Transfer and Extension Administration (TTEA). And, section chiefs and extension officers have been appointed as counterpart for respective pilot activities in various departments such as Horticulture, Land Use, Field Extension, Rural Development, Agricultural Machineries and Media.

ii) Necessary budget for the Project

The Sudan side has spent necessary cost for the operation of the Project. The cost includes salaries of the counterparts, allowances for travel and training refreshment, transport (fuel), running fees such as operation and maintenance (O&M) of the government vehicles and electricity and water fees.

Table 3-3-3 Local cost expenditure by Sudanese side⁸

Year (JFY)	Amount (SDG)
2011	65,000
2012	168,682
2013	80,000
Total	313,682

iii) Facilities, equipment and others

SMoAFIAF has provided three offices for JICA experts. It also made machineries, nurseries, laboratories, Agricultural Service Centers, and land available for the use of demonstrations and other pilot activities. It also mobilized other technical specialists as required.

3-3-1-2 The Project activities implemented

Almost all the planned activities have been implemented as scheduled with some minor modifications in accordance with actual conditions.

3-3-1-3 Achievement of the Outputs

1) Output 1

Extension worker and other technical staff are able to utilize technologies/knowledge for verifying profitability of horticulture crops in "Horticulture Zone (HZ)"

After the Mid-term review of the Project, crop cultivation activities were carried out in the demo field of SMoAFIAF instead of demonstration trials in farmers' garden. In the demo field, techniques for set-cultivation of onions and summer cultivation of cabbages were established by the Project. Collaborative activities of farmers have been carried out for two groups in South Sawagi area. Among them, one farmer group for co-purchasing and direct sale of onion to consumers has made profit and opened a bank account last year, but co-purchasing activity is inactive now due to

⁸ Amount for Year 2013 is calculated as of June 2013.

failed negotiation on the price. Separately, some members of the group have been selling unmarketable vegetables at lower price for the food processing activities by women's groups, and another group has been continuing experimental activities for onion storage.

In "Horticultural Zone", a wide range of diverse pilot activities have been carried out. However, it needs to organize their results systematically; especially in the development of planting techniques and sales techniques for ensuring the yield of the capability development efforts in the Project.

C/Ps for Horticulture Zone have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Cultivation technology", "Risk management" and "Marketing activities" have been improved.

Output 1 has been generally achieved, as fulfillments of indicators are shown in Table 3-3-5.

Table 3-3-5 Present achievement of each indicator of Output 1

Indicator	Status of achievement
1-1: Acquired skills and Knowledge regarding "Cultivation techniques", "Risk Management" and " Marketing activities (e.g. co-purchasing inputs)" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBAD score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4).	According to score of CUDBAS ⁹ for Terminal evaluation done by the Project, score of four C/Ps have been in progress. 1) Cultivation techniques Average point of four C/Ps:1.4 to 3.1 2) Risk Management Average point of four C/Ps: 1.0 to 3.4 3) Marketing activities (Collaborative purchase) Average point of four C/Ps:1.2 to 3.1
1-2: No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 5 kinds)	Several materials have been prepared, as follows; 1) Extension manual for Horticulture Zone 2) Cultivation manual 3) Technical instruction manual 4) Making finical plan based on direct sale 5) Pamphlet on storage of onion
1-3: Increased number of activities such as collaborative purchase and direct sale by farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 5 kinds).	Three farmers groups supported by the Project have been doing the followings; 1) Co-purchasing inputs for onion 2) Direct-sale of vegetables 3) Storage of onion Also, in the area of horticulture cultivation techniques, two activities are carried out. 4) Set-cultivation of onions 5) Summer cultivation of cabbages

⁹ In CUDBAS, point 1 indicates "Unable to do independent/ Don't know anything/ No knowledge", point 2 indicates "Able to do but still need help/ Little knowledge", point 3 indicates "Able to do by their own / has knowledge / reliable", point 4 indicates "Fairly capable/ Know a lot/ Can guide but not creative" and point 5 indicates "Capable to do completely and can instruct other/ Sufficient knowledge/ Can improve (can teach /develop/ advice etc.)"

2) Output 2

Extension worker and other technical staff are able to utilize technologies/knowledge for introducing new cash crops in "Flood Irrigation Zone (FIZ)".

Demo farms were established in two blocks namely Kassala and Degain by TTEA in year 2012, and two in blocks of Kassala and Tendily in farmers' fields who contracted with TTEA for cultivation management in year 2013. The farmers in Degain Block initially showed interest in participation in year 2013, too, but decided not to join the proposed activity finally. In the second season (year 2013) 2 farmers cultivated cajanus (pigeon peas) in Kassala block and 20 farmers cultivated sunflower in Tendily block. Harvest of these crops is expected to be good in this season, due to effective contract-based management of cultivation by farmers¹⁰. The crop harvest is planned in late January 2014.

C/Ps for Flood Irrigation Zone have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Feasibility study (Farm budget analysis), "Financial management" and "Extension in FIZ" have been improved.

Regarding the present conditions mentioned above, Output 2 may be generally achieved. As this trial, however, has been conducted with the cost-sharing approach between farmers and SMOAFIAF, in which they need to pay back cost of land preparation, seeds and fertilizer to TTEA after sale of crops, it is critical to further verify the viability of this approach to establish the foundation for its application in a broader scale. FAO has been implementing the activity for introducing cash crops nearby this pilot area without any burden on farmers. Therefore, the cost-sharing approach between farmers and SMOAFIAF is needed to be further monitored for its sustainability. Fulfillment of indicators has been shown in Table 3-3-6.

Table 3-3-6 Present achievement of each indicator of Output 2

Indicator	Status of achievement
2-1:Acquired skills and Knowledge regarding "Feasibility study (e.g. farm budget analysis)", "Financial management" and "Extension in FIZ" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBAD score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4).	According to score of CUDBAS for Terminal evaluation done by the Project, target of four C/Ps have been shown progress. 1) Feasibility study (Farm budget analysis) Average point of four C/Ps:2.0 to 3.3 2) Financial management Average point of four C/Ps: 1.6 to 2.7 3) Extension in FIZ Average point of four C/Ps:2.1 to 3.0
2-2:No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are	Several materials have been prepared, those are followings; 1) Extension manual 2) Financial manual

¹⁰In the first season(year 2012) TTEA with the Project conducted cultivation of newly introduced crops in the TTEA demo plots, however, it failed to harvest due to poor crop management.

made, revised, and distributed (from 0 to 3 kinds)	3) General manual for crops 4) Pamphlet for new crops 5) Pamphlet for PR of demonstration plots 6) Pamphlet for the result of feasibility study
2-3: More than one farmers' association is formed, which adapts new methods with new variety of crops introduced by the Project	As an alternative to Sorghum, 2 farmers have cultivated cajanus in Kassala block and 20 farmers have cultivated sunflower in Tendily block.

3) Output 3

Extension worker and other technical staff are able to utilize technologies/knowledge for stabilizing production of staple food crop in "Traditional Rain-fed Zone (TRZ)".

The Project selected five villages and appointed ten farmers as pilot farmers in each village (totally 50 pilot farmers) in Traditional Rain-fed Zone on the east side of the Atbara River to introduce terrace construction by tractor in the cost-sharing approach¹¹ by farmers and SMoAFIAF. In 2012, 30 farmers among 50 pilot farmers participated, and their unit-yield of sorghum was increased from that in the previous year. In 2013, the Project expanded the provision of services of terrace construction by tractor to 123 farmers.

C/Ps' capacities measured by CUDBAS scores on "Basics on water harvesting (WH), "Application of WH techniques in the field" and "Extension in TRZ" have been improved.

Regarding the present conditions mentioned above, Output 3 may be generally achieved; however, it is regrettable that no harvest can be expected in this season due to the drought. It is also observed poor coordination among departments of SMoAFIAF to mobilize tractors for the services to farmers at the critical time of necessity. Further technical support of Japanese expert may help to secure the sustainability of effective service provision. In addition, the cost-sharing ratio by farmers for the terrace construction services would be increased after the Project's end. It is necessary to consider how to ease their burden if the increased ratio is beyond their financial capacity. Fulfillment of indicators has been shown in Table 3-3-7.

Table 3-3-7 Present achievement of each indicator of Output 3

Indicator	Status of achievement
3-1: Acquired skills and knowledge regarding "Basics on water harvesting (WH)", "Application of WH techniques in the field" and "Extension in TRZ"	According to score of CUDBAS for Terminal evaluation done by the Project, target of three C/Ps have been shown progress. 1) Basics on water harvesting (WH)

¹¹ Each farmer pays 25 % of total cost (110 SDG) for terrace construction, then TTEA spends 37.5 % and the Project/JICA spends same amount as of TTEA. TTEA also distribute to farmers improved seeds of sorghum at no charge

by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBAS score (3.0 point and more over for 2 officers out of 3).	Average point of four C/Ps:2.1 to 3.3 2) Application of WH techniques in the field Average point of four C/Ps:2.7 to 3.5 3) Extension in TRZ Average point of four C/Ps:2.2 to 3.3
3-2: No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 4 kinds)	Several materials have been prepared, those are followings; 1) Extension manual 2) Video material for PR of improved terrace 3) Poster for PR of improved terrace 4) Pamphlet for PR of improved terrace
3-3: Increased number of farmers in the target area who adopt water harvesting methods year by year	In year 2012, 30 farmers participated from all 50 farmers. Then a total of 123 farmers participated in the project activity in year 2013.

4) Output 4

Extension worker and other technical staff are able to utilize technologies/knowledge for providing agricultural mechanization services in "Mechanized Rain-fed Zone (MRZ)".

The Project has two pilot sites in Abuda village and Al Karda village in Wad El Helew Locality, and a farmer's association was formed in each site. These associations borrow agricultural machineries of tractor and attachment from SMoAFIAF to serve farmers' need for land preparation for cultivation of sesame and sorghum. Members of both associations were trained for operation and maintenance of those machineries.

In the second season (year 2012), the farmer's association in Abuda village has made good result regarding the use of agricultural machinery while that in Al Karda village has faced mechanical problem due to poor maintenance. In the third season (year 2013), the association in Abuda village has made good profit again. In 2012, 96 farmers used rental agricultural machinery service by the association, and the number of farmers was increased to 198 in 2013. Similarly the farmer's association in Al Karda village increased the number of beneficiaries from 37 farmers to 367 farmers. Thus, the association in Al Karda village has shown progress based on the past years' experience, and then it has made profit in third year. However, Al Karda village failed to pay commission to SMoAFIAF due to piling up of repairing costs of tractor. In the light of the new developments, SMoAFIAF has a plan to expand this association activity to Algera Village next year.

Regarding capacity development of C/Ps, they have developed their capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Appropriate combination of agricultural machineries, "Operation & maintenance of agricultural machineries" and "Extension in MRZ" have been improved.

Regarding the present conditions mentioned above, Output 4 has been generally achieved. Fulfillment of indicators has been shown in Table 3-3-8.

Table 3-3-8 Present achievement of each indicator of Output 4

Indicator	Status of achievement
4-1: Acquired skills and Knowledge regarding "Appropriate combination of agricultural machineries", "Operation & maintenance of agricultural machineries" and "Extension in MRZ" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBAD score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4).	According to score of CUDBAS for Terminal evaluation done by the Project, target of four C/Ps have been shown progress. 1) Appropriate combination of agricultural machineries Average point of four C/Ps:1.8 to2.7 2) Operation & maintenance of agricultural machineries Average point of four C/Ps:1.8 to 2.9 3) Extension in MRZ Average point of four C/Ps:2.1 to2.9
4-2: No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 4 kinds)	Several materials have been prepared, those are followings; 1) Extension manual 2) Poster for effectiveness of Chisel plowing 3) Pamphlet for using agricultural machinery for cultivation 4) Pamphlet for effectiveness of machinery of seeding and spread 5) Video material for maintaining of agricultural machinery
4-3: Increased yield of crops and evidences of efficient operation and maintenance of agricultural machinery by farmers association in pilot areas	In 2013, revenue of the farmer's association in Abuda village was 31,015 SDG from 198 farmers, and that of the farmer's association in Al Karda village was 53,343 SDG from 367 farmers. Average yield per feddan for 2013 increased to 250kg (170kg in 2012) in Abuda village and to 250kg (80kg in 2012) in Al Karda village. Thus, the rates of increase are 47% in Abuda village and 213% in Al Karda village. (Sample number is 22 farmers each)

5) Output 5

Extension worker and other technical staff are able to utilize technologies/knowledge for creating sustainable rural development activities for extension offices in selected zones.

The Project has three pilot extension centers in Ramla, Aroma and Wad El Helew. And the Ramla Extension Center becomes a model extension center. Main activities of women's groups are food processing such as biscuit making, sewing, vegetable cultivation using pump irrigation, and operation of restaurant. Among them, in particular, restaurant business in TTEA is on a successful track, which has a steady stream of revenue of 800 SDG per week, and the women's group pays 200 SDG per week, which is worth 25% of it, as the commission to SMoAFIAF.

SMoAFIAF has saved this income as "K-TOP Fund" together with revenues created by other women's group activities. Some of the accumulated fund was also spent for several rural development activities in extension centers in Kassala State. Nine C/Ps in total have been allocated to the Project from TTEA. Regarding capacity development of C/Ps, they have developed their

capacities through the Project. Score of CUDBAS on "Sustainable system for extension", "Mobilization of women's group", and "Finance & marketing" have been improved. Regarding the present conditions mentioned above, Output 5 has been achieved. Fulfillment of indicators has been shown in Table 3-3-9.

Table 3-3-9 Present achievement of each indicator of Output 5

Indicator	Status of achievement
5-1: Acquired skills and Knowledge regarding "Sustainable system for extension", "Mobilization of women's group", and "Finance & marketing" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBAD score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4).	According to score of CUDBAS for Terminal evaluation done by the Project, target of nine C/Ps have been shown progress. 1) Sustainable system for extension Average point of four C/Ps:1.8 to 3.0 2) Mobilization of women's group Average point of four C/Ps:1.4 to 3.3 3) Finance & marketing Average point of four C/Ps:1.0 to 2.9
5-2: No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 4 kinds)	Several materials have been prepared, those are followings; 1) Extension manual 2) Manual for RRA method 3) Manual for environment friendly alternative firewood energy 4) Text for lively improvement 5) Text for food processing on hygiene management 6) Pamphlet for PR of restaurant business 7) Video material for PR of K-TOP fund 8) Food processing recipes
5-3: Increased number of sustainable training course by own budget	In 2013, more than 5 training courses were implemented by using resources of K-TOP Fund in six extension centers.

6) Output 6

Institutional support of SMOA for extension service is strengthened.
--

Weekly meeting has been organized among directors of departments of SMOAFIAF, namely TTEA, Planning, Monitoring and Evaluation Unit, Land Use Department and Horticulture Department, since May 2012 in order to share the Project progress. After the Mid-term review of the Project, the Budget Committee was also formed among department heads and is held monthly in order to sustain the pilot activities after the Project ends. Technical Coordination Meeting among TTEA and related departments to coordinate the Project activities has been held on such occasions as needed as well.

Development of the Five-year Extension Plan, as the mid-term action plan for the pilot activities of the Project, has been carried out. Budget estimation required for the activities is

included in the plan. In order to ensure the effectiveness of the plan, SMOAFIAF's authorization of the plan is required.

Table 3-3-10 Present achievement of each indicator of Output 6

Indicator	Status of achievement
6-1: 5-year extension plan according to pilot activities is formulated	Presently, development of the Five-year Extension Plan as the mid-term action plan for the pilot activities of the Project has been carried out. It will be finalized by the end of the Project.
6-2: No. of the meetings regarding budget and techniques by directors in SMOAFIAF (0 (2010)=> 12 times/year (2013))	Weekly meeting has been organized among TTEA, Planning, Monitoring and Evaluation Unit, Land Use Dept. and Horticulture Dept. (Totally 8 times from May 2012 to December 2012). The Budget Committee was formed among department head and organized monthly basis in order to consider implementation of the pilot activities. (Totally 12 times from January 2013 to December 2013)

3-3-1-4 Achievement of the Project Purpose

The capacity of Kassala State Government for providing agricultural and rural development services to small scale farmers and women is strengthened.

The capacities of C/Ps have been developed through the pilot activities in "Horticulture Zone", "Flood Irrigation Zone", "Traditional Rain-fed Zone", "Mechanized Rain-fed Zone" and "Rural Development". Each pilot activity has shown good results. The followings, however, should be accelerated by the end of the Project in order to realize each Output fully.

Firstly, a wide range of diverse pilot activities were carried out in "Horticultural Zone", so it needs to organize their results systematically; especially in the development of planting techniques and sales techniques. Secondly, capacity development of C/Ps has been in generally good progress, however, some C/Ps needs further effort to improve their knowledge and technology with support of the Project.

In addition, the following two challenges were observed in order to ensure the Project purpose: (1) it is necessary to promote the cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF in "Flood Irrigation Zone" and "Traditional Rain-fed Zone", and; (2) it is necessary to develop an effective coordination and cooperation system between departments for the smooth implementation of terrace construction services in "Traditional Rain-fed Zone".

Regarding the present conditions of Project Purpose, fulfillment of indicators has been shown in Table 3-3-11. Indicators 1 and 2 have been fulfilled, but indicator 3 needs to have more activities by the end of the Project.

Table 3-3-11 Present achievement of indicator of Project Purpose

Indicator	Status of achievement
1: Satisfaction rate of farmers who have participated in extension activities by the Project, for extension service are increased by 60% at March 2014, in each target zone respectively, those are "Horticulture Zone (HZ)", "Flood Irrigation Zone (FIZ)", "Traditional Rain-fed Zone (TRZ)", and "Mechanized Rain Fed Zone (MRZ)".	Impact survey was conducted in December 2013. Results of the survey are followings; 1) Horticulture Zone (HZ); Number of farmer was 21, 89.5% of them replied that they obtained useful information from extension service. 2) Flood Irrigation Zone (FIZ); Number of farmer was 30, 90.8% of them replied that they obtained useful information from extension service. 3) Traditional Rain-fed Zone (TRZ); Number of farmer was 32, 90.7% of them replied that they obtained useful information from extension service. 4) Mechanized Rain-fed Zone (MRZ); Number of farmer was 47, 95.0% of them replied that they obtained useful information from extension service. Even though above survey is based on a limited number of samples, more than 90% of farmers replied that extension service by extension officer is useful. ,
2: No. of rural development (RD) activities that have been confirmed as sustainable ones (2 with 1 for income generation (IG) and 1 for livelihood improvement (LI))	There are four activities by women's groups such as food processing for biscuit making, sewing, cultivation of vegetable using pump-irrigation and operation of restaurant.
3: Arrangement of budget and allocation of necessary extension officer to implement next 5 year extension plan formulated by the Project.	The Five-year Extension Plan has been developed as the mid-term action plan for the pilot activities of the Project. It will be finalized by the end of the Project.

3-3-1-5 Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

If SMOAFIAF implements the Five-year Extension Plan properly inside and outside of the pilot areas, it is possible that more farmers would get benefit from agricultural extension services.

Table 3-3-12 Present achievement of each indicator of Overall Goal

Indicator	Status of achievement
No. of households who have direct (face-to-face) access to extension services of agriculture and livelihoods (TTEA, Horticulture and Land Use Departments) in Kassala State (from 25,000/year to 50,000/year)	The Project contributed to providing extension services for farmers who have not have access to those services previously. If SMOAFIAF maintains the Project activities according to the Five-year Extension Plan and expands them, the number of farmers who access the extension services would be increased.

3-3-1-6 Implementation process

1) Management of the Project

As management of whole PROJECT, JCC has been organized seven times as follows;

- June 2011
- March 2012
- June 2012
- December 2012
- March 2013
- July 2013
- September 2013

And also, Regular Meeting among Clusters of the Project has been held three times in July 2011, February 2012 and September 2012.

In Agriculture Cluster, weekly meeting has been organized among department directors of SMOAFIAF, namely TTEA, Planning, Monitoring and Evaluation Unit, Land Use Department and Horticulture Department, since May 2012 in order to share the Project progress. On the other hand, monitoring system of the Project had not been set in SMOAFIAF until Planning, Monitoring and Evaluation Unit started monitoring of the Project in 2012.

2) Participation and involvement of C/Ps

C/Ps of TTEA have been involved in daily activities. Through weekly meetings, they have participated in meeting of management, planning and monitoring of the Project. C/Ps of TTEA and Japanese expert team have got together to implement activities in each pilot zone.

3-3-2 Evaluation based on the five criteria

3-3-2-1 Relevance

The aim of the Project is consistent with policies of the Government of Sudan as well as needs of the Kassala State, and Japanese Official Development Assistance policy. The Project is also correctly designed to achieve its purpose. Therefore, relevance of the Project is high.

1) Policies of the Government of Sudan and needs of target area

As National Agricultural Policy, “Executive Programme for Agricultural Revival” has mission to “transform agriculture from a sector dominated by subsistence production to a modern sector responsive to market signals and with substantial contributions to poverty reduction, growth, foreign exchange earnings and sustainable management of natural resources”.

And, the 5-year strategic plan for 2011-2016 of the Kassala State stipulates “Improvement of agricultural services which are raised in the projects of human capacity and the application of quality standards on the type of agricultural services proposed”. Some other strategic objectives such as “Increase agricultural production and food through the introduction of modern agricultural technologies and projects include water harvesting and agricultural preparations” will also be pursued. In this context, the aim of the Project to strengthen capacity of providing agricultural and rural development services is coincided with policies of Government of Sudan as well as needs of Kassala State.

2) Consistency with Japanese Official Development Assistance (ODA) policy and strategy of JICA

The JICA technical assistance policy toward Sudan in July 2011 sets priority areas which include support of social reconstruction for IDPs and ex-combatants. The Project will contribute to the capacity development of weakened state government after conflict as well as respond to the urgent needs of the residents and communities through improvement of the local economy and social condition. The Project will also contribute to both ‘human security’ and ‘peace building’ at the same time. The Project is appropriate as Japanese ODA and JICA technical assistance.

3) Relevance of project design

Previously most support to agriculture sector in Kassala State was emergency aid with in-kind provision of goods, such as seeds and fertilizers. SMOAFIAF has not been given any opportunity of its capacity development. SMOAFIAF has experienced less sustainability of various activities conducted by external development partners without involvement of SMOAFIAF. The ministry, therefore, welcomes technical cooperation for capacity development through conducting pilot activities by working closely together with JICA experts.

The Project selected four target zones (i.e. Horticulture Zone, Flood Irrigation Zone, Traditional Rain-fed Zone and Mechanized Rain-fed Zone) due to request from SMOAFIAF in light of diversified needs for agricultural development in various parts of Kassala State. As each zone has different condition of nature and social, several types of extension services are necessary.

- Horticulture Zone has potential to export their products, but faces challenges due to lack of technique/knowledge on production and marketing.
- Flood Irrigation Zone used to produce cash crops, such as cotton and sun flower in 1930s with government support. Nowadays main crop is sorghum for human and animal feed in spite of its potential of commercial agriculture.
- Traditional Rain-fed Zone is one of poorest areas as it experiences unstable production of sorghum due to frequent shortage of rainfall.
- Mechanized Rain-fed Zone is located far from capital of Kassala State. Therefore it seldom

receives extension services. While large scale farmers in the zone use agricultural machinery, small scale farmers do not have sufficient access to agricultural machinery, and their production is often low.

In order to solve this situation, Outputs of the Project are divided to deal with each zone, and Output for rural development is also added to respond to the needs of rural women. This composition of the Project is appropriate to develop capacity of providing extension services of SMoAFIAF.

3-3-2-2 Effectiveness

Presently, capacities of SMoAFIAF staff in four pilot areas and rural development for providing extension services have been developed well. Pilot activities in those areas have shown good results. However, the Project needs to deal with issues to ensure the Project Purpose in targeted pilot zones. Those issues are promotion of the cost-sharing between beneficiaries and SMoAIFAF, and smooth coordination and cooperation mechanism between departments in implementing the pilot activities. Therefore, effectiveness of the Project is relatively high.

1) Achievement of the Project Purpose

As already mentioned in “3-3-1-4 Achievement of the Project Purpose”, capacities of C/Ps in SMoAFIAF have been developed through implementation of the pilot activities in "Horticulture Zone", "Flood Irrigation Zone", "Traditional Rain-fed Zone", "Mechanized Rain-fed Zone" and "Rural Development". Each pilot activity has shown good results. The followings, however, should be accelerated by the end of the Project in order to realize each Output fully.

Firstly, a wide range of diverse pilot activities were carried out in "Horticultural Zone", so it needs to organize their results systematically; especially in the development of planting techniques and sales techniques. Secondly, capacity development of C/Ps has been in generally good progress, although some C/Ps need further effort to improve their knowledge and technology with support of the Project. In addition, the following two challenges were observed in order to ensure the Project purpose; (i) it is necessary to promote the cost-sharing between beneficiaries and SMoAIFAF in "Flood Irrigation Zone" and "Traditional Rain-fed Zone", and; (ii) it is necessary to develop an effective coordination and cooperation system between departments for the smooth implementation of terrace construction services in “Traditional Rain-fed Zone”.

2) External and internal factors to affect achieving the Project Purpose

Farmers will gain little harvest in this season (year 2013) due to the drought in Traditional Rain-fed Zone. Even though the Output for this zone has been achieved with fulfilled indicators, the continuation and monitoring of the pilot activity is needed.

3-3-2-3 Efficiency

Inputs from Japanese and Sudanese sides are fully utilized for the Project, and the relationship between both sides has been kept well through implementing activities together. The Project has been well managed and implemented without delay except for some activities. Outputs from 1 to 5 are expected to be achieved. Therefore, the efficiency of the Project is high.

1) Inputs, activities and production of Outputs

Inputs from Japanese side such as experts, national staffs, local costs, equipment and training in Sudan and Japan have been fully utilized in the project activities. The C/P trainings in the first and second years were successfully implemented. In addition, inputs from the Sudanese side such as C/Ps, the local cost, and the project office have been fully utilized in the project activities.

Despite being carried out in a vast range of pilot areas in Kassala State, pilot activities have shown good results, and capacities of SMoAFIAF staff have been developed well.

2) Project management

The relationship between both sides has been kept well through implementing activities together and various meetings. Cooperation among departments in SMoAFIAF is the key to implementing the Project activities, therefore the weekly meeting and the technical coordination meeting were introduced in SMoAFIAF. It contributes to sharing information, monitoring of the project activities, and smooth decision making among stakeholders of the Project. However, it has been confirmed that the coordination among departments to mobilize tractors for the use by farmers exactly when needed is not going well in TRZ.

3-3-2-4 Impact

In order to achieve the Overall Goal of the Project, further expansion of providing extension services is necessary. If SMoAFIAF implements the Five-year Extension Plan properly inside and outside of the pilot areas, it is possible that many more farmers would get benefit from agricultural extension services. In addition, some positive impacts are observed in the pilot areas. Therefore, impact of the Project could be high.

1) Expectation of achieving Overall Goal of the Project

As it is already mentioned in “3-3-1-5 Achievement of Overall Goal”, the Project contributed to providing extension services for farmers who do not have access to those services. If SMoAFIAF maintains the Project’s activities according to the Five-year Extension Plan and expands them, the number of farmers who access to the extension services would be increased.

2) Positive and negative impacts

From the viewpoint of Impact of the Project, a couple of positive impacts have been observed in the Project, while no negative impact has been found.

i) Positive impact

- C/Ps in Flood Irrigation Zone (FIZ) presented the cost-sharing approach to charge user fee, which is applied by the Project, to FAO which is delivering similar services for free in neighboring area. According to DG of SMOAFIAF, SMOAFIAF has also proposed the policy of cost sharing approach to other donors, too.
- Women Labor Union in Kassala city (number of the member is 10,000) has evaluated the activity of vegetable sales group in the Wad El Helew area supported by the Project.

ii) Negative impact

None of negative impact has been found.

3-3-2-5 Sustainability

Regarding policy and institutional aspect and technical aspect, sustainability of the project outcome will be kept. Concerning organizational and financial aspect, SMOAFIAF has prepared the budget for the project activities in 2014. Proper allocation of C/Ps is also required to continue the pilot activities in each pilot area. Therefore, at present, sustainability of the outcome of the Project is relatively high.

1) Policy and institutional aspect

Policies and institutions are existent for sustaining the project outcome at national and local levels. As indicated in the Five-year strategic plan (2012-2016), SMOAFIAF puts the highest priority on the improvement of agricultural services through development of human resources.

2) Organizational and financial aspect

Each department of SMOAFIAF needs placement of C/Ps for longer terms as well as smooth transfer of knowledge from those C/Ps to others for maintaining the project activities. In order to keep motivation of C/Ps, SMOAFIAF has paid 250 SDG for each 25 C/P involved in the Project activities as an incentive in December 2013. Maintaining cross-sectorial cooperation among department in SMOAFIAF is also essential for the project activities, and requires further refinement.

Regarding financial aspect, SMOAFIAF has got approval of the budget by SMOF for the pilot activity in year 2014. Amount of approved budget is 216,000 SDG, exceeding the request by SMOAFIAF which is 165,246 SDG. In addition, local component for the rest of the Project period will be 80,000 SDG in total. For the expenditure for rural development activities, K-TOP Fund will

provide additional 10,000 SDG for year 2014.

3) Technical aspect

According to the result of CUDBAD for each C/P, capacity of most of them has shown progress in four pilot zones and rural development. They are expected to maintain and improve their skills and knowledge obtained by the Project. The extension manuals which are compiled by the Project should play an important role for maintaining the ability of C/Ps as well as for practicing the pilot activities.

3-3-3 Conclusion

Kassala State has been supported by development partners who mainly distribute agriculture inputs like improved seeds or fertilizer for free or at subsidized cost; this tendency is descended from emergency aid for reconstruction after the conflict in the eastern Sudan. Therefore, it can be said that the Project is one of the few attempts which aims at capacity building of the State Government.

The Project has implemented several pilot activities in four targeted zones; and those four targeted zones include “Traditional Rain Fed Zone (TRZ)” and “Mechanized Rain Fed Zone (MRZ)” which have not been supported by SMoAFIAF before. The pilot activities in those zones have satisfied farmers’ needs very much. The Project has aimed at improving livelihood of women in rural area through capacity building of extension officers as well.

While it is recognized by the terminal evaluation mission that indicators of PDM (such as capacity building of C/P, number of training materials, and number of activities) have been mostly achieved, some issues remain to be addressed to ensure sustainability of the achievements.

- 1) Five-year Extension Plan (Action Plan and Financial Estimation of Pilot Activities), which is the basis of the sustainability, needs to be formulated and approved by the end of the Project.
- 2) The cost-sharing between beneficiaries and SMoAFIAF is crucial to providing services for as many farmers as possible in a sustainable manner within the limitations of budgetary resources. While a number of farmers did show willingness and capacity to bear part of the pilot activity cost, the cost-sharing mechanisms, particularly in “Flood Irrigation Zone (FIZ)” and TRZ, have not been established yet, partly because many farmers still wait to see the economic benefits from the water harvesting techniques or cash crops SMoAFIAF tries to introduce as a new attempt, and partly because other development partners are extending the same services in neighboring areas for free. The cost-sharing approach is one of the new measures which have been started by the Project, thus SMoAFIAF still needs more experience for self-sustaining implementation.
- 3) Coordination and cooperation among related departments in SMoAFIAF is the key to delivering services appropriately and timely.

Besides the three major issues mentioned above, SMoAFIAF also needs to ensure sufficient budgeting and appropriate staffing to continue providing extension services in a satisfactory manner.

3-3-4 Recommendations

3-3-4-1 Recommendations for the activities by the end of the Project

1) K-TOP Fund

The rural development activities have grown up to generate profits that are accumulated in their bank account as “K-TOP Fund” (hereinafter referred to as “the Fund”) from January 2014. SMoAFIAF is expected to strengthen their system in order to utilize the Fund only for rural development activities in a transparent manner.

2) Five-year Extension Plan

Five-year Extension Plan, which is the action plan and financial estimations to continue pilot activities, needs to be formulated and approved by SMoAFIAF.

3-3-4-2 Recommendations for the continuous activities by SMoAFIAF

1) Ownership of SMoAFIAF

The ownership of SMoAFIAF is very important to sustain the activities initiated by the Project. Each counterpart department of SMoAFIAF should discuss with the Planning, Monitoring and Evaluation Unit with legitimate action plans and budget proposals, so that the budget will be allocated properly.

2) Proper assignment of Extension Officers in SMoAFIAF

Extension Officers with adequate capacity developed by the Project are important human resources for SMoAFIAF. Transferring those officers frequently to different positions, sometimes irrelevant to their previous jobs, would cause serious disruptions in the provision of services. So, SMoAFIAF needs to put these resources in the appropriate positions to continue and expand pilot activities after the end of the Project.

3) Provision of the allowance to Extension Officers

SMoAFIAF has a policy that extension officers are not provided with any allowance for day trips to conduct field work. While the policy is highly respected, it may cause adverse effect on the motivation of extension officers who see that other development partners' projects pay allowance to extension officers.

Hence, SMoAFIAF is recommended to make its policy well understood and accepted among its staff and other development partners.

4) Operation and maintenance of the equipment and facilities

In accordance with the initial purpose, SMOAFIAF needs to properly operate and maintain the equipment and facilities provided by the Project, including the Multi-purpose Community Hall in Wad El Helew which is managed by SMOAFIAF but is supposed to be used by various people and organizations.

5) Cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF

Activities in FIZ and TRZ are implemented with cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF to expand services to as many farmers as possible in a sustainable manner. However, other cooperating partners are implementing their projects with free service in the same zones and may discourage the motivation of beneficiaries participating in the pilot activities. While a number of farmers did show willingness and capacity to bear part of the pilot activity cost, many others wait to see economic benefits from the newly-introduced water harvesting techniques or cash crops.

Therefore, SMOAFIAF is expected to explain the policy of “cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF” to other development partners as well as prospective participants to gain their understandings for smooth implementation of the pilot activities.

6) Coordination and cooperation among departments in SMOAFIAF

It is vital for TTEA to build the cooperation with other departments of SMOAFIAF, especially between Department of Agriculture Engineering in TTEA and Land Use Department, for efficient extension services to farmers. As empirical evidence suggests that inadequate coordination slowed delivery of services, SMOAFIAF is expected to develop an effective mechanism for inter-departmental coordination and cooperation to meet the requirement of farmers and extension officers in the field.

From the conclusion above, SMOAFIAF still needs more experience for self-sustaining implementation of the new measures which have been started by the Project, such as cost-sharing between beneficiaries and SMOAFIAF, and inter-department coordination and cooperation. Therefore, additional technical support would be needed for continuing pilot activities in FIZ and TRZ from the viewpoint of recommendations 3-3-4-2 (5) and (6), because cost-sharing between beneficiaries and SMOAIFAF and inter-department coordination and cooperation to conduct extension services in these two zones are crucial but not yet regarded as ensured solely by SMOAFIAF's own effort .

3-3-5 Lessons Learned

1) Scope and variety of pilot activities

The wide variety and the broad geographical scope of pilot activities, while based on the commitment of SMOAFIAF to the balanced development in the State, posed a grave challenge to the management of activities and mobilization of limited resources of both sides. More focused approach could have been considered in order to harness the available resources in a relatively short time frame most effectively and efficiently.

2) Strategy of horticulture sector development

The pilot activities in the Horticulture Zone alone tested a wide spectrum of new ideas ranging from new techniques for cultivation and storage to collective marketing and procurement. While practical skills and invaluable knowledge were gained in the trial-and-error process, more strategic and systematic analysis and planning could have been considered in the initial stage.

3) Mobilization of group activities

It is recommended to start group activities with a small number of committed members who can work together well, rather than forming a large group (over 20 people as required for legal registration) from the start, which proves dysfunctional in many cases.

4) Participation of beneficiaries

The success of the pilot activities of the Project can be largely attributed to the proactive involvement of the beneficiaries, such as participation in group activities or sharing the cost of activities. The Project has been consistently encouraging the beneficiaries to be proactive actors, not passive receivers, thus laying the foundation of the future self-sustained expansion.

5) Collaboration with other development partners

While most of other development partners tend to focus on delivery of goods and services, it is possible to develop a complementary collaboration between such financial / in-kind contributions and capacity development activities as were done in the Project.

3-4 Health Cluster

3-4-1 Review of the progress

3-4-1-1 Inputs

1) Inputs from Japanese side

i) Assignment of experts

Totally, 10 experts have been assigned and dispatched for the Project. Those experts are in the fields of 1) Maternal and Child Health Program, 2) Maternal and Child Health/Training Management 1, 3) Maternal and Child Health/Training Management 2, 4) Maternal and Child Health/Training Management 3, 5) Training Materials Development and Data Management, 6) Medical Equipment Management 1, 7) Medical Equipment Management 2, 8) Hospital Management and Maintenance, 9) Rural Health and Community Development and 10) Vocational Training Curriculum and Development of Material/Editing Health Material. Total amount of M/M of experts is 55.56M/M.

ii) Acceptance of C/Ps for training in Japan and Third country.

Since the Project was started, a total of 10 counterparts participated in 7 training courses in Japan. And, a total of 12 counterparts participated in 4 training courses in Third Countries. Name of training courses and number of participants are shown in Table 3-4-1 as following.

Table 3-4-1 Counterpart training in Japan and Third Countries

Year	Name of Training course	No. of participants
2011	Health/ Maternal and Child Health/ Reproductive Health/ Maternal and Child Health Management Course	1
	Health Policy Development in Japan	2
2012	Control of Cross Hospital Infection for Middle East Countries <i>in Egypt</i>	2
	Women's Health across Life span for African Nurse Leaders (Cairo University) <i>in Egypt</i>	2
	Enhancement of Regional Health and Medical System -Focusing on islands/remote health care in Japan	2
	Improvement of Health Policy	2
2013	Medical Equipment Maintenance	1
	Infectious Diseases: Updates in Laboratory Diagnosis <i>in Egypt</i>	1
	Study visit on medical equipment management in <i>Jordan</i>	7
	Health System Management	1
	Maternity and Child Health and Public Health Administration	1
Total		22

iii) Provision of equipment

Equipment provided for the Project activities were motor vehicles, generators and medical equipment for the pilot hospitals. Total cost of providing equipment was 57,717,515 JPY.

iv) Operational expenditure

The operational expenditure which includes equipment, construction of facility, activity cost and training in Sudan was borne by the Japanese side. For JFY 2011 (from April 2011 to March 2012), the expenditure was 62,520,923 JPY and for JFY 2012 (from April 2012 to March 2013), the expenditure was 12,290,841 JPY. Also, the expenditure for JFY 2013 by December 2013 was 11,093,764 JPY. Therefore, total operational expenditure for the Project by this time is 85,905,528 JPY. (see Table 3-4-2 Operational expenditure of Japanese side)

Table 3-4-2 Operational expenditure by Japanese side

Year (JFY)	Amount (JPY)
2011	62,520,923
2012	12,290,841
2013	11,093,764
Total	85,905,528

2) Inputs from Sudanese side

i) Assignment of Counterpart Personnel

In the project activities, 3 members have been assigned as C/Ps of the Project from State Ministry of Health (SMoH). Positions of each C/Ps are shown in Table 3-4-3.

Table3-4-3: List of Counterpart Personnel

No.	Position	Position in SMoH
1	Chief Counterpart	Director of Primary Health Care Directorate
2	Counterpart	Reproductive Health Coordinator
3	Counterpart	Deputy Reproductive Health Coordinator

ii) Necessary Budget for the Operation of the Project

The Sudanese side has spent necessary cost for the operation of the Project. The cost includes allowance, and fuel cost for the project activities. The local components were 33,360SDG in 2011 and 133,027 SDG in 2012. And, the expenditure by July 2013 was 63,585 SDG. Therefore, total expenditure for the Project by that time is 229,972 SDG. (see Table 3-4-4 Local cost expenditure by Sudanese side)

Table 3-4-4 Local cost expenditure by Sudanese side

Year	Amount (SDG)
2011	33,360
2012	133,027
2013	63,585*
Total	229,972

*As of June 2013

iii) Facilities

SMoH has provided an office space and other necessary facilities, workshop in Reproductive Health (RH) Hall, Kassala midwifery school, etc. for project activities.

3-4-1-2 Activities implemented

Almost all the planned activities have been implemented as scheduled but the exception of construction work for extension of Wad El Helew Primary Hospital and related works.

3-4-1-3 Achievement of the Outputs

1) Output 1

The capacity of Village Midwives (VMWs) in communities is improved.

The Project has conducted In-service training (INSET) of VMWs for 9 times. Totally, 177 VMWs got trained by the Project. From Wed El Helew and Girba as the pilot localities, 88 VMWs who are eligible to get training participated and 89 VMWs participated from neighboring localities¹². (See Table 3-4-5 as number of participants of INSET). As 94.9% of participant passed the acceptance line (70% of right answer) in post exams, it can be said that the knowledge and capacity of VMW was improved in INSET. According to the hearings from doctors, VMW and Health Visitor (HV) working in Wad El Helew Primary Hospital, the frequency of early referral from the community to facility is improved as the knowledge and capacity of VMW are improved.

¹² All VMWs received the box of midwifery kits and some consumables at the end of the in-service training.

Table 3-4-5 Number of participant of INSET of VMWs

Locality	Number of participants
Girba	54
Wad El Helew	34
New Halfa	49
River Atbara	35
West Kassala	5
Total	177

Then, totally 11 HVs have been trained and authorized to be a facilitator in order to conduct INSET. The first Training of Trainers (TOT) was conducted in collaboration with JICA's other project "the Frontline maternal and child health empowerment project phase 1" in January 2011. The Project continued more TOT for HVs in order to build more teaching capacity of teaching and coaching. The Project developed various teaching materials (Lesson plan, Job sheet and Flip chart) for HVs with their active participation in development and revisions so that the training materials meet the special needs of the HVs and VMWs. As a result, the developed training materials are well accepted by HVs. FMOH appreciated the efforts of the Project and the value of those teaching materials and showed interests in scaling up of these teaching materials as a standard for VMW's INSET in nationwide.

Supportive Supervision (SS) has been carried out 116 times in Girba Locality and 63 times in Wad El Helew Locality since May 2012. Annual average in the pilot localities counted more than two times by the guideline of FMOH. As it was expected that the technical skills and networking with supervisors (HV) could be strengthened through SS, VMWs also have realized usefulness of SS. The budget needed for carrying out SS for 2 pilot localities was fully covered by SMOH, however, it is necessary to consider whether the actual approach of SS is financially sustainable when it will be applied for all localities.

It can be concluded that Output 1 has been achieved as Indicators of Output 1 have been fulfilled as seen in Table 3-4-6. In terms of sustainability, while the technical sustainability of the INSET is high as 11 facilitators can continue to be effective in their training skills of VMWs INSET, financial sustainability of the INSET and SS are not high enough as VMWs INSET needs the procurement of delivery kits and SS requires additional budget for scaling up.

Table 3-4-6 Present achievement of each indicator of Output 1

Indicator	Status of achievement
1-1: Percentage of VMWs who passed post-test among VMWs taking in-service training (from N/A	INSET has been conducted 9 times since commencement of the Project. Totally, 177 VMWs have got trained by the Project. From Wed El Helew and Girba as the pilot localities, 88 VMWs

to 70%, 2014)	have participated. Totally, 94.9% of participant passed post exams, they got more than 70% of right answer.
1-2: No. of new training materials and introduction of new ideas accepted to be added to in-service training for quality improvement. (0, 2011 to 6, 2014)	1) Job Sheet for 5 subject Blood pressure measurement, Urine test, Preparation of delivery, Conducting delivery, Cleaning after delivery 2) Flip Chart for 5 subject Blood pressure measurement, Urine test, Preparation of delivery, Conducting delivery, Cleaning after delivery 3) Lesson Plan for 13 subject Antenatal care, Urine test, Basic newborn care, Birth plan, Blood pressure measurement, Complication during labor, Family planning, Health education, Harmful traditional practice, Infection control, Postnatal care and complication, Pre-pregnancy care, Sexually transmitted infections
1-3: No. of facilitators fostered for in-service training (8 , 2011 to 12 persons, 2014)	Presently, 11 Health Visitors in are authorized as a facilitator of INSET. Another 4 members are under training.
1-4: Percentage of VMWs in the pilot localities who received the supportive supervision conducted by HVs.(from N/A to 80%, 2014)	Totally, the number of SS implementation in Girba Locality was 116 times and 63 times in Wad El Helew Locality since May 2012. Annual average is 181% in Girba Locality (total number of VMW is 62) and 203 % in Wad El Helew Locality (total number of VMW is 32).

2) Output 2

The system to receive maternal and neonatal emergency patients in the pilot localities is prepared.

The Project selected two hospitals as pilots to strengthen maternal and neonatal care among the pilot localities: Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital and two hospitals as to accept referral cases from the pilot hospitals: Saudi Hospital, Kuwait Hospital. Medical equipment for maternal and neonatal care was procured in those hospitals and User Maintenance Training courses of Medical Equipment were conducted. Also, Training courses on Infection Control were conducted for 4 pilot hospitals, and Infection control committees which were established in each hospital in May 2013. Infection control committees carried out activities such as installing safety box, promoting clean environment, hand wash and etc.

A curriculum of training on Emergency Obstetric and Neonatal Care (EmONC) was modified and improved in close collaboration and coordination with the Project and UNFPA, taking in consideration that the previous curriculum was insufficient regarding practical hand-on training. And training on EmONC was conducted for staff of Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital in November 2013, and the field training for EmONC will be carried out for those hospitals in January 2014 by the Project.

Regarding establishment of referral system on EmONC between Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital, the Project has clarified the roles of each hospital. Patients who need surgical operation have been accepted by Girba Hospital. In order to improve obstetric care at Wad

El Helew Primary Hospital, the hospital arranged to accept obstetrician as visiting consultant from Girba hospital twice. This visiting consultant service was effective and well accepted by the community people and it benefited to recover the trust to the hospitals from the community.

Also, the commencement of the construction work for extension at Wad El Helew Primary Hospital has a positive impact for the community to commit the support of hospital management and the steering committee chaired by the Commissioner is organized once. However, the delay of the construction work for extension, and the preparation of Wad El Helew Primary Hospital is not ready for its opening at the end of April 2014. It is necessary to complete technical training at Wad El Helew Primary Hospital on (a) user maintenance of the medical equipment and facility and (b) hospital management before the completion of construction work for extension. Regarding present condition of Output 2, indicators have been fulfilled as seen in Table 3-4-7. Therefore, Output 2 has been partially achieved.

Table 3-4-7 Present achievement of each indicator of Output 2

Indicator	Status of achievement
2-1: Percentage of participants who could completed the EmONC training in Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital respectively (from N/A to 80%, 2014)	EmONC training was conducted for Girba Hospital and Wad El Helew Primary Hospital in November 2013. 4 staff participated from each hospital; total number of participant was 8 staff. In addition, field training for EmONC will be carried out for those hospitals in January 2014 by the Project.
2-2: No. of Quick reference cards for procured medical equipment (from 0 to 20, 2014)	Presently, 16 reference cards were already made by the Project for 37 equipment. Other 4 reference cards will be made by the end of the Project.
2-3: No. of health carders who received user training for procured medical equipment (from 0 to 60, 2014)	Totally, 63 participants joined in User Training of Medical Equipment in pilot four hospitals. Number of participant in each training were that the first training was 22 in June 2012, the second training was 23 in November 2012 and the third training was 18 in May 2013, respectively.

3) Output 3

Capacity to support VMWs is strengthened.

VMW festival has been organized 2 times in Girba Locality and 1 time in Wad El Helew Locality for the purpose of 1) enhancing motivation among VMWs, 2) raising awareness towards VMWs role and RH knowledge in communities, 3) providing advocacy for VMWs recruitment and 4) connecting linkage between VMWs and hospital staff. Awareness of community regarding the activity of VMW has been improved in those pilot localities. In addition, the Project took advantage of this opportunity to get locality's commitment for improving the support for VMW. And, in Wad El Helew Locality, VMWs reside in the hospital and prove their services to hospital staff, therefore, the relationship with the hospital became very strong. In Girba Locality, the attitude of hospital staff has

been changed, after they understood the important role of VMW through VMW festival. Hospital staff started to involve VMWs for weekly meeting so that they can share information and knowledge and also let VMWs attend the delivery at hospital. Taking in consideration that VMW couldn't even enter the hospital before, the relationship between hospital staff and VMW has become remarkable. Recruitment of VMW by SMOH has remained 14% in Girba Locality and 29% in the Wad El Helew Locality. However, SMOH increased monthly incentive for VMW from 10 SDG to 100 SDG in October 2013.

Regarding improvement of RH data processing, the Project has introduced a new monitoring format to decrease errors on the entry of health indicators in the month report since January 2012. The incidence of error by staff of SMOH has become generally lower, but further room for improvement is still left.

However, official launch of the taskforce to ensure sustainability and scale-up of the Project activities, which was recommended in the mid-term review, has not been done. Also, organizing donor meeting to coordinate donor's activities has been done mainly done by donor side and SMOH's initiative for donor's meeting remains as a next challenge. Regarding present condition of Output 3, indicators have been fulfilled as seen in Table 3-4-8. Therefore, Output 3 is mostly achieved except organizing taskforce for the scaling up and sustainability of the Project.

Table 3-4-8 Present achievement of each indicator of Output 3

Indicator	Status of achievement
3-1: Percentage of errors in RH data reports in the pilot localities .(from N/A to 5%, 2014)	In March 2013, miss incidence of RH data is as follows ¹³ ; <Girba > 1) prenatal care: minor error 0%, major error 0%, 2)delivery assistance: minor error 0%, major error 11%, 3) postnatal care: minor error 16%, major error 0% <Wad El Helew > 1) prenatal care: minor error 40%, major error 0%, 2)delivery assistance: minor error 0%, major error 0%, 3) postnatal care: minor error 0%, major error 0%
3-2: Number of VMWs who are governmental employees in the pilot localities. Girba: (15, 2011 to 20, 2014) Wad El Helew (4, 2011 to 10, 2014)	Presently, 14% of VMWs in Girba Locality (9 out of 64) and 29% of VMWs in Wad El Helew Locality (9 out of 31) have been recruited by SMOH. However, SMOH increased monthly incentive for VMW from 10 SDG to 100 SDG in October 2013.

3-4-1-4 Achievement of the Project Purpose

Kassala State Government's capacity to provide services for maternal and neonatal health is strengthened through activities of the 2 pilot localities.

¹³ Small mistake is miscalculation and large mistakes are lack of understanding of the description of format as well as lack of understanding of RH.

The Project has made effort for strengthen maternal and neonatal health through comprehensive approach implementing (1) VMW festival to raise the awareness of the community, (2) capacity development of HVs and VMW through INSET and SS, (3) capacity development of facility level. VMW festivals which were carried out for dissemination of the activities of VMW, contributed for improvement of social status of VMW as well as for improvement of the working environment of VMW supported by localities. It is also noted that HV's and VMW's capacity was improved by improved INSET and SS. HV's capacity for teaching and coaching VMWs was strengthened through the continuous support from the Project to HVs. The needs to develop training materials for VMWs were identified in the close supervision of the INSET. The Project responded this needs and developed various training materials (lesson plan, job sheet, flip chart). HVs were retrained on how to use those new teaching materials and as a result, the capacities of HV were strengthened. This contributed significantly to the further capacity development of the VMWs. As a result, RH services through the VMW and the relationship from community to facility through VMW were improved around the pilot localities

And, the Project has enhanced RH service of the four pilot hospitals. Those four hospitals were provided necessary equipment, and their staff developed capacities through training courses for users of equipment, infection control and EmONC. At the same time, relationship among the pilot hospitals was strengthened through the activity for infection control and EmONC. Consequently, the Project has contributed improvement of RH services of SMOH in pilot localities.

However, strengthening of Wad El Helew Primary Hospital on RH service has not yet been completed, due to the delay of the construction work for extension of hospital. Therefore, the referral system between it and Girba hospital has not fully functioned.

Regarding present condition of Project Purpose, indicators have been fulfilled as seen in Table 3-4-9. Although the capacity of the service providers such as VMWs, HVs and hospital staff were strengthened, organizational capacity at the SMOH were not fully strengthened. Some of the SMOH officials participated in some training programs, however, their gained knowledge were not fully materialized in Maternal, Neonatal and Child Health administrations, such as leading donors meeting and organizing taskforce. Therefore, the achievement of the Project Purpose has almost achieved but still issues are remained which mentioned above.

Table 3-4-9 Present achievement of indicator of Project Purpose

Indicator	Status of achievement
1: Realizing, recognition, willingness and use of pregnant women and nursing mothers to take antenatal care and delivery either in improved medical facility or from trained village	Sample surveys were conducted in January 5 th in Wad El Helew Locality and 8 th in Girba Locality. <Girba> Number of sample is 49 97% of them realized good change in the hospital. 97% of them show their willingness to get the service in the hospital. 100% of them realized good change in VMW. 89% of them show their willingness to get the service from VMW.

midwives in the 2 pilot localities.	< Wad El Helew > Number of sample is 43 97% of them realized good change in the hospital. 92% of them show their willingness to get the service in the hospital. 100% of them realized good change in VMW. 89% of them show their willingness to get the service from VMW.
2: Satisfaction of services by VMWs for pregnant women and nursing mothers and community leaders in the pilot localities (from N/A to 80%, 2014)	Result of the satisfaction survey for the service provided by VMW in the monthly report of SS during April 2012 to May 2013 in pilot localities, the average rate are as follows; <Girba> 93.9% in 115 pregnant women and 96.5% in 10 community leaders are replied that they are satisfied. <Wad El Helew> 100% in 61 pregnant women and 76.1% in 5 community leaders are replied as they are satisfied.

3-4-1-5 Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

As the outcome of the Project, provision of quality health service by trained VMWs and enhancement of function of pilot hospitals will contribute to reduction of maternal mortality rate certainly in the pilot localities. The direction of project implementation seems appropriate. And, if SMOH continue the project activities in RH services and expand it to other localities in Kassala State after termination of the project, Overall Goal is expected to be achieved.

However, it is too early to foresee that the impact of the Project comes out because strengthening of Wad El Helew Primary Hospital has not yet been completed due to the delay of the construction work of hospital. And, the referral system on EmONC between Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital is not fully functioned yet. In addition, SMOH needs to make clear regarding preparation of the budget and allocation of the staff to continue and to expand the project activities, including operation of Wad El Helew Primary Hospital after finishing of the construction work for extension.

Table 3-4-10 Present achievement of each indicator of Overall Goal

Indicator	Status of achievement
Reported maternal death rate in Kassala State (from 1,414/100,000 (2006) to 244.9/100,000 (2010) 233/100,000 (2014), 221/100,000 (2018))	The maternal mortality in Kassala has notably decreased to the rate of 244.9 (2010) from 1,414.0 (2006) per 100,000 live births. In case of SMOH maintain and expand the activities done by the Project in Kassala State, the maternal mortality rate would be reduced continuously.

3-4-1-6 Implementation process

1) Management of the Project

As management of whole PROJECT, JCC has been organized seven times as follows;

- June 2011
- March 2012
- June 2012
- December 2012
- March 2013
- July 2013
- September 2013

In Health Cluster, most activities implemented along with the plan so far, but delayed work of construction at Wad El Helew Primary Hospital is observed. This delay will affect other related activities such as the on-site training of EmONC skills and practices which is a part of EmONC referral system.

2) Participation and involvement of C/Ps

Japanese experts, national staff and C/Ps, are keeping good communication to implement activities as the Project team. Weekly meeting has been organized every Tuesday to discuss any issues regarding the project activities. Therefore, there is no delay on management as well as decisions related with the Health Cluster.

3-4-2 Evaluation based on the five criteria

3-4-2-1 Relevance

The aim of the Project is consistent with policies of the Government of Sudan and Kassala State Government. Also, it is consistent with needs of the target area. The Project has been implemented along Japanese official development assistance policy. And, the design of the Project is appropriate to achieve its purpose. Therefore, relevance of the Project is high.

1) Policies of the Government of Sudan and needs of target area

In new health sector strategic plan II of Federal Government (July 2013), strengthening of Primary Health Care services, which is consisted of maternal and child health / family planning, nutrition, disease control, vaccination, and drug supply, is emphasized as a strategic directions. Maternal and child health is centered among them.

The road map (2010-2015) of SMOH is “Kassala State Operation Plan for reducing maternal and neonatal mortality”, which emphasized on continuum of care, most notable of which is safe

delivery by skilled birth attendants backed up by basic and comprehensive EmONC. However, before the Project started, Wad El Helew and Girba as the pilot localities, health service deliveries by hospitals and VMWs were stagnant due to low quality of equipment and facilities, as well as knowledge. In this context, the aim of the Project to strengthen capacity to provide services for maternal and neonatal health is appropriate and consistent with the policy of Sudan and the local needs.

2) Consistency with Japanese Official Development Assistance (ODA) policy and strategy of JICA

The JICA technical assistance policy toward Sudan in July 2011 sets some important assistance areas, including support of social reconstruction for IDPs and ex-combatants. The Project will contribute to the capacity development of weakened state government after conflict as well as respond to the urgent needs of the residents and communities through improvement of the local economy and social condition. The Project will also contribute to both ‘human security’ and ‘peace building’ at the same time. The Project is thus appropriate as Japanese ODA and JICA technical assistance for Sudan.

3) Relevance of project design

The Project deals with strengthening capacity in maternal and neonatal health through activation of VMWs by providing trainings and supportive supervision, upgrading core functions of the pilot hospitals by providing equipment in order to establish EmONC referral system and strengthening capacity in health administration. Therefore, above composition of the project is appropriate to achieve its purpose.

3-4-2-2 Effectiveness

In the Project, the major results have been observed especially in capacity development of VMW through implementation training and activation of supporting system. And, the progress was also observed in strengthening of the pilot hospitals in RH services through providing equipment and capacity development of hospital staff and in improvement of health administration. However, it is hard to judge that the Project Purpose is achieved completely as it's expected. Due to delay of the construction work for extension of Wad El Helew Primary Hospital, RH services in the pilot areas have not fully improved. Therefore, effectiveness of the Project is relatively high at present.

1) Achievement of the Project Purpose

The Project has made effort for capacity building of VMW by comprehensive approach, which is consisted of implementing INSET, development of standardized training materials and capacity development of HV. The repetitive TOT and workshop for developing training materials was

effective for developing capacity of HV and for the quality equalization of lectures. HV has conducted SS as well as has taught basic training course for VMW candidates in VMW School by using same training materials. As a result, RH services through the VMW have been greatly improved around the pilot localities. Similarly, VMW festivals which were carried out on dissemination of the activities of VMW contributed for improvement of social status of VMW as well as for improvement of the working environment of VMW.

And, the Project has strengthened the function of the pilot hospitals for RH service by providing equipment and training of medical staff. The pilot hospital has been active to deal with infection control and EmONC. At the same time, the relationships between the pilot hospitals have been formed through these activities. However, strengthening of Wad El Helew Primary Hospital has not yet been completed due to the delay of the construction work for extension of hospital. Consequently, improvement of RH service by SMOH as it was expected by the Project has not sufficiently been realized yet.

2) External and internal factors to affect the Project

Since the Project has started off, none of serious external and internal factors affects the Project in achieving its purpose so far, but the frequent staff turnover in Wad El Helew Primary Hospital may be regarded as an inhibiting factor against achieving the project purpose. Also, limited number of RH staff in SMOH affects smooth implementation of the Project. And, due to delay of the construction work for extension of Wad El Helew Primary Hospital, RH services in the pilot areas have not fully improved.

3-4-2-3 Efficiency

From the viewpoint of implementation of the Project, inputs from Japanese side and Sudanese side have been fully utilized for the project activities. The relationship between both sides has been kept close to each other through jointly implementing the activities and organizing several donor meetings including JCC. Overall, the project activities implemented efficiently. However, delay of the construction work for extension of Wad El Helew Primary Hospital has been affected to Outputs of the Project. Therefore, efficiency of the Project is fair.

1) Inputs, Activities and production of Outputs

Inputs from Japanese side such as experts, national staffs, local costs, equipment and training courses in Japan and third countries have been fully utilized for the project activities. Nevertheless, the medical equipment for Wad El Helew Primary Hospital has not been used fully yet because the completion of construction is delayed. It is necessary to consider that all construction work for extensions in the Project including the construction of Wad El Helew Primary Hospital has been

done by the collaboration between Planning Cluster and Health Cluster, and thus, close communication between two Clusters was needed.

On the other hand, inputs from the Sudanese side such as allocation of C/Ps, sharing of the local cost, and provision of facilities (the project office) have been fully utilized for the project activities. Operational cost borne by SMOH for the project activities has been spent smoothly although it was recognized difficult when the Project started. More staff has been allocated in spite of frequent staff turnover, especially in Wad El Helew Primary Hospital.

2) Project management

In JCC, Japanese and Sudanese sides have shared information on the progress of the Project, and discussed issues which arose. And, relationship and understanding between Japanese expert team and Sudanese C/Ps in the project activities has been kept very well for smooth management of the Project. In addition, quarterly meeting among the donors in RH sector facilitate cooperation between the Project and other donors. This cooperation is useful for the Project implementation.

3-4-2-4 Impact

Since the direction of the Project is judged as appropriate, Overall Goal would be achieved as long as SMOH maintains and expands the project outcome. However, after the termination of the Project, how SMOH will take action for maintaining and expanding the project activities is not clear. On the other hand, following positive impacts are found while no negative impacts were observed. Thus, in case of the project outcome will be confirmed, the impact of the Project is relatively high.

1) Expectation of achieving Overall Goal of the Project

As the outcome of the Project, provision of quality health service by trained VMWs and enhancement of function of pilot hospitals will contribute to reduction of maternal mortality rate certainly in the pilot localities. The direction of project implementation seems appropriate. And, if SMOH continue the project activities in RH services and expand it to other localities in Kassala State after termination of the project, Overall Goal is expected to be achieved.

However, it is too early to foresee that the impact of the Project comes out because strengthening of Wad El Helew Primary Hospital has not yet been completed due to the delay of the construction work for extension of hospital. And, the referral system on EmONC between Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital is not fully functioned yet. In addition, SMOH needs to make clear regarding preparation of the budget and allocation of the staff to continue and to expand the project activities, including operation of Wad El Helew Primary Hospital after finishing of the construction work for extension.

2) Positive and negative impacts

i) Positive impact

- 11 HV as staff of SMoH whose capacity were improved through the Project activities conducted In-services training in the program of UNFPA in 2013.
- Federal Ministry of Health (FMoH) has recognized quality of training materials for INSET made by the Project. FMoH intend to incorporate those materials into National manual for RH service

ii) Negative impact

- None

3-4-2-5 Sustainability

Regarding policy and institutional aspect and technical aspect, sustainability of the project outcome will be kept. However, concerning organizational and financial aspect, though there is the effort of SMoH, SMoH is required to clarify more specific measures to continue the pilot activities in each pilot area. Therefore, at present, sustainability of the outcome of the Project is fair.

1) Policy and institutional aspect

Health Policy of Kassala State is to strengthen and consolidate state efforts to contribute to the national goal of reducing maternal and neonatal mortality in line with five year health sector strategy. New Primary Health Care expansion project of the Federal Government has been started, but it does not affect for maintaining the outcome of the Project. Kassala State Operation Plan for reducing maternal and newborn mortality is road map (2010-2015), emphasizing on continuum of care that most notable of which is safe delivery by skilled birth attendants backed up by basic and comprehensive EmONC. These policies are expected to be kept institutionalized even after the termination of the Project, so that the project outcomes will be sustained. And also, it will support the project sustainability that the EmONC referral system introduced by the Project formally recognized by SMoH.

2) Organizational and financial aspect

Recruitment of VMW by SMoH has not proceeded as it was expected in Kassala State. Meanwhile SMoH increased the incentives to VMW. Monitoring is required regarding VMW maintain expected activities. In addition, continuous implementation of the SS is also required to sustain the activity of VMW in the pilot localities. Nevertheless, FMoH has issued the degree regarding recruitment of VMW. There is a possibility that all VMWs will be recruited by the responsibility of FMoH. Also, the recruitment of paramedical staff for Kassala State is under the

process by SMOH, in which SMOH plans to allocate necessary staff at Wad El Helew Primary Hospital. In addition, there are paramedical students studying in Academy of Health Science who will be allocated in hospitals in the future.

SMoH has provided local components to cover necessary activity budget. It shows that they have financial capacity to cover, also SMOH has variety of finance resources, however, preparation of detail activity plan and budget by SMOH to continue the project activities after the termination of the Project has not been clear yet. Also, in order to implement expected activities in Wad El Helew Primary Hospital, formulation of financial plan is necessary after the construction work for extension is finished.

3) Technical aspect

Trained VMWs in the pilot localities have shown good results in the exam after participating INSET. And, HVs as facilitators have kept efforts to improve quality of the training, so they could help those VMWs to maintain their knowledge and skills. In addition, SS will help for sustaining quality of the services of VMWs.

Regarding staff of the pilot hospitals, they will keep activities for infection control and use of medical equipment. And also, training of EmONC has just finalized for Girba Hospital and Wad El Helew Primary Hospital, further support is necessary for the participant to carry out the activities on EmONC.

3-4-3 Conclusion

The approach of the Project, which focused on strengthening VMWs' capacity and their surrounding environment including relationship between VMW and HVs/facilities, was successfully implemented. And, Girba and Wad El Helew localities have become a prototype of providing services for maternal and neonatal health in Kassala State. The progress has been also observed in strengthening of the pilot hospitals in RH through providing equipment and capacity development of hospital staff. In addition, strengthening of monitoring of health information systems has improved RH data and statistical processing in the health administration of SMOH.

On the other hand, regarding the strengthening of RH service, function of Wad El Helew Primary Hospital is important. Presently, the delay of construction work of Wad El Helew Primary Hospital has affected the project activity. And, the preparation of new hospital structure has not been fully completed. In anticipation of after construction work for extension, SMOH needs to address organizationally and financially for strengthening the functions of the hospital by the completion of the construction.

3-4-4 Recommendations

1) Action to be taken before the end of the Project

- It is necessary to complete technical training at Wad El Helew Primary Hospital on (a) user maintenance of the medical equipment and facility and (b) hospital management before the completion of construction. As a sister nurse is still vacant at that hospital, the target of the user maintenance training would be existing staff, particularly medical doctors and theater attendants. (b) Hospital management training should be particularly target for a director of the hospital and medical assistant. The focus of training should include (c) allocation plan of staff and budget within the hospital, (d) assignment of unit chief and establishment of the regular communication channels, (e) regular meeting and coordination with Girba hospital, (f) regular meeting and coordination with community organizations and others. The Project needs to discuss and find solution for allocation of necessary staff and running cost at the Steering Committee as well as Task Force of SMoH. Also, necessary procedure for connecting water and electricity at Wad El Helew Primary Hospital should be started as soon as possible. It is indispensable to prepare the minimum structure and budget at the end of April 2014, before the commencement of new building.
- The Project ensures that the neonatal related equipment (Incubators, etc), which were procured for Wad El Helew Primary Hospital but currently is used at the Saudi Teaching Hospital, to be returned to Wad El Helew Primary Hospital as soon as the construction is finished.
- As it was recommended in the mid-term review conducted in December 2012, it is necessary to discuss and assure the sustainability of Project activities at the SMoH level, in Task Force, Regarding the SS, the Project needs to review and document its function and effectiveness. Based on the document, SMoH should consider how they can continue the SS and how they can scale-up SS within the state. And regarding the VMW INSET, the Task Force needs to prepare a roadmap, which shows how SMoH will continue the INSET training. The roadmap will be useful for negotiation with other donors and/or DPD. Similarly the review and documentation of the VMW festivals to be completed by the Project and the scaling up of these activities should be discussed at the Task Force.
- FMoH is interested in the INSET training materials and revised curricula of EmONC training. SMoH and FMoH should coordinate and complete the INSET training materials as national standard and to be used for all INSET of VMWs in nationwide. FMoH is currently revising the curriculum of EmONC and interested in the new EmONC curriculum which were developed by the Project and UNFPA with the initiative of SMoH. SMoH should provide documentation of the training program and its results to FMoH so that FMoH can utilize the recommendations and lessons learned though EmONC training in Kassala State.
- SS which has been conducted in the Project was effective for making linkage between VMW

and HV. However, improvement of the approach is needed to seek most cost effective way. Thus, the Team recommends the Project to document lesson learnt from the SS conducted in the Project so that SMOH can feed back the comment to FMOH.

2) Action to be taken by SMOH

- Allocate necessary budget and health staff to Wad El Helew Primary Hospital as soon as possible so that the new staff and existing staff to participate in the technical training conducted by the Project.
- Provide clear missions and description of the expected responsibilities at Wad El Helew Primary Hospital and Girba Hospital.
- Continue to empower VMWs thorough providing continuous support by regulation, payment, INSET and supportive supervision so that the VMWs can continue to be active in MNCH services at the community.

3) Other relevant issues

- The Team noted that two major technical transfer activities would remain unfinished at the expected end of the project period due to the delay of the construction of new building at Wad El Helew Primary Hospital: (a) installation of the medical equipment to the new building and (b) supervision and technical advices to the hospital management with new building and equipment. Although most of the technical training on the maintenance and utilization of the facility and equipment as well as the hospital management can be conducted at the old hospital before the completion of the construction, operational status at the new hospital need to be confirmed after the construction to ensure the smooth operation of the new hospital.
- The Team noted that SMOH appreciated “the K-TOP model”, composed by (1) VMW INSET with quality facilitator and materials, (2) SS conducted by HV, and (3) raising community awareness by VMW festival. And SMOH shows a commitment to disseminate this model to other localities besides Wad El Helew and Girba.

3-4-5 Lessons learned

- Repetitive TOT and workshops for developing training materials were effective for improving facilitators’ capacity. As the training materials were developed and the level of facilitator was improved, the quality of INSET was improved.
- VMW Festival organized in two pilot localities was effective for improving the community’s awareness on VMW’s role as well as dissemination of the health education messages at the community level.
- New curriculum of EmONC training was developed by the Project and UNFPA with the

initiative of SMOH. It is worth mentioning that the collaboration between donors with the initiative of SMOH was effective as each party can complement one's capacities.

- Many of the participants who attended training in Japan and third countries played an important role in the Project activities as facilitators and/or trainers after their return to the country. The project chose candidates strategically and made good use of the opportunity of training in Japan and third countries.

3-5 Vocational Training Cluster

3-5-1 Review of the Progress

3-5-1-1 Inputs

1) Inputs from Japanese side

i) Assignment of Japanese experts

Totally, 8 experts have been assigned and dispatched for the Project. Those experts are in the fields of 1) Vocational Training Programme-1, 2) Vocational Training Programme-2, 3) Vocational Training Programme-3, 4) School Management, 5) Vocational Training Curriculum & Materials Development, 6) Automobile Maintenance, 7) Vocational Training Equipment & Facility-1, and 8) Vocational Training Equipment & Facility-2. Total amount M/M of the experts is 41.83 M/M.

ii) Acceptance of C/Ps for Training in Japan and Third countries

Since the Project started, a total of 4 counterparts participated in 3 training courses in Japan. Also, 6 managers and instructors from KVTC so far have participated in 3 training courses in Malaysia. Name of training courses and number of participants are shown in Table 3-5-1 and 3-5-2 as following.

Table 3-5-1 Counterpart Training in Japan

Year	Name of Training course in Japan	No. of participants
2011	Training Management in Vocational Training institutions/JICA Yokohama	1
2012	Training Management in Vocational Training institutions in Republic of Sudan/ JICA Yokohama	1
2013	Training Management in Vocational Training institutions in Republic of Sudan/ JICA Yokohama	2
Total		4

Table 3-5-2 Counterpart Training in Third countries

Year	Name of Training course in Malaysia	No. of participants
2011	Auto Mechanics Training/ Center for Instructor and Advanced Skill Training (CIAST)	2
2012	Electronic/ Metal processing Training/CIAST	4
Total		6

iii) Provision of equipment

Various trainings and office equipment were provided for the Project activities. Total cost of provision of equipment was 21,047,949 JPY. In addition, Japanese experts and Sudanese C/Ps are in the process of procuring the necessary material, equipment and tools for existing courses.

iv) Operational expenditure

The operational expenditure which excludes the cost of equipment, for implementing project activities was borne by the Japanese side. For JFY 2011 (from April 2011 to March 2012), the expenditure was 1,477,303 JPY in total. Also, the expenditure for JFY 2012 (from April 2012 to March 2013) was 2,098,343 JPY, and JFY 2013 as of December 2013 is 2,214,791 JPY. Therefore, total operational expenditure for the Project as of the end of December 2013 is 6,008,217 JPY. (see Table 3-5-3 Operational expenditure of Japanese side)

Table 3-5-3 Operational expenditure by Japanese side

Year (JFY)	Amount (JPY)
2011	1,477,303
2012	2,098,343
2013	2,214,791
Total	6,008,217

2) Inputs from Sudanese side

i) Assignment of counterpart personnel

In the Project activity, 37 members have been assigned as C/Ps of the Project from KVTC. They are Director, Assistant Director, Section Head and KVTC staff.

ii) Necessary budget for the operation of the Project

Sudanese side has spent necessary cost for the operation of the Project. The cost includes staff salary, allowance during the project activity of KVTC staff and utility cost for the project office.

The local components were 92,648 SDG in 2011 and 116,686 SDG in 2012. And, the expenditure by December 2013 was 104,375 SDG. Therefore, total expenditure for the Project by that time is 229,968 SDG. (see Table 3-5-4 Local cost expenditure by Sudanese side)

Table 3-5-4 Local cost expenditure by Sudanese side

Year (JFY)	Amount (SDG)
2011	92,648
2012	116,686
2013	104,375
Total	313,709

iii) Facilities

KVTC has provided office space and other necessary facilities for JICA Experts inside of KVTC.

3-5-1-2 Activities Implemented

Almost all the planned activities have been implemented as scheduled with some minor modifications in accordance with actual conditions.

3-5-1-3 Achievement of the Outputs

1) Output1

Quality training program responding local needs is implemented.

A labor market survey was conducted by the Project Team with C/Ps in order to gather data and information on labor market situation as well as the KVTC graduates' destination after graduation. The result of the survey is utilized for the implementation of the Project activities. KVTC utilized the results to set up the activities such as short term courses for women's activity. A new long term course, Agricultural Machinery Course, has started in September 2013 to referring the result of market survey and request from private sector in Kassala State.

The Project further seeks for more cooperation and collaboration with the private sectors, NGOs, government related organizations and line ministries for improvement of quality training. KVTC continuously conducts short-term courses requested by NGOs and international organizations. According to the interview, some KVTC instructors learned to develop curriculum of short term courses in consultation with client based on the background of trainees such as level of education and working experiences.

Table 3-5-5 Present achievement of each indicator of Output 1

Indicator	Status of Achievement
1-1: A model curriculum of KVTC (Agricultural Machinery) is developed by September 2013.	It is a curriculum development model which can be utilized for other VTCs as well as Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship (SCVTA). The course is developed based on the 1. needs survey, 2. curriculum development with CUDBAS. Also the Project shall introduce

	<p>timely and periodical monitoring and evaluation of the course for continuous improvement of the course.</p> <p>A need for agricultural mechanic maintenance was identified from the market survey. Diesel mechanic section was modified to agricultural mechanic section, and the course started from September 2013.</p>
<p>1-2: Short courses are developed and 25 courses are conducted by April 2014. (0 → 25 courses)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Various types of short term courses such as sewing, textile painting and computer courses have been developed and conducted by utilizing KVTC facilities. • KVTC provided upgrading training to Kassala Small Industrial Union (KSIU) members and Sudan Sugar Company (SSC) officers who are currently working in their respective work areas. • KVTC started to provide trainings to TTEA and SWC as collaboration activities of the Project. • As of October 2013, 31 short term courses were implemented.

2) Output 2

Performance of KVTC staff is highly improved.

The KVTC staff' performance has been improving as the Project proceeds. The Project conducted various trainings such as OJT and TOT at KVTC, and the third country training in Malaysia. KVTC officers also participated in TOT in Khartoum and third country training in Egypt both of which were implemented by SCVTA and the "Project for Strengthening Vocational Training in Sudan", another technical cooperation project by JICA.

In order to train the newly employed instructors, those who participated in the above mentioned training courses need to share their experiences through conducting TOT and developing materials for training. Directors and some heads of sections mentioned that capacity of the instructors is still imbalanced because some of them are newly employed and lacking of trainings. Regarding women section, since it is newly designed, performance of instructors of women's activities is under development in terms of management skill and understanding of vocational training.

The Project also recognized that the teaching skill is as important as technical skills. A series of teaching capacity development training were conducted as trainings in curriculum development and teaching evaluation skills. In addition, in order to provide enabling environment for the effective teaching-learning, administrative skill improvement is targeted. Training of managerial skills to the Director and Deputy Director of KVTC were conducted in Japan.

Table 3-5-6 Present achievement of each indicator of Output 2

Indicator	Status of Achievement
2-1: More than 100 KVTC staff members in total participate in training program by April 2014.	As of January 2014, total 106 KVTC staff has participated in various training programs inside and outside of KVTC. Therefore, this goal has already been achieved.
2-2: More than 10 kinds of training materials are developed by utilizing the technology acquired through TOT. (0 → 10)	In cooperation with Japanese expert team, KVTC developed 30 training materials as results of TOT trainings. Therefore, the goal has already achieved.
2-3: KVTC staff members who participated in TOT evaluate themselves more than 3.5 points out of 5.0. (NA → 3.5 or more)	Self-evaluation measures following three points 1. How much training will be utilized to improve daily work 2. How many training materials will be utilized 3. Level of satisfaction of TOT KVTC staff self-evaluated TOT trainings in average 4.2 out of 5.0.

3) Output 3

Training facilities and equipment are improved.

The Project provided training equipment as planned and accordingly to the need of training courses. The provided equipment is currently fully utilized in conducting courses. As for newly developed course and suggested new long-term course, Japanese experts and KVTC staff will finalize the procurement of necessary equipment. This process is taking longer time than expected due to the long term procurement process and capability of KVTC staff to procure equipment.

As for the facilities, food processing building was completed with delay, and the lecture hall is also complete. For maintaining the equipment and facilities, KVTC introduced Kaizen method and started organizing warehouse and center-wide cleaning day once a month.

Table 3-5-7 Present Achievement of Each Indicator of Output 3

Indicator	Status of Achievement
3-1: Food processing building and drawing/PC building are newly constructed.	Food processing building has completed in July 2013 and lecture hall was also completed.
3-2: Equipment is installed in each course.	KVTC staff and Japanese expert team are in the process of procuring final equipment and will be ready by the end of project.
3-3: Capacity of long-term courses is increased into 180 trainees per year by April 2014.	As of September 2013, 179 students have enrolled as first year student.
3-4: Average satisfaction rate for the new facility and equipment of KVTC scores more than 4.0 out of 5.0 by the users (KVTC staff,	According to the result of impact survey of KVTC, average satisfaction rate for the new facility and equipment of KVTC staff is 4.58/5.0. Some students entered KVTC because of good reputations of

trainees, outside organizations etc.). (NA → 4.0 point)	well-equipped facilities.
---	---------------------------

4) Output 4

Effective management system is established.

KVTC management system is improving, and some behavioral changes are observed by the Project. KVTC Strategic Plan 2012-2014 has been developed with assistance of Japanese experts and obtained validation of SMoF. Strategic Plan Implementation Committee (SPIC) (total 5 members in charge for each strategic goal is assigned) is formulated to facilitate the implementation of each strategic goal prescribed in KVTC Strategic Plan 2012-2014.

SPIC meeting is held once a week to share the section wide problem among members as well as reporting the progress of the week to other strategic goal members. Though these activities some heads of sections who are actively involved in SPIC started to develop ownership of the management of KVTC as responsible managers.

In order to enhance the management of KVTC, Training and Operational Guideline, In-Plant Training Guideline and other guidelines have been developed and started to be utilized among KVTC staff.

Table 3-5-8 Present achievement of each indicator of Output 4

Indicator	Status of Achievement
4-1: KVTC strategic plan is available by December 2012.	KVTC Strategic Plan was developed in August, 2012 and obtained validation by SMoF.
4-2: School management guidelines are developed by June 2013.	These guidelines were developed as result of project activities <ul style="list-style-type: none"> • Training and Operation Guideline • In-Plant Training Guideline • Human Resource Development Plan • Inventory Work Guideline
4-3: Numbers of database (trainee registration, staff profiles, and asset inventory) are prepared by June 2013 and updated at least one time by the end of the Project.	<ul style="list-style-type: none"> • Trainees registration is completed and updated regularly • List of instructors is under the preparation • Asset inventory is completed except for car maintenance course and women's course
4-4: KVTC staff meeting is held periodically.	Staff meeting is held weekly.
4-5: More than 85% of the KVTC Strategic Plan is achieved by the end of the Project. (0% → more than 85%)	Except for strategic goal 2 (human resource), achievement of the KVTC Strategic Plans exceeds 85%, so the indicator will be likely to be achieved.

5) Output 5

Necessary amount of budget is secured for managing KVTC.

Before starting the Project, the regulation of the SMoF does not allow KVTC to utilize income generated from the provision of short term courses which SMoF provide raw materials to and decide the tuition fee. As a result of negotiation with SMoF, KVTC can now keep the income it self-generated when KVTC contracts training courses by themselves with outside organizations such as NGOs and donors. In addition, KVTC developed Memorandum of Understanding with state ministries to repair vehicles of Kassala State with lower price than regular market price. KVTC is trying to contract with local industries to subcontract metal processing and generate income from the clients.

KVTC staff and Japanese experts drafted annual budget report of KVTC which shows details of expenditure to operate KVTC. With this report, KVTC will prepare a detailed and persuasive budget plan for negotiating with SMoF to increase operational cost for KVTC. Before starting the Project, KVTC had never prepared any report like that.

Table 3-5-9 Present achievement of each indicator of Output 5

Indicator	Status of achievement
5-1: Annual budget report is prepared.	Annual budget report was drafted as of January 2014. It is necessary to increase the capacity of KVTC staff to prepare it without assistance of Japanese experts.
5-2: Budgetary plan for budget request is prepared.	KVTC prepared budgetary plan for fiscal year of 2014 and this was approved by SMoF.

6) Output 6

Partnership between KVTC and its stakeholders (SCVTA, K-SCVTA, industrial sector, union/cooperatives, donor/NGO, educational institutions, etc.) is improved.

Through labor market survey, company visits, and provision of short term courses, KVTC started to form collaborative and strong relationship with organizations such as Sudan Sugar Company (SSC), Kassala University, UN organizations, Kassala Small Industrial Union (KSIU) and many others. This tie is expected to have good impact on KVTC through creation of job opportunities for the graduates, feedback regarding KVTC trainees, and information regarding the required skill in the labor market.

By expanding the partnership, KVTC can utilize their resources such as local industry inventory prepared by UNDP and UNHCR and various kinds of facilities in SSC to be accepted by In-plant training. KVTC is also providing technical supports to local car workshops for EFI system which is only available in KVTC in Kassala State.

Table 3-5-10 Present achievement of each indicator of Output 6

Indicator	Status of achievement
6-1: More than 5 collaborative activities are newly implemented with the relevant organizations by April 2014. (2 → more than 7 activities)	<p>The following are major collaborative works with stakeholders:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Two TOT trainings in collaboration with UNHCR 2. Five TOT courses provided by SCVTA 3. All stakeholders participated actively in the process of KVTC strategic plan making 4. KVTC Provides training to SSC staff 5. KVTC provides training to Kassala University students 6. KVTC provides training to workers union 7. Two courses on sewing and textile painting to participants youth center 8. Tractor maintenance training courses for agriculture cluster 9. Pump maintenance training courses for SWC 10. Several short term courses for UNIDO 11. Several short term courses for Child Development Foundation (CDF)

3-5-1-4 Achievement of the Project Purpose

Capacity of KVTC as public institute of Kassala State will be improved in providing vocational training that aims to train a diverse and effective workforce for the economic growth and stability of Kassala State.

KVTC has strived to increase the number of courses and improve the content of courses to meet the demand of labor market in Kassala State and also to increase job opportunities for KVTC graduates. As for long term courses, Diesel Section was replaced to Agricultural Machinery Section based on the result of labor market survey. Before the Project, KVTC did not provide courses for current workers in local industry or for women. Capability to provide new courses verifies improvement of capacity of KVTC, and contributes to train diverse and effective labor force.

Currently, workload among instructors is imbalanced. A small number of qualified instructors take too many tasks and responsibilities. These conditions should be raised as a serious issue and tried to be solved to enhance work environment of KVTC.

Table 3-5-11 Present achievement of indicator of Project Purpose

Indicator	Status of achievement
1: Number of trainees enrolled in long-term courses increase from 258 to 460 by April 2014	Currently, 323 trainees are enrolled as long-term course students. Certain number of trainees does not enroll even though they register to KVTC and some students drop out of KVTC due to economic reasons and poor performance.

2: KVTC receives more than 300 trainees in short courses in a year (NA → 300)	As of December 2013, approximately 900 trainees have participated in the training, therefore the indicator has already achieved.
3: Motivation of KVTC staff toward their work is increased. (NA→ 4.0/5.0 point)	According to the result of impact survey, motivation of KVTC was 4.12 out of 5.0. Most of KVTC instructors answered motivation toward work has improved.
4: More than 70% of the KVTC trainees are satisfied with the trainings (NA% → 70%)	According to tracer survey targeted to KVTC graduates in 2011 and 2012, all KVTC graduates who were interviewed with tracer survey answered that they are satisfied with the trainings and will recommend KVTC to relatives and friends.

3-1-1-5 Achievement of Overall Goal

Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.

Development of small local industries such as car workshops through the training services of KVTC will ensure economic growth of Kassala State. Increasing the number of qualified labor force in Kassala State will vitalize the economy. Positive impact from KVTC will serve to improve basic human needs in Kassala State.

Another aspect that KVTC serves to Basic Human Needs of the people in Kassala is that tuition fee of long term and short term courses are subsidized from SMoF to provide wider opportunities for those with economic difficulties. KVTC sets number of dependents as one of the selection criteria of trainees. Therefore, enhancing the capacity of KVTC will contribute to basic human needs in Kassala State.

Table 3-5-12 Present achievement of each indicator of Overall Goal

Indicator	Status of achievement
1: More than 60% of the KVTC graduates have jobs within 1 year from their graduation by 2017. (31% → 60%)	According to tracer survey targeting KVTC graduates in 2012, percentage of trainees who obtained jobs within 1 year is 54.5%. This number will be increased with growing reputation of KVTC and staff support to find jobs for the trainees.
2: More than 70% of the employers of KVTC graduates are satisfied with their performance. (NA% → 70%)	Currently, no data of satisfaction rate of employers is available, but there is positive observation toward KVTC graduates. According to the interview with SSC, they are satisfied with the performance of KVTC's in-plant trainees.

3-1-1-6 Implementation process

1) Management of the Project

As management of the Project, JCC has been organized seven times as follows;

- First JCC: June 2011
- Second JCC: March 2012
- Third JCC: June 2012
- Fourth JCC: December 2012
- Fifth JCC: March 2013
- Sixth JCC: July 2013
- Seventh JCC: September 2013

In the Vocational Training Cluster, in order to encourage communication between officers inside of KVTC, weekly meeting and SPIC meeting are held and Japanese experts are attending the meeting to share the information with KVTC staff. Technical transfer has been very well utilized. Strategic plan of KVTC 2012-2014 was established for the first time, which supports the progress of project implementation.

2) Participation and involvement of C/Ps

Japanese expert team and Sudanese C/Ps work very closely hand in hand. The working space is shared with the Japanese expert and Sudanese C/Ps. Discussion is held at any time, more than once a week with the concerned personnel. Participation of the C/Ps in the project activities is very high, thus the ownership is also very high.

3-5-2 Evaluation based on the five criteria

3-5-2-1 Relevance

The aim of the Project is consistent with policies of the Government of Sudan as well as needs of the Kassala State and Japanese official development assistance policy. Japanese Government/JICA has good advantage of implementing vocational training project in Kassala, as they already have similar projects in other regions of Sudan, Khartoum and Darfur. Therefore, relevance of the Project is high.

1) Policies of the government of Sudan and needs of target area

SCVTA already has a policy toward vocational training. One of the objectives of the policy is to provide quality and diverse workforce for all economic activity branches. Therefore, the aim of the Project is matching to the Sudanese policy.

2) Consistency with Japanese Official Development Assistance (ODA) policy and strategy of JICA

In the most recent Japanese policy published in December 2012, human resource development geared towards social stability is one of the main focus areas of Japanese assistance. It explicitly states that in order to secure the peace of area by ensuring the source of livelihood including provision of vocational training. Therefore, it coincides to the assistance policy toward Kassala State.

Japan's vocational training system is a good model for the improvement of vocational training in Kassala. Japanese ODA scheme, "technical cooperation" is valuable for KVTC as it provides technical skills transfer. This is a great advantage for the KVTC to gain skills for improvement. Also, JICA has been supporting improvement of vocational training system at federal government level in Khartoum since 2009.

3) Relevance of project design

PDM ver.2 has been used for implementation in vocational training cluster of THE PROJECT. The PDM exhibited minimum guidance for achieving the overall goal, but not very precise. Therefore the PDM ver.2.5 is developed for discussion. PDM ver.2.5 is structured based on KVTC Strategic Plan 2012-2014 which was developed in 2012 and validated SMoF. The PDM2.5 is made the link between the activities, output, project purpose and overall goal clear. After implementing self-evaluation, PDM 3.0 has developed. During the mid-term review, PDM 4.0 has developed with the discussion of mid-term review mission and Sudanese C/Ps.

The target area and group remains same as the planned period and current situation. The target group/KVTC is the only public VTC in Kassala. Considering the mandate of KVTC, the selection of target area and groups has been appropriate in terms of its role to serve the population in Kassala.

3-5-2-2 Effectiveness

Enhancement of KVTC's capacity can be measured through increase in the number and variety of trainees. KVTC launched three kinds of long term courses and conducted 30 short term courses which targeted women, current workers and youth as trainees. This implies diversified trainees as well as increased number of trainees. For above reasons, effectiveness is rated high.

1) Achievement of the Project Purpose

Number of trainee in both long term and short term courses increased due to image promotion activities through various media which led to improved reputation of KVTC. An increase in the number and variety of labor force verifies enhancement of KVTC's capacity.

According to interview with KVTC trainees and instructors and local industries in Kassala State, they realized facilities and equipment of KVTC are better than other schools and this attracted

students to choose KVTC as their educational preference. As for the quality of training, SSC which has accepted KVTC in-plant training stated that the qualification of the trainees is at a satisfactory level. The number of in-plant trainees accepted by SSC was doubled from 2012 to 2013. Further, SSC started to provide free accommodations to in-plant trainees from the year of 2013. It means that SSC is willing to accept KVTC students more actively than before by recognizing that given their capacity trainees deserve free accommodations.

The Project supported KVTC to provide trainings to woman which was the first time for KVTC to provide trainings for women as public vocational training center. KVTC explored opportunities for women to generate income through sewing and tailoring. This activity diversified labor market in Kassala.

2) External and internal factors to affect the Project

Employment rate and number of trainees rely much on the economic condition of Kassala State. In order to minimize the risk of unemployment, KVTC is strengthening the relationship with local industries to supply certain number of graduates from KVTC to these industries. KVTC also tries to introduce the idea of entrepreneurship and provide short term course for starting up business in order to overcome the shortage of labor demand, as well as to expand and accelerate the Kassala economy.

3-1-2-3 Efficiency

Japanese expert with different areas of expertise are matching to the need of KVTC, and KVTC staff is actively participating in the Project. Cooperation from Sudanese side is also appropriate and collaborative. It is observed that woman activity's section envisions the future course of food processing training not necessarily reflecting the needs of local industries and not fully utilizing the facilities and equipment. Therefore, the efficiency is fair.

1) Inputs, Activities and production of Outputs

Japanese experts' expertise covers the areas in need of further improvement in KVTC (curriculum, construction, administration). With coordination with Japanese experts and KVTC staff, procurement of the material was finished before starting year 2011. Training in Japan and Malaysia CIAST as well as study tour to companies and other VTCs were efficient to motivate KVTC staff.

It is observed that tuition fee of woman section was decreased by SMOF considering the economic condition of Kassala State while cost of raw material is much higher than the income of this short term course. Since DPD mentioned that vocational training is costly and trying hard to subsidize, KVTC needs to consider cost of training.

It is also observed that instructors of women's activities section envision future training

courses as sewing and simple confectionery productions such as cookie, biscuit and candies which overlap the products made by other donors and women association of Agriculture Cluster of the Project even though KVTC has well-equipped facilities to train advanced food-processing. Currently, women's activities section does not communicate with donors, local industries and other cluster of the Projects to envision the future activities.

2) Project management

Regarding the management KVTC staff and Japanese expert team have good cooperation and that helps the Project to move forward very well through the weekly meeting and working closely so that both can easily communicate with each other. . KVTC staff understands PDM of the project and actively involved to the project activities.

3-5-2-4 Impact

All the positive impact which is already observed can lead to change for better economic growth, particularly through the collaboration among government administrations. Success of vocational training in Kassala State as well as in Sudan can contribute to activate the economy, which can then lead to social stability. The Project prepared good practices of VTC management which can be applicable to other VTCs. Therefore, the impact is considered high.

1) Expectation of achieving Overall Goal of the Project

The progress indicators proved that the estimated Overall Goal can be achieved by enlarging the labor market and workforce in Kassala State. KVTC started to provide trainings for women (food processing, textile painting and sewing) for the first time. Since in Kassala State, employment rate for women is one of the lowest in Sudan. This means providing better public services for people in Kassala. For creation of effective labor force, new course introduced based on the need of labor market, Agricultural Machinery Section, contribute to economic growth because agriculture is the major economic activity in Kassala State.

2) Positive and negative impacts

From a viewpoint of impact of the Project, positive impact is observed along the project activities and none of negative impact is found.

i) Positive impact

- The project activities are attractive to the SCVTA at federal government level. Director General of SCVTA now is willing to learn the good practices from KVTC especially for Strategic Plan for management of VTCs. KVTC's operation and training guideline was developed in 2012. This was introduced in "National Conference on Vocational Training and

Youth Employment” in Khartoum in May 2013 and highly appreciated by the other VTCs and stakeholders nationwide, and can expect spill-over effect to other VTCs as for developing guideline for all VTCs.

- Cooperation and collaboration with local industry became stronger as KVTC’s capacity enhanced. Number of offers of in-plant training for KVTC trainees increased due to better performance of KVTC trainees. Also KVTC received many offers from KSIU to implement trainings for current workers.

ii) Negative impact

None

3-5-2-5 Sustainability

Insufficient number of instructors is the major concern of KVTC to assure the qualified training and better KVTC management. Additional instructors will be employed with successful negotiations with SMoF. Limitation of self-income generation activities which prevent financial self-sustainability gradually solved with negotiation of SMoF and started to secure the income to purchase raw material and necessary expenses. KVTC still needs to secure enough amount of budget operational cost of equipment, facilities and continuous human resource development. Therefore, sustainability of the Project is relatively high.

1) Policy and institutional aspect

KVTC has formulated strategic plan through the Project which has as a result set up SPIC composed of five areas of Project Outputs. From managers to instructors, all the KVTC staff is involved in tacking these Outputs as important policy and strategies of KVTC. If KVTC continues activities of Strategic Goal after the completion of the project, there is possibility that sustainability of the Project will be assured.

KVTC need to keep up with the latest technology to provide effective trainings which meet the demand of labor market. KVTC is currently developing two channels to continue human resource development.

i) Department of Training, SMoF

KVTC management started communicating with Department of Training to continue skill up trainings after the completion of the Project. Department of Training can develop the training courses for officers based on demand of each department.

ii) SCVTA

SCVTA has a mandate to provide technical guidance to VTCs to enhance quality of training,

and planning to provide training method and new curriculum. Therefore, KVTC can strengthen the communication with SCVTA to conduct TOT and curriculum development.

2) Organizational and financial aspect

KVTC has been negotiating with SMoF to activate self-income generation in order to assure the sustainability of the Project. As result of long negotiations, SMoF allowed KVTC to utilize the income of short term courses, which KVTC contracted with outside organizations such as NGOs and UN agencies. KVTC instructors learned to prepare cost estimation of the short term courses and can keep operational cost of KVTC as contingency cost of the cost estimation.

In addition, KVTC exchanged with Kassala State ministries to check the government vehicle with lower costs to generate additional income. Though KVTC started to secure self-income, future vision of income is still uncertain and further effort will be necessary for continuous trainings of instructors and operation and maintenance of KVTC facilities and equipment.

The Project developed KVTC annual report to introduce the activities of KVTC. This will contribute to secure the necessary budget for operating KVTC.

3) Technical aspect

KVTC staff has been working very closely with Japanese experts in developing, utilizing and revising the guidelines so there is a possibility of maintaining transferred technologies and approaches from the Project. The Project prepared KVTC operational guideline, and they gradually enhance the capacities in the following fields:

- Technical skills
- Curriculum development
- Managerial skill (Use of strategic plan)

3-5-3 Conclusion

In general, the Project has been carried out as planned so far in line with needs of the Kassala State as well as local labor market. As some indicators of the Project show, there is substantial improvement of KVTC's capacity as public institute through providing various short term and long term courses based on labor market needs. As a result, in general, competency of KVTC graduates has also enhanced, and they may contribute economic growth and stability of Kassala State.

As human resource aspect, managerial staffs of KVTC are able to implement plan-do-check-action (PDCA) cycle through on-the-job training in Kassala, Japan and third countries. The instructors are also strengthened their technical capacity through TOT. In addition, as infrastructure aspect, training facilities, including buildings and equipment, of KVTC have also improved through the Project. As a result, KVTC becomes one of the best public institutes in

Kassala State.

Therefore, if KVTC staff, in good cooperation with Japanese experts, continuously work on the Project actively, including sustain effort on proper budget disbursement, continuous capacity development for Women Section and allocation of new instructors, the Project Purpose would be successfully achieved by the end of the Project.

3-5-4 Recommendations

The Team recommends that the following actions be taken so that the outcomes of the Project will be utilized and sustained after the Project.

3-5-4-1 Recommendations for the Activities until the End of the Project

1) Proper disbursement of the state budget

After Mid-term review of the Project, KVTC was given some financial autonomy to utilize generated incomes as supplemental budget through provision of short term courses by Kassala State Ministry of Finance. This autonomy is an extremely significant progress in terms of financial sustainability of the Project. However, the generated income is very limited and the State budget continues to be a crucial financial resource for KVTC operation. Nevertheless, disbursement of the State budget to KVTC was delayed in the past and even this year. Therefore, it is required that Kassala State disburses the budget to KVTC on time.

2) Continuous capacity development of Women's activity section

Since January 2012, when Women Section of KVTC was established, the Project has supported the section in terms of infrastructure, such as building and equipment, and human resource development. However, because it is a newly established section compare with other sections of KVTC, capacity of Women's activity section is still weak. Therefore, KVTC management should support more rigorously the section not only to increase training opportunities but also to implementing PDCA cycle. On the other hand, the section should make an effort to start communication with stakeholders to identify demand of local labor market.

3) Allocation of new instructors

As a result of recommendation of the Mid-term review, Kassala State approved the allocation of 12 new instructors to KVTC. However, these instructors have not been assigned yet. Allocating and developing these instructors is a crucial factor for KVTC to sustainably provide quality training. Therefore, it is required that Kassala State allocates the instructors as soon as possible and KVTC starts giving them various trainings in line with the Human Resource Development plan.

3-5-4-2 Recommendations for the Activities After the Completion of the Project

1) Filling capacity gap among instructors

According to interview to KVTC staff, it is pointed out that there is a capacity gap among instructors. As a result, few instructors have huge amount of tasks. Under this circumstance, these instructors are too occupied to provide an effective and quality training. Filling this gap and balancing out work road among staff is a responsibility of KVTC management. Therefore, it is required that KVTC management should consider countermeasures the issue such as developing a skills and knowledge transfer plan in order to fill the gap.

2) Development of KVTC Strategic Plan 2015-2017

This Project developed KVTC Strategic Plan 2012-2014. The plan was very useful for all KVTC staff to share a vision and activities of KVTC. In other words, each KVTC activity is identified based on the plan. In this regard, the plan can function as compass for KVTC operation in the long term. Therefore, KVTC is required to develop KVTC Strategic Plan 2015-2017 and utilize it so as to continuously improve the quality training.

3) Accumulation of KVTC's good practices

KVTC has developed several good practices through the Project activities, such as Strategic Plan, curriculum development methods based on the local market needs, income generation activity, strengthening partnership with private sector and effective management tools. KVTC, as model VTC, is required to accumulate experience in these good practices, which can be applicable to other VTCs.

3-5-5 Lessons learned

1) Development of Strategic Plan and establishment of committees regarding each agenda

The Project developed a KVTC Strategic Plan at the beginning stage. The Strategic Plan functions to commoditize the organizational objectives among all KVTC staff. In addition, the Project establishes several committees, so-called SPIC regarding each agenda of the plan. Such approach makes not only the top management, but also the individual staff foster responsibility and ownership of their tasks. Therefore, this development approach can be valid to enhance the organizational capacity.

2) Collaboration with Other Vocational Training Projects

During implementation of the Project, There are two JICA's vocational training projects, which have been implemented in Sudan. The first one is "Project for Strengthening Vocational Training" initiated by SCVTA and the second one is "Project for Human Resources Development for Darfur and the Three Protocol Areas" initiated by Higher Council for Decentralized Governance.

This Project contributes to other Projects through sharing experience of KVTC development process on Vocational Training Forum, and also the Project benefits from other Projects to participate various trainings such as training in Japan and Egypt. Therefore, collaboration with other vocational training projects within a country can expect to have a synergetic effect so as to improve national vocational training system.

CHAPTER 4 GENERAL CONCLUSION

4-1 Conclusion

The Team concluded that the Project Purposes have been mostly achieved judging from information and data of the activities of five clusters as a whole based on the latest Project Design Matrix revised at the Mid-term review.

4-2 Summary of the Evaluation Result of each cluster

(1) Planning Cluster

DPD, which is in charge of development budget including budget from various development partners, has learned "what is monitoring and evaluation (M&E) and how M&E is useful for DPD" through the Project, and Kaizen activities are enthusiastically accepted by many C/Ps of all of the five clusters of the Project. In future, it is necessary to further strengthen M&E capacity not only in DPD, but also in other state ministries, state-level organizations and localities, introduce and institutionalize appropriate Kaizen activities in order to improve actual public services to the population.

(2) Water Cluster

Urban water supply service has been improving by technologies transferred through the Project such as operation and maintenance (O&M) skill on the water facilities, water fee collection system, and Kaizen activities, in collaboration with new water treatment facilities provided by Japanese grant aids projects to rehabilitate/construct water supply facilities in Kassala City, and pipeline rehabilitation to be conducted by SWC.

At the same time, the Project established O&M model for rural water supply facilities and has been preparing to expand it in rural area and it would be the model of national level. In fact, water cluster has become one of the best examples of public services to the people of Kassala State among five clusters of the Project from the viewpoint of strengthening stability. However, it is recommended that SWC acquire further knowledge and experiences in order to establish its model firmly.

(3) Agriculture and Livelihood Cluster

This Cluster conducted a wide range of pilot activities including rural development, in a broad geographical scope in four eco-agronomical zones with various conditions and agricultural practices. It generated fairly good achievements in improving extension officers' technology / knowledge on cultivation and marketing, and skills for nurturing and promoting group activities by farmers and women. Some attempts, however, such as introduction of cost-sharing approach and mechanism of

inter-departmental coordination and cooperation, have just initiated in such a short project of three years, and would require further endeavor to be sustained firmly.

(4) Health Cluster

This cluster focused on improvement of maternal and neonatal care services through strengthening the capacity and social status of VMWs. The Project contributed to improving the status of VMWs, who has not been appreciated appropriately by communities and health institutions, though the role they play at community level is very important. Development of VMW INSET materials and strengthening of facilitators' capacity were also highly appreciated by FMOH.

In addition, the provision of medical equipment and capacity development of health cadres in 4 pilot hospitals contributed to forming a base of providing reproductive health services. However, the delay of starting construction work for the new building of Wad El Helew Primary Hospital, and preparation work for its sustainable management and operation remain as challenges.

(5) Vocational Training Cluster

The Project developed KVTC Strategic Plan, and based on the Plan, the Project has aimed at improving the quality of training through developing capacity of KVTC staff, strengthening school management, providing facilities and equipment, and strengthening relationship with stakeholders, such as private sector and other donors. In addition, through the Project, KVTC has expanded training opportunities to various beneficiaries, including people living in poverty and women, who have limited opportunities to go outside their homes. KVTC has also contributed to developing human resources for industries. Sustaining this organizational development approach within KVTC is crucial, and disseminating the good practices to other VTCs is a valuable assistance for a wide range of beneficiaries, who have a need for skills development.

(6) Cross-cutting Issue

The Project has contributed to the increased recognition and confidence of community on the government services. The contributing factors include the perceived changes in the performance of SWC staffs, establishment of water committee that created direct linkages between government and community, and establishment of follow-up mechanism by agriculture extension officers that allows farmers to consult their problems on a regular basis. These perceived changes are crucial for strengthening peace and promoting development.

On the other hand, lack of coordination and consultations with locality and community, untimely response, or significant delay of activities in the pilot activity areas may undermine the confidence built thus far. It is therefore recommendable that application and further improvement of service delivery model give due consideration to the following aspects: (1) strengthen

consultation and consensus-building mechanisms with locality and community that are suitable for each area, (2) give considerations to inter-community cohesion and co-existence, and (3) further strengthen the management of activities, including planning, implementation, and monitoring.

4-3 The way forward common to all clusters/ Recommendation to Kassala State Government

Sustainability after completion of the Project is the biggest challenge for all clusters. Positive effect of the multi-sectoral approach has been finally revealing now. Hence, not to lose those achievements, budgetary allocation and support of top management is crucial. Kassala State Government is strongly requested to allocate adequate resources to secure the output of the Project.

4-4 Recommendation to JICA

The Team recommends that JICA needs to consider the extension of project period, which is considered necessary to sustain the output of some activities that cannot be assured by the end of the current project period.

Lastly the Team highly appreciates both Sudanese C/Ps and Japanese experts for their strong commitments and requests Kassala State Government to continue further efforts for ensuring the sustainability of the fruit of the Project for the prosperity of the State.

End

Annex 3: Evaluation Grid of the Project for Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, Sudan (K-TOP Project)

A. Actual Project Achievement and Project Implementation Process

EVALUATION CRITERIA	EVALUATION QUESTIONS		Information/indicators	Data sources	Data collection methodology
	Questions (as subject)	Sub-questions			
1. Project Achievement	1-1 Achievement of "Overall Goal" in each Cluster	1-1-1 Is the indicator for Overall Goal will be fulfilled?	Indicators for Overall Goal	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire
		1-2 Achievement of "Project Purpose"	1-2-1 Is the indicator for Project Purpose will be fulfilled ?	Indicators for Project Purpose No.1	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government, interview with related persons.
	Indicators for Project Purpose No.2			Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government, interview with related persons.	Literature Review, Interview, Questionnaire
	1-3 Production of Outputs	1-3-1 Has Output 1 been produced?	Indicators for Output 1 of No.1	Project documents, Interview with JICA experts, Sudanese CPs and related persons	Literature Review, Interview, Questionnaire
			Indicators for Output 1 of No.2	Project documents, Interview with JICA experts, Sudanese CPs and related persons	Literature Review, Interview, Questionnaire
		1-3-2 Has Output 2 been produced?	Indicators for Output 2 of No.1	Project documents, Interview with JICA experts, Sudanese CPs and related persons	Literature Review, Interview, Questionnaire
			Indicators for Output 2 of No.2	Project documents, Interview with JICA experts, Sudanese CPs and related persons	Literature Review, Interview, Questionnaire
		1-3-3 Has Output 3 been produced?	Indicators for Output 3 of No.1	Project documents, Interview with JICA experts, Sudanese CPs and related persons	Literature Review, Interview, Questionnaire
			Indicators for Output 3 of No.2	Project documents, Interview with JICA experts, Sudanese CPs and related persons	Literature Review, Interview, Questionnaire
	1-4 Actual Inputs	1-4-1 Japanese Inputs	①Experts	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
			②Local staffs	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
			③Local Expenditure a) Organizing seminar/training course and etc. in activities b) Equipment and facilities	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
			④Training course in Japan, Third country training	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		1-4-2 Sudanese Inputs	① Allocation of Counterparts and staffs	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
② Local expenditure			Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire	
2. Project Implementation Process	2-1 Appropriateness of the implementation process	2-1-1 Activities which were implemented along with the plan	Points and remarks concerned from planning to actual implementation	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		2-1-2 Appropriateness of technical transfer from Experts/Project staff to Counterparts/Concerned personnel	Progress of capacity and accumulation of knowledge of Sudanese C/Ps	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		2-1-3 Degree of involvement of Counterparts into the Project activities	Degree of involvement and collaboration of Counterparts and related institution into the Project	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
	2-2 Project Management	2-2-1 Function of Monitoring system of the Project	Monitoring plan and results (to show that monitoring and evaluation system was established and functioned well)	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		2-2-2 Communication between Expert/Project staff and Counterparts regarding project activities	Frequency of communication between Japanese experts and Sudanese counterparts	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		2-2-3 Decision making and its process regarding project management	Number of organized committee to manage the Project between Sudan and Japan sides	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		2-2-4 Cooperation with other organization	Coordination and cooperation with other organizations in the Project activities	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
	2-3 Others	2-3-1 Important assumption and/or problems which affect project activities	Important assumption such as Government policies and/or any unexpected factor which affect the Project activities	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire

Annex 3: Evaluation Grid of the Project for Small-scale Aquaculture Extension for Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, Sudan (K-TOP Project)

B. Analysis on Five evaluation criteria

EVALUATION CRITERIA	EVALUATION QUESTIONS		Information/indicators	Data Sources	Data collection methodology
	Questions (as subject)	Sub-questions			
3. Relevance	3-1 Coincidence and appropriateness of Overall goal and Project purpose to National development policy and regional needs in Sudan	3-1-1 Are Overall goal and Project purpose coincided with Development policy in Sudan?	Coincidence with National development policy in Sudan	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire
		3-1-2 Are Overall goal and Project purpose coincided with needs in the target areas?	Coincidence with needs in targeted area	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire
	3-2 Appropriateness as Japanese ODA	3-3-1 Is the Project appropriate as Japanese ODA and JICA technical assistance?	Coincidence with Japanese ODA policy and JICA country assistant plan	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire
		3-3-2 Does the Project represent technical advantage of Japan in this field?	Comparison with other donor projects/programs	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire
	3-3 Relevance of project design	3-4-1 Appropriateness of composition between Overall goal, Project purpose, Outputs and Activities	Comparison between plan and present achievement	PDM, PO, Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
		3-4-2 Appropriateness of selection of target area and groups	Comparison between planed target group and area and present situation	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
4. Effectiveness (expected) (See the Project Achievement table for the italics)	4-1 Degree of achievement of Project Purpose	4-1-1 Is achievement of project purpose expected as originally planned?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire
		4-1-2 Are there any inhibiting factors to achieve project purpose?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire
	4-2 Was the project design appropriate to achieve the project purpose?	4-2-1 Were Outputs appropriate enough to achieve Project Purpose?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire
		4-2-2 Is important assumption still available and/or satisfied in the future?	Change of external condition for the project, etc.	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire

5. Efficiency (See the Project Achievement table for the italics)	5-1 Degree of achievement of Outputs	5-1-1 Are achievement of Outputs as originally planned?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire	
		5-1-2 Are there any inhibiting factors to achieve Outputs?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire	
	5-2 Efficiency of Activities	5-2-1 Were Activities appropriate to produce Outputs?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire	
	5-3 Appropriateness of Inputs in relation to the produced Outputs (Have the timing, quality, and quantity of inputs been necessary and sufficient to achieve outputs?)	5-3-1 Are Japanese inputs appropriate?	①Assignment of Experts (number, timing, field)	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire
			②Provision of equipment (variety, number, timing)			
			③Acceptance of trainees in Japan (timing, number, content/quality of the training)			
			④Expenses for local cost such as conducting training, seminar, workshop, and etc.			
	⑤Utilization of National staffs for project activities					
	5-3-2 Are Sudanese inputs appropriate?	①Allocation of C/Ps (number, timing, field)	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire		
		②Operational cost for the Project				
③Quality and quantity of equipment and facilities provided						
5-3-3 How are the degree of utilization of inputs?	1) Personnel 2) Equipment and facilities 3) Local operational cost	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire			
5-3-4 Is the project management appropriate?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire			
5-4 Collaboration with other clusters in activities	5-4-1 Are collaboration with other clusters effective in activities?	Records of collaboration among other cluster in activities	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire		
6. Impact (See the Project Achievement table for the italics)	6-1 Impacts of the Project for the long term and other fields	6-1-1 Will Overall Goal be estimated to be achieved? Any inhibited factor arise?	See Project Achievement	See Project Achievement	Literature Review, Interview, Questionnaire	
		6-1-2 Will the project outcome be able to affect any impact to Kassala Provincial Government?	Related government policy/plan, etc.	Project documents, Official documents of SWC and Interview with related personnel in SWC	Literature Review, Interview, Questionnaire	
		6-1-3 Will the project outcome be able to affect any impact to Federal Government of Sudan?	Related government policy/plan, etc.	Project documents, Official documents of SWC and Interview with related personnel in SWC	Literature Review, Interview, Questionnaire	
	6-2 Unexpected Impacts of the Project (Positive and Negative)	6-2-1 Are there any positive situation produced by the Project?	Positive impact, if any.	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire	
		6-2-2 Are there any negative situation produced by the Project?	Negative impact, if any.	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire	
7. Sustainability (expected)	7-1 Sustainability of the Project effects	7-1-1 Are there any possibility that policies and institution will be fulfilled for sustaining of the Project outcome at National and/or Local levels?	Present and future aspect of policy and institution among National and/or local government regarding maternal and neonatal in target area	Project documents, Official documents of State Government and Interview with related personnel in State Government	Literature Review, Interview, Questionnaire	
		7-1-2 Are there any possibility that State Government will deal with necessary arrangement on budgets and operation to utilize project outcome?	Organizational arrangement of State Government on budgets and operation	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire	
		7-1-3 Are there any possibility that counterparts in State Government and target group will maintain transferred technologies and/or approaches from the Project?	Maintenance of transferred technologies by Sudanese counterparts and/or farmers	Project documents, Interview with JICA experts and Sudanese CPs	Literature Review, Interview, Questionnaire	

4. プロジェクト投入リスト

ANNEX 4

List of Inputs

1. Japanese Input

(1) Total MM of Japanese Experts as of December 31, 2013

No.	Cluster	Number of title	MM
1	Planning Cluster	5 experts	57.2 MM
2	Water Cluster	4 experts	48.9MM
3	Agricuture and Livelihood Cluster	8 experts	68.64MM
4	Health Cluster	10 experts	55.56MM
5	Vocational Traning Cluster	8 experts	41.83MM
Total			272.13MM

(2) Training Course in Japan and Other countries

No.	Cluster	Total number of Training course	Number of participation
1	Planning Cluster	13 courses	42 persons
2	Water Cluster	7 courses	13 persons
3	Agricuture and Livelihood Cluster	16 courses	28 persons
4	Health Cluster	12 courses	23 persons
5	Vocational Traning Cluster	7 courses	10 persons
Total			127 persons

(3) Total Operational Expenditure (in Japanese Yen) including equipment, facility construction, activity cost and training in Sudan.

No.	Cluster	2011	2012	2013*	Amount of cost
1	Planning Cluster	23,179,613	53,186,350	6,784,198	83,150,161
2	Water Cluster	74,699,447	20,713,610	10,881,988	106,295,045
3	Agricuture and Livelihood Cluster	57,053,612	14,770,608	4,200,868	76,025,088
4	Health Cluster	62,520,923	12,290,841	11,093,764	85,905,528
5	Vocational Traning Cluster	17,846,045	18,168,483	19,685,015	55,699,543
Total		235,299,640	119,129,892	52,645,833	407,075,365

*Figure in 2013 shows allocated budget.

a) Provided Equipment

No.	Cluster	Total number of equipment	Amount of cost
1	Planning Cluster	53 items	23,195,244
2	Water Cluster	200 items	66,045,510
3	Agriculture and Livelihood Cluster	18 items	41,155,257
4	Health Cluster	46 items	57,717,515
5	Vocational Training Cluster	316 items	21,047,949
Total			209,161,475

b) Facility Construction

No.	Cluster	2011	2012	2013	Amount of cost
1	Planning Cluster	0	1,044,313	0	1,044,313
2	Water Cluster	20,426,882	0	0	20,426,882
3	Agriculture and Livelihood Cluster	11,727,151* ¹	2,403,894	0	14,131,045
4	Health Cluster	0	338,506	19,552,830* ²	19,891,336
5	Vocational Training Cluster	4,246,544	11,102,766	11,436,683	26,785,993
Total		36,400,577	14,889,479	30,989,513	82,279,569

*¹ shows WEH multi-purpose community hall

*² shows the construction cost of WEH primary hospital

c) Operational cost for activity

No.	Cluster	2011	2012	2013	Amount of cost
1	Planning Cluster	5,824,156	31,726,639	5,964,590	43,515,385
2	Water Cluster	2,978,494	7,144,033	5,825,187	15,947,714
3	Agriculture and Livelihood Cluster	65,000	168,682	80,000	313,682
4	Health Cluster	2,852,225	5,232,493	4,028,523	12,113,241
5	Vocational Training Cluster	1,477,303	2,316,123	2,214,791	6,008,217
Total		15,384,633	52,648,263	21,362,373	89,395,269

d) Training in Sudan

No.	Cluster	2011	2012	2013	Amount of cost
1	Planning Cluster	3,690,241	10,885,370	819,609	15,395,220
2	Water Cluster	77,826	3,167,850	629,263	3,874,939
3	Agriculture and Livelihood Cluster	3,888,098	4,168,390	871,586	8,928,074
4	Health Cluster	7,017,772	4,156,663	2,609,001	13,783,436
5	Vocational Training Cluster	557,865	433,272	866,247	1,857,384
Total		15,231,802	22,811,545	5,795,705	43,839,052

2. Sudanese side

(1) Assignment of Counterpart Personnel

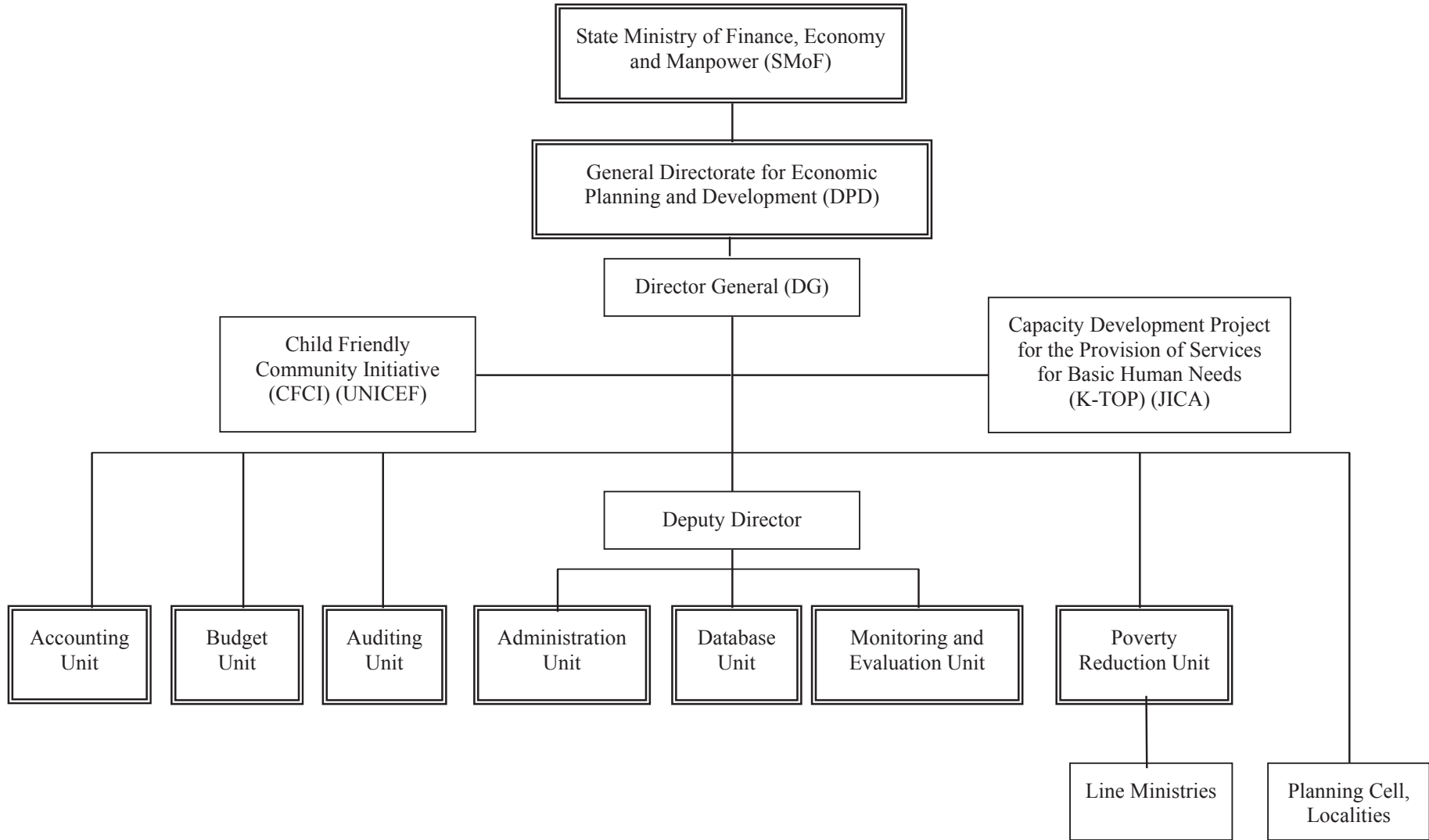
No.	Cluster	Total number of C/Ps
1	Planning Cluster	48 persons
2	Water Cluster	22 persons
3	Agriculture and Livelihood Cluster	45 persons
4	Health Cluster	3 persons
5	Vocational Training Cluster	37 persons
Total		155 persons

(2) Local Component (in SDG)

No.	Cluster	2011	2012	2013	Amount of cost
1	Planning Cluster	0	0	0	-
2	Water Cluster	269,705	473,664	331,000	1,074,369
3	Agriculture and Livelihood Cluster	65,000	168,682	80,000	313,682
4	Health Cluster	33,360	133,027	63,585	229,972
5	Vocational Training Cluster	92,648	116,686	104,375	313,709
Total		460,713	892,059	578,960	1,931,732

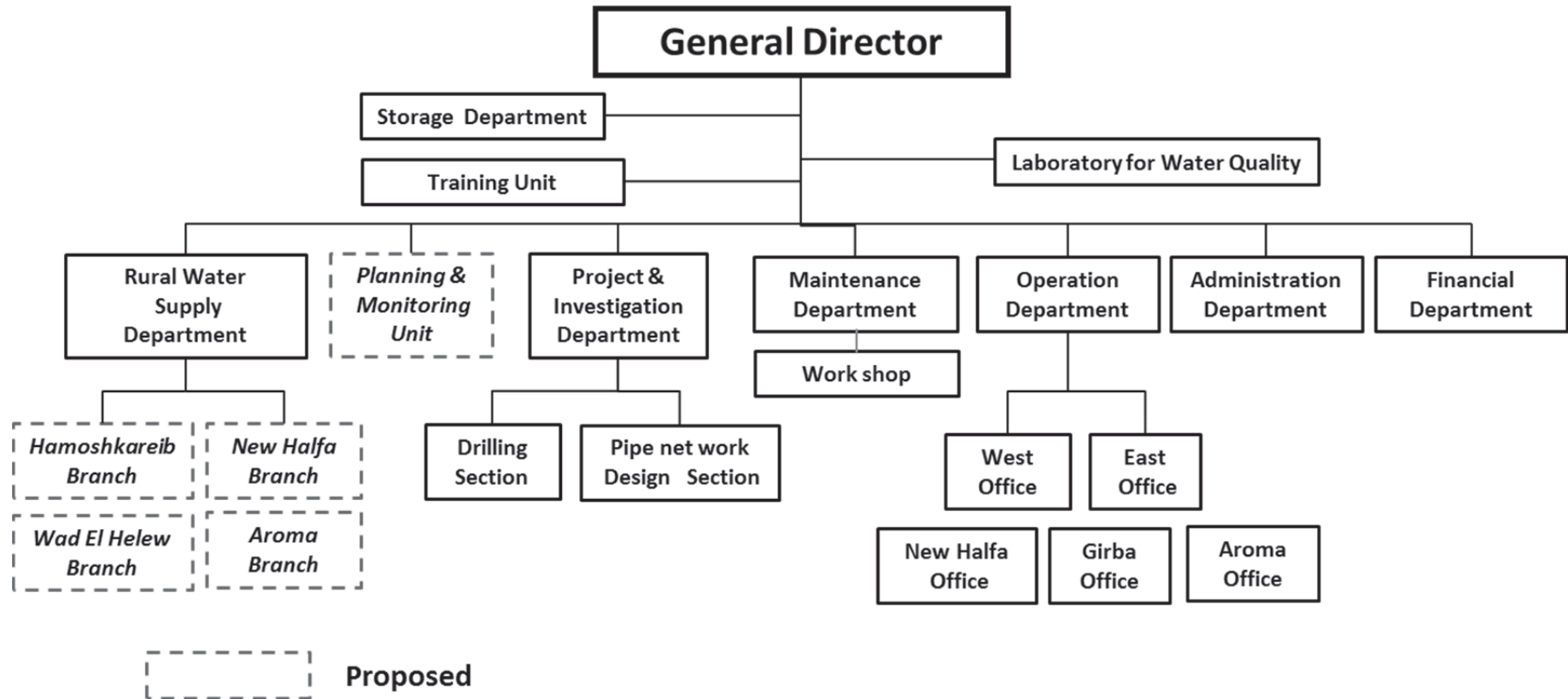
Annex 5-1

Organizational Chart of General Directorate for Economic Planning and Development (as of December 2013)

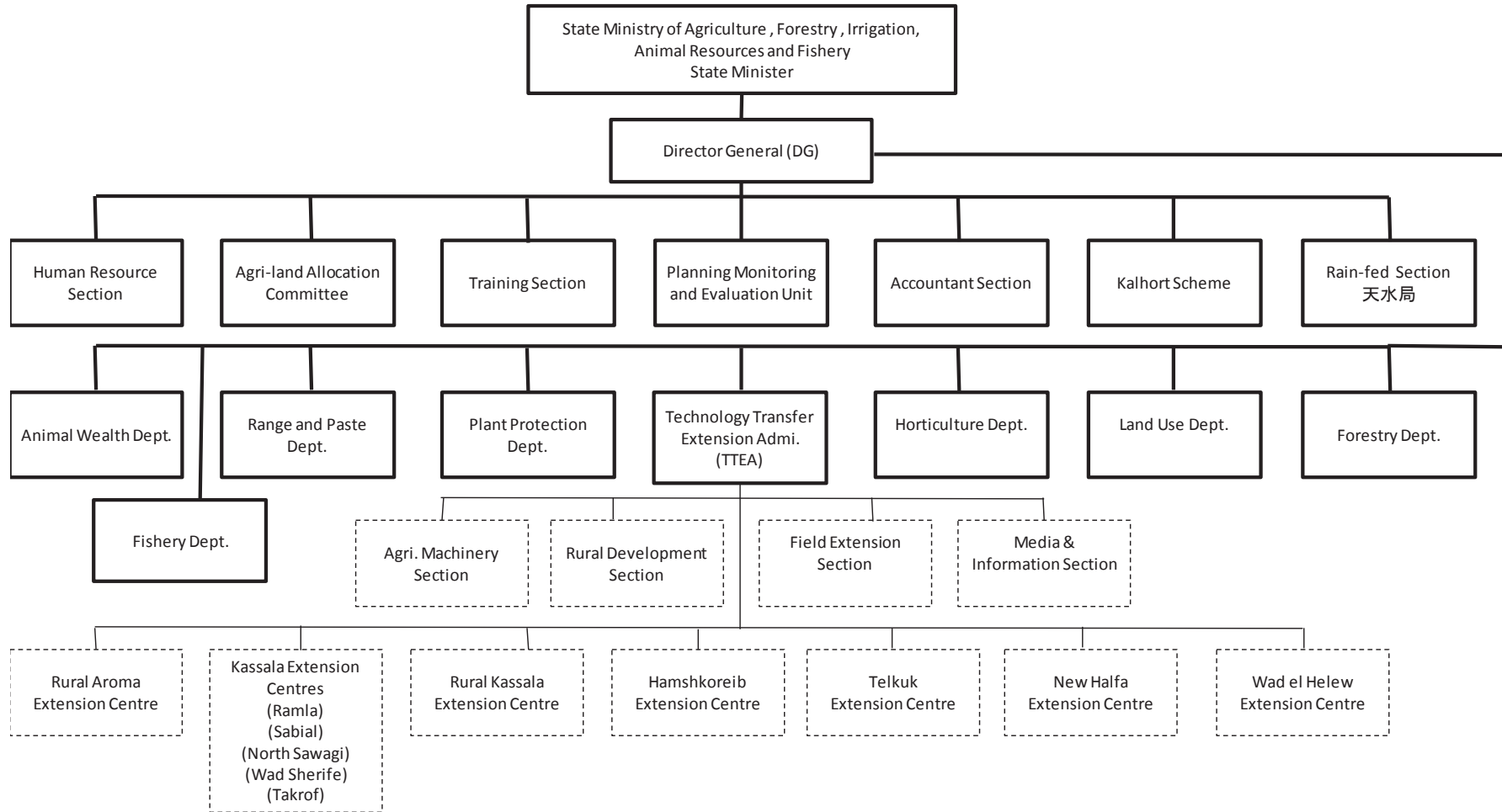


Kassala State Water Corporation

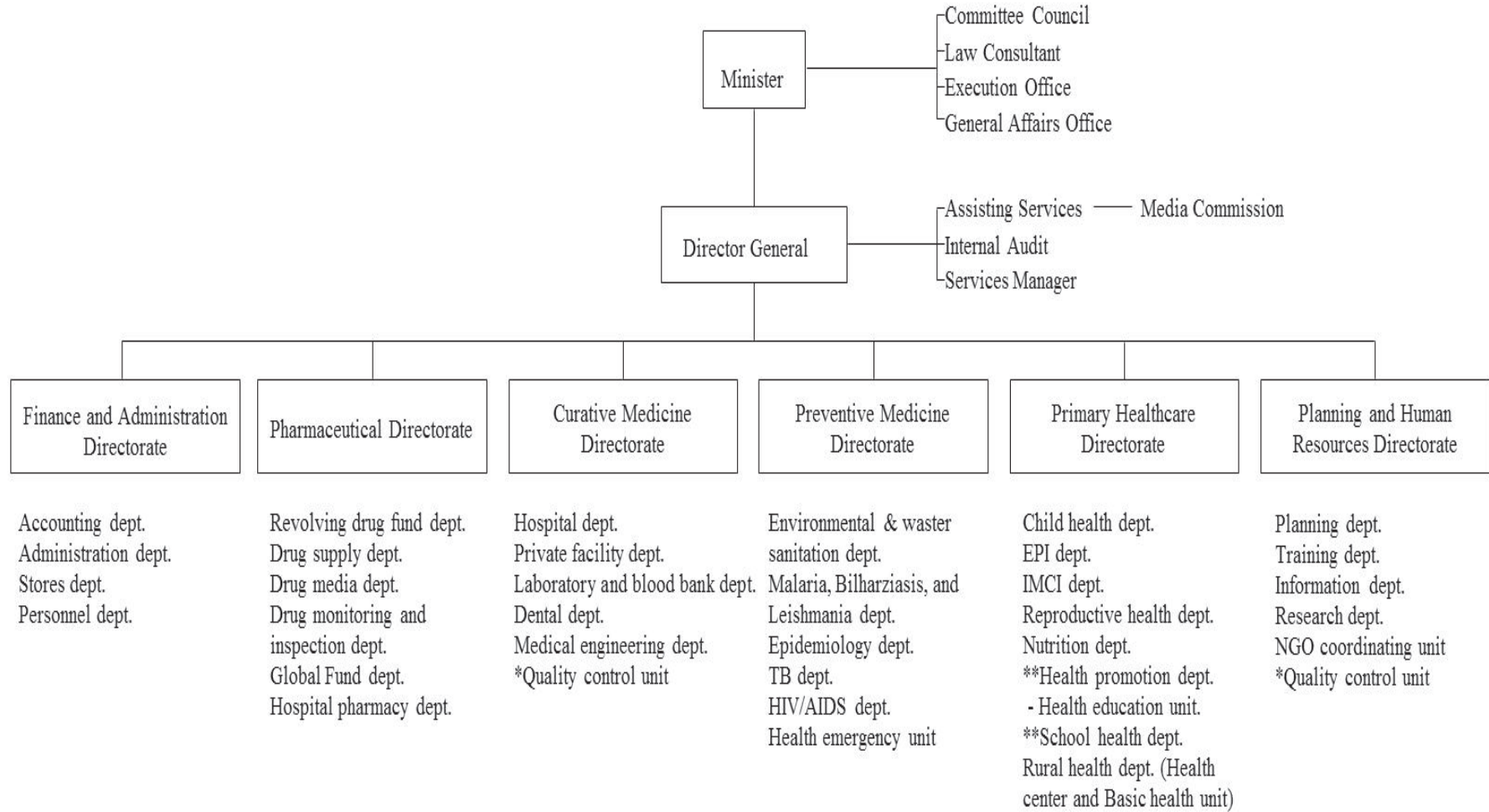
Kassala SWC Organizational Chart (2013)



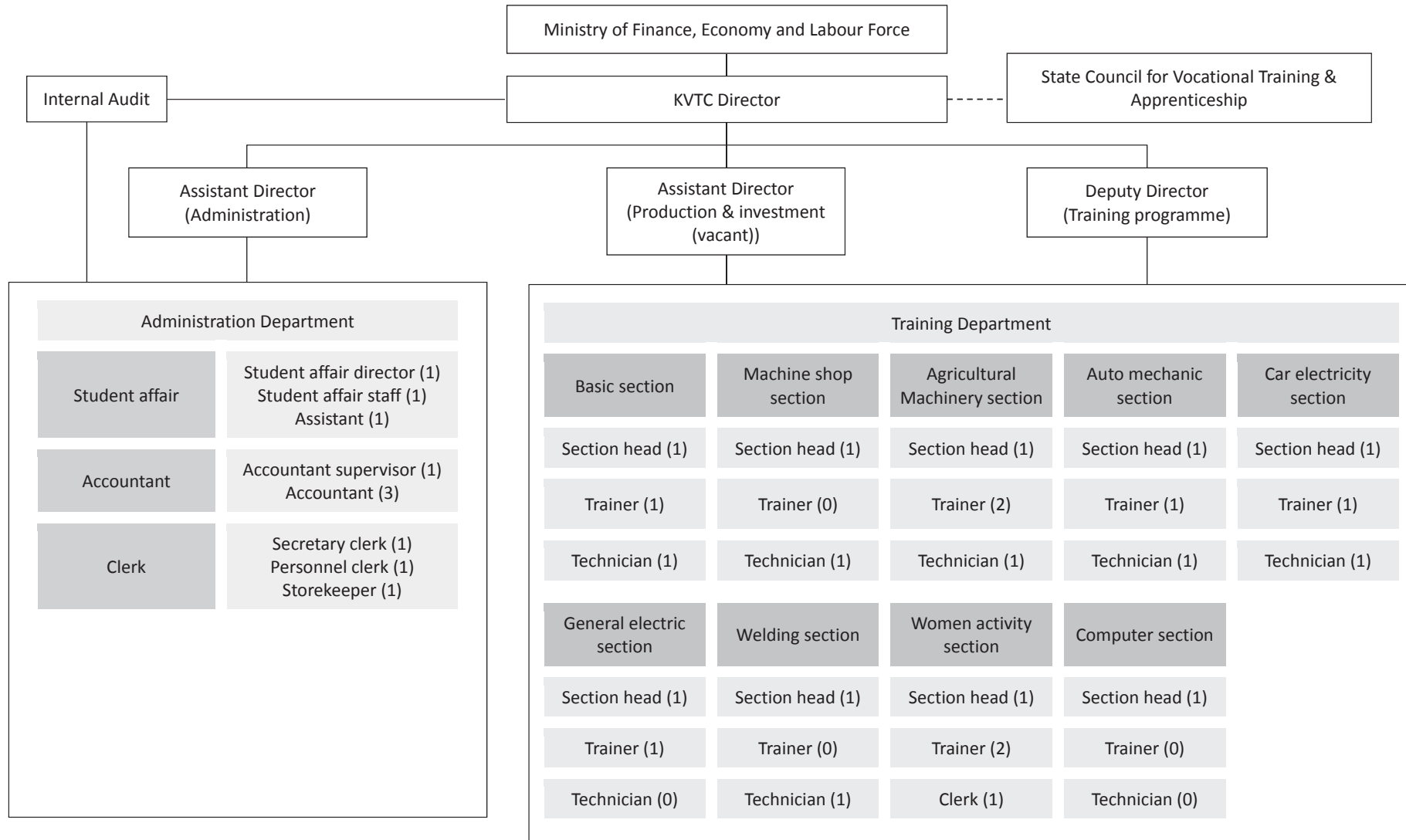
State Ministry of Agriculture, Forestry, Irrigation, Animal Resources and Fishery



Organizational Chart of State Ministry of Health



Organisational Chart of Kassala Vocational Training Center (KVTC)



ANNEX 6-1 : Project Design Matrix (PDM ver.4.0) - Planning Cluster

Name of the Project: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, Sudan (K-TOP Project)

Duration : (Preparation Phase) Oct 2010 - March 2011, (Implementation Phase) May 2011 - May 2014

Date: 20 Dec. 2012

Target Area: Kassala State

Target Group : All of DPD staff

PDM Version 4.0

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
OVERALL GOAL Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.	1 Indicator of overall goal of other clusters.	Impact surveys of other clusters	Kassala State Government is committed in expanding the achievements of K-TOP Project to non-pilot areas.
CLUSTER PURPOSE Directorate of Planning and Development (DPD) in Kassala State Ministry of Finance can manage development projects in various sectors better, so that they can produce	1 DPD's self-assessment of its organizational capacity using Spider Diagram (3.4/5 (2011)→4.0/5 (2013))	Self-capacity assessment workshop	Socio-economic and political condition and security situation in Kassala is not worsened
OUTPUTS 1 DPD's capacity to manage, monitor, evaluate and sustain development projects is strengthened, through implementation of the multi-sectoral K-TOP Project. 2 DPD's organizational culture to improve its work environment and work process with bottom-up initiatives is developed, through introduction of Kaizen approach.	1.1 Annual amount of Local Component budget for 4 clusters secured by DPD (SDG 0 (2010) →SDG 400,000 (2013)) 1.2 Cases of collaboration among 5 clusters (0→10, by May 2014) 1.3 Cases of trouble-shooting through monitoring (0→3, by May 2014) 1.4 Number of implementing impact surveys 1.5 Making recommendation on institutionalization of Monitoring and Evaluation 2.1 No. of DPD staff who can train on Kaizen (0 →6, by May 2014) 2.2 Development of training material on Kaizen (0→1, by May 2014) 2.3 Cases of impacts of Kaizen activities on DPD (0→5, by May 2014) 2.4 Number of seminar, workshop, and competition on Kaizen (0→8)	Budget Unit, DPD Progress Reports Progress Reports Progress Reports Training material Progress Reports	Sudanese counterparts are not changed frequently.
ACTIVITIES 1.1 DPD staff gets training on monitoring and evaluation. 1.2 DPD manages and monitors the multi-sectoral K-TOP Project. (Promote collaboration among 5 clusters, secure Local Component budget for 5 clusters, trouble shooting through monitoring, etc.) 1.3 DPD evaluates K-TOP Project. (Conducting self-evaluation for mid-term review, impact survey of the pilot activities, etc.) 1.4 DPD proposes to institutionalize monitoring and evaluation system for all development 1.5 DPD disseminates the achievements of K-TOP Project to Federal Government 1.6 DPD ensures the sustainability of the achievements of K-TOP Project in each cluster. (Secure budget after K-TOP Project, institutionalization of good achievements of K-TOP Project, etc.) 2.1 DPD staff gets training on Kaizen. 2.2 State Ministry of Finance (SMoF) in Kassala applies Kaizen approach to improve work environment as well as work process, which includes the following. 2.2.1 DPD Budget Unit improves annual budgeting and planning process through use of Kaizen approach. 2.2.2 DPD Monitoring and Evaluation Unit improves their regular work through use of process mapping. 2.3 DPD disseminates their experiences on Kaizen in Kassala State, especially for other four clusters in K-TOP Project.	INPUTS A. Inputs from Japanese side: 1)Assignment of experts 2)Counterpart training in Japan and other countries 3)Provision of equipment 4)Operational expenditure B. Inputs from Sudanese side: 1)Assignment of Sudanese counterparts 2)Local Component budget 3)Facilities		PRECONDITIONS Kassala State Government is serious to improve their public services to the local

ANNEX 6-2: Project Design Matrix (PDM Ver.4.0) Water Cluster

Name of the Project: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, the Republic of Sudan

Duration : May 2011- April 2014

Date: December 20th, 2012

Target Area: Kassala State

Target Group : Kassala State Water Corporation

PDM No. PDM4.0

NARRATIVE SUMMARY		OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
OVERALL GOAL Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.		1. Percentage of households who have access to safe water in Kassala State (from 48% in 2010 to 60% in 2017)	1. Kassala Water Sanitation and Hygiene Sector Strategic Plan for 2011-2016, March 2011 2. Sudan Household and Health Survey (SHHS)	Kassala State Government is committed in expanding the achievements of K-TOP Project to non-pilot areas.
PROJECT PURPOSE Kassala State Water Corporation (SWC)'s capacity to provide service for Water Supply is strengthened.		1. Percentage of SWC works to respond to customer complaint records for Kassala city urban water supply. (from 60% in March 2012 to 80%) 2. Kassala resident satisfaction degrees for urban water supply (very good 5, good 4, normal 3, bad 2, very bad, the actual average score 3.3 in November 2011 to target 4.0) 3. Ratio of functioning of the rural water supply facilities in Wad El Helew and Girba localities (from 36% to 64% as of March 2012, more to 80% in Wad El Helew, from 57% in April 2012 to 80% in Girba)	1. Complaint record in SWC 2. Customer satisfaction survey 3. Inventory survey by SWC	1) The C/Ps who have been trained will not quit the SWC. 2) The Kassala city has enough underground water resources.
OUTPUTS				
1	O & M and financial capacity of SWC for urban water supply is strengthened.	Base line survey in May,2011 1) No. of water distribution network map revision (from 0 to 1/month) 2) No. of rehabilitation works conducted based on the technical manual on operation and maintenance of water distribution network (from 0 to 40/month) 3) Water fee collection rate of the SWC East and West Offices (64% to 80%) 4) No. of Kaizen meetings implemented (from 0 to 2/ month) 5) Recommendation letter on tariff revision to the Kassala State Government (from 0 to 1)	1) Progress Reports (map revision record) 2) Progress Reports (work implementation record) 3) Progress Reports (fee collection record) 4) Progress Reports (Kaizen record) 5) Progress Reports (recommendation record)	Sudanese counterparts are not changed frequently.
2	A financial management and O & M model for rural water supply facilities in the pilot areas is established.	1) No. of new or rehabilitation works of rural water yards (from 0 to 12) 2) Records of incomes/ expenses and cash reserve (from 0 to 1/month) 3) No. of training implemented by the SWC for rural well operators (from 0 to 1/month) 4) Recommendation letter on a financial management and O & M model for rural water supply facilities to the Kassala State Government (from 0 to 1)	1) Progress Reports (work implementation record) 2) Progress Reports (book keeping record) 3) Progress Reports (training record) 4) Progress Reports (recommendation record)	
3	SWC's Capacity of water resources development for rural water supply is strengthened.	1) No. of water resource surveys implemented by the SWC (from 0 to five)		
ACTIVITIES		INPUTS		PRECONDITIONS
1	O & M and financial capacity of SWC for urban water supply is strengthened. 1.1 The SWC manages the water distribution network in Kassala Town on GIS system. 1.2 The SWC formulates a GIS updating manual. 1.3 The SWC formulates a operation and maintenance manual of water distribution network. 1.4 The SWC formulates an equipment management manual. 1.5 The SWC establishes a training unit and a training system. 1.6 The SWC implements training of technology. 1.7 The SWC perfectly runs the new customer database. 1.8 The SWC implements training of the new customer database. 1.9 The SWC implements training of financial management. 1.1 The SWC implements training of computer skill. 1.11 The SWC implements planning and monitoring through KAIZEN activities. 1.12 The SWC implements rehabilitation works using the operation and maintenance manual of water distribution network. 1.13 The SWC recommends water tariff revision to the Kassala State Government.	A. Inputs from Japanese side A-1 Assignment of experts Pipe network Management/Construction Management Financial Management: Rural Water Supply Program: Geophysical Survey: A-2 Counterpart training in Japan and other countries 1) Appropriate Management of Land and Water Resources for Effective Utilization: 1 person 2) African Region Urban Waterworks Engineering : 1 person 3) Administration and organization management of water works in Japan : 5 persons 4) Operation and Maintenance of urban water supply system (Water distribution and service) : 1 person A-3 Provision of equipment Crane Truck (8t, 10t), backhoe Loader x2, Work shop tools, List of HDPE Welding Machine x2, Air compressor, Generator x5, Water quality instruments, Air lifting tools, Pumping test tools (3 submersible pumps), Borehole camera, Resistivity Image Profiling system, Water meter 130units, Leakage detector, PC (Laptop x 15, Desk top PC x 5), Copy machinex1, Laser printerx10		SWC is serious to improve their service for Water Supply to the local population.
2	A financial management and O & M model for rural water supply facilities in the pilot areas is established. 2.1 The SWC conducts a inventory survey of rural water supply facilities. 2.2 The SWC implements rehabilitation works of rural water supply facilities. 2.3 The SWC implements training of rural water supply operation and maintenance. 2.4 The SWC, locality and village and water committees establish a water tariff setting and collection system at the pilot sites (Wad El Helew and Barnard). 2.5 The SWC recommends a financial management and O & M model for rural water supply facilities to the Kassala State Government.	A-4 Operational expenditure B Inputs from Sudanese side B-1 Assignment of Sudanese counterparts Mr.Hashim, Mr.Isam, Mr.Yusef, Mr.Ali, Mr. Abdelgadir, Mr.Mataz, Ms. Amal, Mr.Sofyan, Mr. Alamin, Mr. Abdla asalam, Mr. Shalah Kanali, Mr. Abdla, Ms Umsal B-2 Local Component budget		
3	SWC's Capacity of water resources development for rural water supply is strengthened. 3.1 The SWC conducts training of geophysical survey for ground water resources. 3.2 The SWC implements the geophysical survey for ground water resources.	B-3 Facilities JICA Expert Office, Workshop in East Office, Training center		

ANNEX 6-3: Project Design Matrix (PDM) : Agriculture and Livelihood Cluster

Name of the Project: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, Sudan (K-TOP Project)

Duration : May 2011-May 2014

Date: 2013/7/3

Target Area: Kassala State (4 zones)

Target Group : Officers in SMoAFIAF

PDM No.4.1

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
OVERALL GOAL Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.	No. of households who have direct (face-to-face) access to extension services of agriculture and livelihoods (TTEA, Horticulture and Land Use Departments) in Kassala State (from 25,000/year to 50,000/year)	Annual Reports of MoAFIAF	
PROJECT PURPOSE The capacity of Kassala State Government for providing agricultural and rural development services to small scale farmers and women is strengthened.	1 Satisfaction rate of farmers who have participated in extension activities by the Project, for extension service are increased by 60% at March 2014, in each target zone respectively, those are "Horticulture Zone (HZ)", "Flood Irrigation Zone (FIZ)", "Traditional Rain-fed Zone (TRZ)", and "Mechanized Rain Fed Zone (MRZ)". 2 No. of rural development (RD)activities that have been confirmed as sustainable ones (2 with 1 for income generation (IG) and 1 for livelihood improvement (LI)) 3 Arrangement of budget and allocation of necessary extension officer to implement next five year extension plan which make sure to sustain the outcome of the Project.	1 Endline Survey 2 Project monitoring records for IG (e.g. record of pay-back) and Extension plan prepared by RD section that shows the LI activity 3 Document of SMoAFIAF	The officers continue activities after the project.
OUTPUTS			
1 Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for verifying profitability of horticulture crops in "Horticulture Zone (HZ)"	1-1 Acquired skills and Knowledge regarding "Cultivation techniques", "Risk Management" and " Marketing activities (e.g. co-purchasing inputs)" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBUS score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4). 1-2 No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 5 kinds) 1-3 Increased number of activities such as collaborative purchase and direct sale by farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 5 kinds).	CUDBAS* scores No. of training / extension materials which are made, revised, and distributed	The officers trained remain even after projects No natural disasters occur.
2 Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for introducing new cash crops in "Flood Irrigation Zone (FIZ)".	2-1 Acquired skills and Knowledge regarding "Feasibility study (e.g. farm budget analysis)", "Finance" and "Extension in FIZ" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBUS score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4). 2-2 No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 3 kinds) 2-3 More than one farmers' association is formed, which adapts new methods with new variety of crops introduced by the Project	CUDBAS* scores No. of training / extension materials which are made, revised, and distributed	Quality of seeds is not deteriorated.

<p>3 Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for stabilizing production of staple food crop in "Traditional Rain Fed Zone (TRZ)".</p>	<p>3-1 Acquired skills and knowledge regarding "Basics on water harvesting (WH)", "Application of WH techniques in the field" and "Extension in TRZ" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBUS score (3.0 point and more over for 2 officers out of 3).</p> <p>3-2 No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 4 kinds)</p> <p>3-3 Increased number of farmers in the target area who adopt water harvesting methods year by year</p>	<p>CUDBAS* scores</p> <p>No. of training / extension materials which are made, revised, and distributed</p>	
<p>4 Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for providing agricultural mechanization services in "Mechanized Rain Fed Zone (MRZ)".</p>	<p>4-1 Acquired skills and Knowledge regarding "Appropriate combination of agricultural machineries", "Operation & maintenance of agricultural machineries" and "Extension in MRZ" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBUS score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4).</p> <p>4-2 No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 4 kinds)</p> <p>4-3 Increased yield of crops and evidences of efficient operation and maintenance of agricultural machinery by farmers association in pilot areas</p>	<p>CUDBAS* scores</p> <p>No. of training / extension materials which are made, revised, and distributed</p>	
<p>5 Extension worker and other technical staffs are able to utilize technologies/knowledge for creating sustainable rural development activities for extension offices in selected zones.</p>	<p>5-1 Acquired skills and Knowledge regarding "Sustainable system for extension", "Mobilization of women's group", and "Finance & marketing" by extension officer and related staff are increased, which are measured by CUDBUS score (3.0 point and more over for 3 officers out of 4).</p> <p>5-2 No. of training materials for extension officers and extension materials for farmers, which are made, revised, and distributed (from 0 to 4 kinds)</p> <p>5-3 Increased number of sustainable training course by own budget</p>	<p>CUDBAS* scores</p> <p>No. of training / extension materials which are made, revised, and distributed</p>	
<p>6 Institutional support of SMoA for extension service is strengthen.</p>	<p>6-1 5-year extension plan according to pilot activities is formulated</p> <p>6-2 No. of the <u>meetings regarding budget and techniques by directors in SMoAFIAF</u> (0 (2010)=> 12 times/year (2013))</p>	<p>Paper of the 5-year extension plan</p> <p>Meeting Records</p>	
ACTIVITIES			
<p>1.1 Conduct training on cultivation techniques on horticulture crops for extension and other officers</p>	<p>A. Inputs from Japanese side</p> <p>A-1 Assignment of experts</p> <p>A-2 Counterpart training in Japan and other countries</p> <p>A-3 Provision of equipment</p> <p>A-4 Operational expenditure</p>		
<p>1.2 Conduct training on co-purchasing inputs and direct sale for extension and other officers</p>			
<p>1.3 Conduct new/improved extension activities (e.g. demonstration farm, study tours)</p>			
<p>1.4 Prepare training / extension materials</p>			
<p>2.1 Conduct training <u>on the planning of new crop introduction</u> for extension officers</p>	<p>PRECONDITIONS</p> <p>Kassala State Government is serious to improve their public services to the local population.</p>		
<p>2.2 Conduct training on financing for extension officers.</p>			

2.3	Conduct new/improved extension activities (e.g. study tours, public relations)	B Inputs from Sudanese side	
2.5	Prepare training / extension materials	B-1 Assignment of Sudanese counterparts	
3.1	Conduct training on water harvesting technologies for extension officers.	B-2 Local Component budget	
3.2	Conduct training on yield survey for extension officers.	B-3 Facilities	
3.3	Conduct new/improved extension activities (e.g. Farmer-to-farmer extension, public relations)		
3.4	Prepare training / extension materials		
4.1	Conduct training on appropriate combination of machineries for extension officers.		
4.2	Conduct training on operation and maintenance for extension officers.		
4.3	Establish extension system (e.g. association extension, public relations)		
4.4	Prepare training / extension materials		
5.1	Conduct training on improved technologies for extension officers		
5.2	Conduct training on income generating activities for extension officers		
5.3	Conduct training on revolving fund for extension officers		
5.4	Establish extension system (e.g. sustainable women's group)		
5.5	Prepare training / extension materials		
6.1	Hold meetings with the committee of the directors of relevant departments <u>to allocate budget after the project.</u>		
6.2	Hold coordination meetings among departments <u>to strengthen technical linkage</u> in SMOA.		
6.3	Formulate Five Year Action Plan according to result of pilot activities		
6.4	Formulate Annual Action Plan in parallel to Five Year Action Plan		
6.5	Hold workshops to review and discuss the result of pilot activities		
6.6	Prepare activity reports		
6.7	Identify roles of private sectors		
6.8	Hold workshops to realize increased capacity of extension workers in SMOA for concluding pilot activities		
6.9	Coordinate relevant departments to prepare budget and allocate extension staffs, so as to continue Action Plan even after the Project.		

ANNEX 6-4: Project Design Matrix (PDM ver.4.0) - Health Cluster

Name of the Project: Capacity Development Project for the Provision of Services for Basic Human Needs in Kassala, Sudan (K-TOP Project)

Duration : (Preparation Phase) Oct 2010- March 2011, (Implementation Phase) May 2011- May 2014

Target Area: Girba Locality and Wad El Helew Locality Kassala State

Target Group : RH staff in Kassala, Girba, Wad El Helew and VMWs in Girba, Wad El Helew, West Kassala, New Halfa, Nahr Albara

Date: December 20th, 2012

PDM No.4.0 (Health Cluster)

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
OVERALL GOAL Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.	1 Reported maternal death rate in Kassala State (from 1,414/100,000 (2006) to 244.9/100,000 (2010) 233/100,000 (2014), 221/100,000 (2018))	Sudan Household Survey	Kassala State Government is willing to support non-pilot areas, utilizing the capacity improved by the project. Other donors continue to conduct same activities in their pilot areas.
PROJECT PURPOSE Kassala State Government's capacity to provide services for maternal and neonatal health is strengthened through activities of 2 pilot localities.	1 Realizing, recognition, willingness and use of pregnant women and nursing mothers to take antenatal care and delivery either in improved medical facility or from trained village midwives in 2 pilot localities. 2 Satisfaction of services by VMWs for pregnant women and nursing mothers and community leaders in pilot localities (from N/A to 80%, 2014)	Survey (qualitative survey) The SS reports	Economic situation of Kassala State is not worsened sharply. Population growth of Kassala State does not exceed the assumption. Kassala State Government continues to allocate budget and personnel.
OUTPUTS			
1 The capacity of Village Midwives (VMWs) in communities is improved.	1.1 Percentage of VMWs who passed post-test among VMWs taking in-service training (from N/A to 70%, 2014) 1.2 No. of new training materials and introduction of new ideas accepted to be added to in-service training for quality improvement. (0, 2011 to 6, 2014) 1.3 No.of facilitators fostered for in-service training (8 , 2011 to 12 persons, 2014) 1.4 Percentage of VMWs in pilot localities who received the supportive supervision conducted by HVs.(from N/A to 80%, 2014)	Training reports Training reports Progress report Progress report	Socio-economic and political situation in Kassala State is not worsened.
2 The system to receive maternal and neonatal emergency patients in pilot localities is prepared.	2.1 Percentage of participants who could completed the EmOC training in WEH Primary Hospital and Girba Hospital respectably (from N/A to 80%, 2014) 2.2 No. of Quick reference cards*1 for procured medical equipment (from 0 to 20, 2014) 2.3 No. of health carders who received user training for procured medical equipment (from 0 to 60, 2014)	Progress report Activity report Activity report	
3 Capacity to support VMWs is strengthened.	3.1 Percentage of mistakes in RH data reports in pilot localities .(from N/A to 5%, 2014) 3.2 Number of VMWs who are governmental employees in pilot localities. Girba: (15, 2011 to 20, 2014) WEH (4, 2011 to 10, 2014)	Activity report Activity report	

ACTIVITIES	INPUTS	
1-1 Conduct in-service training for VMWs of pilot localities 1-2 Conduct in-service training for VMWs of selected localities except pilot localities 1-3 Conduct workshop and trials to improve quality in-service training for VMWs. 1-4 Implement and monitor the Supportive Supervision.	A. Inputs from Japanese side: 1)Assignment of experts 2)Counterpart training in Japan and other countries 3)Provision of equipment 4)Operational expenditure	Sudanese counterparts of the Project are not shifted frequently. Participants of the trainings provided by the Project continue taking charge of the present work. Deliveries of the Equipment planned to be procured by the Project do not delay largely. Completion of rehabilitation of WEH does not delay.(or Rehabilitation of WEH is completed on time)
2-1 Formulate and Implement an action plan to improve the management of WEH Primary Hospital. 2-2 Rehabilitate the emergency obstetrics care (EmOC) infrastructure of WEH Primary Hospital 2-3 Coordinate emergency obstetrics care (EmOC) training for WEH Primary Hospital and Girba Hospital. 2-4 Procure necessary equipment and conduct user training for pilot hospitals (Kuwait Hospital, Saudi Hospital, Girba Hospital, WEH Primary Hospital). 2-5 Conduct trainings to protect health staff and patients from nosocomial infections for the pilot hospital.	B. Inputs from Sudanese side: 1)Assignment of Sudanese counterparts 2)Local Component budget 3)Facilities	PRECONDITIONS
3-1 Formulate a taskforce to monitor the project activities and to ensure sustainability and scale-up of the Project. 3-2 Conduct donor meeting to coordinate activities. 3-3 Train and monitor statisticians and persons in charge of HIS at the state and the locality levels. 3-4 Conduct VMW festival for dissemination of information about RH services and advocate for governmental employment of VMWs.		

*1.Quick reference cards:A card written a brief instruction how to operate medical equipment.

ANNEX 6-5: Project Design Matrix (PDM) : PROJECT DESIGN MATRIX for Vocational Training Cluster of K-TOP Project

Name of the Project: Capacity Development Project for the Provision of the Services for Basic Human Needs in Kassala

Target Area: Kassala State

Duration : May 2011 – April 2014 (3 years)

Target Group :Kassala Vocational Training Centre (KVTC) and its stakeholders

Date: 20th Dec 2012

PDM No.4.0

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATIONS	IMPORTANT ASSUMPTIONS
OVERALL GOAL Basic Human Needs of the people in Kassala State are ensured by enabling them to access quality public services by the State.	<ol style="list-style-type: none"> 1 More than 60% of the KVTC graduates have jobs within 1 year from their graduation by 2017. (31% → 60%) 2 More than 70% of the employers of KVTC graduates are satisfied with their performance. (NA% → 70%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tracer survey 2 Employers satisfaction survey 	
PROJECT PURPOSE Capacity of KVTC as public institute of Kassala State will be improved in providing vocational training that aims to train diverse and effective workforce for the economic growth and stability of Kassala state.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Number of trainees enrolled in long-term courses increase from 258 to 460 by April 2014 2 KVTC receives more than 300 trainees in short courses in a year (NA → 300) 3 Motivation of KVTC staff toward their work is increased. (NA → 4.0/5.0 point) 4 More than 70% of the KVTC trainees are satisfied with the trainings (NA% → 70%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Trainee's logbook 2 Record of short courses 3 Staff motivation survey 4 KVTC annual report 	<ul style="list-style-type: none"> * The current administrative system will not change drastically. * Socio-economic and political situation in Kassala State is not worsened.
OUTPUTS			
<ol style="list-style-type: none"> 1 Quality training programme responding local needs is implemented. 2 Performance of KVTC staff is highly improved. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 A model curriculum of KVTC (agricultural machinery) is developed by September 2013. 1.2 Short courses are developed and 25 courses are conducted by April 2014. (0 → 25 courses) 2.1 More than 100 KVTC staff members in total participate in training program by April 2014. 2.2 More than 10 kinds of training materials are developed by utilizing the technology acquired through TOT. (0 → 10) 2.3 KVTC staff members who participated in TOT evaluate themselves more than 3.5 points out of 5.0. (NA → 3.5 or more) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 KVTC annual report 2 Record of short courses 1 Training record 2 Evaluation by JICA experts 3 Staff self-evaluation report 	<ul style="list-style-type: none"> * Socio-economic and political situation in Kassala State is not * Sudanese counterparts of the Project are not shifted * Trainings provided by the Project continue taking charge of the present work
<ol style="list-style-type: none"> 3 Training facilities and equipment are improved. 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Food processing building and drawing/PC Building are newly constructed. 3.2 Equipment are installed in each course. 3.3 Capacity of long-term courses is increased into 180 trainees per year by April 2014 3.4 Average satisfaction rate for the new facility and equipment of KVTC scores more than 4.0 out of 5.0 by the users (KVTC staff, trainees, outside organizations etc). (NA → 4.0 point) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 Facility record 2 Equipment record 3 KVTC annual report 4 Facility and equipment evaluation report 	
<ol style="list-style-type: none"> 4 Effective management system is established. 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 KVTC strategic plan is available by December 2012. 4.2 School management guidelines are developed by June 2013. 4.3 Numbers of database (trainee registration, staff profiles, asset inventory) are prepared by June 2013 and updated at least one time by the end of the 4.4 KVTC staff meeting is held periodically. 4.5 More than 85% of the KVTC Strategic Plan is achieved by the end of the project. (0% → more than 85%) 	<ol style="list-style-type: none"> 1 KVTC Strategic Plan 2 School management guidelines 3 Database 4 Minutes of meeting 5 KVTC annual report 	

<p>5 Necessary amount of budget is secured for managing KVTC</p>	<p>5.1 Annual budget report is prepared. 5.2 Budgetary plan for budget request is prepared.</p>	<p>1 KVTC annual (financial) report 2 KVTC annual (financial) report</p>	<p>* Ministry of Finance do not reduce the budget allocated to KVTC</p>
<p>6 Partnership between KVTC and its stakeholders (SCVTA, K-SCVTA, industrial sector, union/cooperatives, donor/NGO, educational institutions, etc.) is improved.</p>	<p>6.1 More than 5 collaborative activities are newly implemented with the relevant organizations by April 2014. (2 → more than 7 activities)</p>	<p>1 KVTC annual report</p>	
<p>ACTIVITIES</p>	<p>INPUTS</p>		
<p>1.1 Conduct a needs assessment for vocational 1.2 Support long-term (3-year) training courses of 1.3 Support short-term courses newly introduced to 1.4 Conduct tracer survey of KVTC graduates.</p> <p>2.1 Develop KVTC human resources development 2.2 Conduct KVTC staff training including TOT for instructors based on KVTC HRD plan. 2.3 Support implementation of action plans prepared by participants of TOT</p> <p>3.1 Rehabilitate KVTC training facility. 3.2 Supply training equipment. 3.3 Conduct training to KVTC staff on asset management.</p> <p>4.1 Develop KVTC mid-tem strategic plan. 4.2 Support implementation of KVTC strategic plan 4.3 Support development of guidelines 4.4 Improve information management system 4.5 Hold an evaluation for the progress of strategic plan in 2014</p> <p>5.1 Support making annual report 5.2 Support for preparing financial plan 5.3 Support income generation activities</p> <p>6.1 Enhance relations between KVTC and its stakeholders</p>	<p><u>Japanese Side:</u></p> <p>1 Experts (1) Vocational Training Programme (cluster leader) (2) School Management (3) Vocational Training Curriculum and Material Development (4) Auto-motive Maintenance (5) Vocational Training Equipment and Facilities (6) Other experts as necessary</p> <p>2 Local Staff 3 Training Facilities 4 Equipment Necessary equipment for improvement of Implementing Partners of Vocational Training/Technical Education 5 Training in Japan, Sudan and other third countries.</p> <p><u>Sudanese Side:</u></p> <p>1 Assigning counterpart personnel 2 Provision of office space for JICA experts 3 Bearing local costs (Local Component) (for example, salaries and other allowances of government personnel involved; 4 Costs for electricity, water and telecommunication relevant to the Project 5 Provision of part of necessary inputs and equipment for the project activities</p>		<p style="text-align: center;">PRECONDITIONS</p> <p>* Deliveries of the equipment planned to be procured by the Project do not delay largely</p> <p>Construction of training * facilities planned in the Project do not delay largely</p>

7. 調査日程

Annex 7-1 スーダン国カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト 終了時評価調査第一次調査日程

全体スケジュール				評価コンサルタント		経済基盤開発部	農村開発部	スーダン事務所	
第一次 現地調査	1	9日	月	日本発	22:00 成田発 EK319				
	2	10日	火	ハルツーム着	05:00 ドバイ着 15:00 ドバイ発 EK733 18:25 ハルツーム着				
	3	11日	水	JICA事務所説明 / 移動	08:00 JICA事務所 10:00 カッサラへ移動			事務所打合せ (農業、計画)	
	4	12日	木	現地調査	プロジェクト打合せ/州政府説明	AM: プロジェクト打合せ/州政府説明 PM: 計画(専門家・DPDインパクト評価担当者・KKI職員聞き取り)			
	5	13日	金	現地調査	保健(現地踏査、専門家への聞き取り)	計画(専門家・DPDインパクト評価担当者・KKI職員聞き取り)	01:50 ハルツーム着 09:00 事務所打合せ 10:00 カッサラへ移動	21:20 成田発 EY871 (アブダビ経由)	
	6	14日	土	現地調査	保健(現地踏査、専門家への聞き取り)	職訓専門家との打合せ等	保健(現地踏査、専門家への聞き取り)	13:15 ハルツーム着 EY632 事務所打合せ	事務所打合せ
	7	15日	日	現地調査	農業(現地踏査、専門家への聞き取り)	職訓(KVTC関係者(校長・副校長、Head of section、学生、短期受講生等))	職訓(KVTC関係者(校長・副校長、Head of section、学生、短期受講生等))	08:30 事務所打ち合わせ 09:30 カッサラへ移動	移動(農村開発部と同行)
	8	16日	月	現地調査	農業(農開部官団員合流)	職訓(KVTC関係者(校長・副校長、Head of section、学生、短期受講生等))	ワドエルヘレウ病院		
	9	17日	火	現地調査	給水(現地踏査、専門家への聞き取り)	職訓(KVTC関係者(校長・副校長、Head of section、学生、短期受講生等))	給水(現地踏査、専門家への聞き取り)	農業クラスターPPサイト現地調査/先方とのMM取り纏めに必要な情報収集	現地調査
	10	18日	水	現地調査	給水(現地踏査、専門家への聞き取り)	計画(主要C/P聞き取り(DPD課長職、ジャマル局長等))	計画(主要C/P聞き取り(DPD課長職、ジャマル局長等))		
	11	19日	木	現地調査	給水(現地踏査、専門家への聞き取り)	計画(主要C/P聞き取り(DPD課長職、ジャマル局長等))	計画(主要C/P聞き取り(DPD課長職、ジャマル局長等))		
	12	20日	金	現地調査	報告書取りまとめ	計画(主要C/P聞き取り(DPD課長職等))	計画(主要C/P聞き取り(DPD課長職等))	移動	移動(ゲジラ州ワドメダニ市止まり)
	13	21日	土	移動	ハルツームへ移動			別案件調査	農村開発部に同行
	14	22日	日	・中央政府へのフォローアップ ・JICA事務所説明 ・夜: スーダン発	中央政府へのフォローアップ(質問票回収) JICA事務所報告 09:00-10:30 給水 10:30-12:00 職業訓練 14:00-15:30 保健 19:50 ハルツーム発 EK734			別案件調査	農村開発部に同行
	15	23日	月	日本着	00:50 ドバイ着 02:55 ドバイ発 EK318 17:20 成田着			別案件調査	農村開発部に同行
14	24日	火					14:45 ハルツーム発 EY 633 (アブダビ経由)		
15	25日	水					13:05 成田着 EY878		

全体スケジュール				評価コンサルタント		計画				職業訓練		保健		給水		地域部		
				給水/農業/保健	計画/職業訓練	スーダン事務所	経済基盤開発部			スーダン事務所	人間開発部	スーダン事務所	人間開発部	スーダン事務所	地球環境部	アフリカ部		
第二次現地調査	1	10日	金	本邦発	21:20 成田発	21:20 成田発	21:20 成田発	21:20 成田発	21:20 成田発	02:50キガリ発 13:50 ハルトゥーム着		21:20 成田発	21:20 成田発	21:20 成田発		21:20 成田発		
	2	11日	土	ハルトゥーム着	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	カッサラ移動		13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング	13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング		13:15 ハルトゥーム着 事務所ブリーフィング		
	3	12日	日	移動	カッサラ移動 (直行)	カッサラ移動 (直行)	カッサラ移動 WEH立寄り	カッサラ移動 WEH 部長表面談	AM HDG・1 ドナー PM 2ドナー (HCR/DP/DFID/WB/EU)	現場視察 (KVTC/元訓練生/ 卒業生受入先企業)		カッサラ移動 WEH病院立寄り		カッサラ移動 WEH立寄り	カッサラ移動 WEH立寄り	カッサラ移動 WEH立寄り		
	4	13日	月	現場調査	琴浦職員視察同行 (州保健 省 (本省・PHO)/サウジ病 院/クウェート病院 (先方 の都合に応じて翌日訪問手 先と調整))	インパクト調査参加者イン タビュー (DPO職員・MAE課 課長)	琴浦職員視察同行 (州保健 省 (本省・PHO)/サウジ病 院/クウェート病院 (先方 の都合に応じて翌日訪問手 先と調整))	AM カッサラ市内の船渠 面談 泉救指導者 面談 PM MM 調整など	AM 2 ドナー (HCR/DP/DFID/WB/EU) 11:00 カッサラ移動	現場視察 (KVTC/元訓練生/ 卒業生受入先企業)		州保健省 (本省・PHO)/サ ウジ病院/クウェート病院 (先方の都合に応じて14 日訪問先と調整)		SMC (カッサラ市内中央・ 東・西事務所)/市内送排 水施設 (状況に応じて無 水の浄水場)/カッサラ近郊 のローラーハネル設置地 。改修計画 (先方の都合に 応じて14日訪問先と調整)	現場視察	現場視察		
	5	14日	火	現場調査	宮崎企画役視察同行 (ギル バ郡 (バーナード村) 地方 給水施設、WEH郡地方給水 施設)	MM作成・国内協議 (計画) MM協議 (DPO)	カッサラ移動	MM作成・国内協議 (計画) MM協議 (DPO)	MM作成・国内協議 (計画) MM協議 (DPO)	MM作成・国内協議 (計画) MM協議 (DPO)	MM作成		ギルバ郡/ギルバ保健セ ンター (MM勤務) (7:30出 発)		ギルバ郡 (バーナード村) 地方給水施設、WEH郡地方 給水施設 (7:30出発)	MM作成・国内協議 (計画) MM協議 (DPO)		
	6	15日	水	MM協議	MM協議 (SMoA)	MM作成・国内協議 (職業訓 練)	MM協議 (SMoA)	MM協議 (SMoA) 引き継ぎ、日本側にて農業 クラスターMM確定作業	MM調整	ギルバ郡 部長・泉救主 導者・部長 面談	MM作成・国内協議 (職業訓 練/給水)	MM作成・国内協議 (職業訓 練)	MM作成・国内協議	MM作成・国内協議	MM作成・国内協議 (職業訓 練)	現地視察 (予備)	MM協議 (適宜)	
	7	16日	木	MM協議	MM協議 (SMoH)	MM協議 (KVTC)	MM協議	MM協議 (SMoH) 引き継ぎ、日本側にて保健 クラスターMM確定作業	MM調整	MM協議 (SMoH)	MM協議 (KVTC)	MM協議 (KVTC)	MM協議 (SMoH)	MM協議 (SMoH)	MM協議 (SMoH)	MM作成・国内協議 (給水)	MM作成・国内協議 (給水)	MM協議 (適宜)
	8	17日	金	MM調整	MM調整	MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	午前 官団員/事務所協議 午後 MM調整	
	9	18日	土	MM調整	MM調整 (SWC)	MM調整	MM調整	MM調整	MM調整	MM協議 (SWC)	MM調整	MM調整	MM調整	MM調整	MM協議 (SWC)	MM協議 (SWC)	MM調整	
	10	19日	日	MMドラフト最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (SMoF DG) MM最終調整	午前 MM協議 (SMoF DG) MM最終調整	午前 MM協議 (SMoF DG) MM最終調整	午前 MM協議 (SMoF DG) MM最終調整	午前 MM協議 (SMoF DG) MM最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (適宜) 午後 MM最終調整	午前 MM協議 (SMoF DG) 午後 MM最終調整	
	11	20日	月	JCC、MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	ハルトゥームへ移動	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	午前 JCC 午後 MM署名	
	12	21日	火	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動 (大使館報告)	ハルトゥームへ移動 (大使館報告)	ハルトゥームへ移動 (大使館報告)	午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発 ハルトゥーム発	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動	ハルトゥームへ移動 (大使館報告)	
	13	22日	水	中央政府への説明	午前 FmoH 午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発	午前 SOVTA説明 午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発	午前 FmoF or HDG説明/ (大使館報告)	午前 FmoF or HDG説明/ (大使館報告) 午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発	午前 FmoF or HDG説明/ (大使館報告) 午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発	13:05 日本着	午前 SOVTA説明	午前 SOVTA説明(カッサラ 訪問しない場合)	午前 FmoH説明	午前 FmoH説明	午前 FmoH説明 午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発		午前 FmoF or HDG説明/ (大使館報告) 午後 12:15Check In 14:15ハルトゥーム発	
	14	23日	木	日本着	13:05 日本着	13:05 日本着	13:05 日本着	13:05 日本着	13:05 日本着				13:05 日本着				13:05 日本着	

