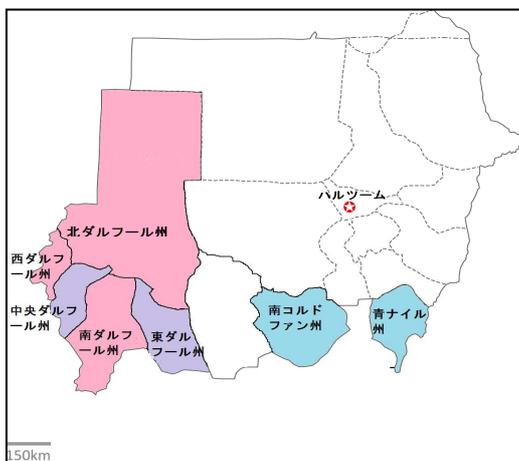


0. 要旨

本事業は、スーダンのダルフール地方及び暫定統治地域において、給水、保健、職業訓練分野における関係機関のサービスデリバリー能力を向上させ、住民の行政サービスへのアクセス改善に資することを目的として実施された。紛争の影響を受けた地域の開発及び給水、母子保健、職業訓練分野の改善は同国の政策と概ね合致し、開発ニーズ及び日本の援助政策との整合性が高いものの、事業計画やアプローチ等の適切性に課題があることから、妥当性は中程度である。また、モニタリング能力の強化が十分達成されなかったことや遠隔案件においてマルチセクターかつ複数州を対象とし、関係機関が多岐に亘ったこと等により、プロジェクト目標は給水分野及び保健分野では一部達成され、職業訓練分野では達成されなかった。よって、プロジェクト目標の達成度は中程度である。また、プロジェクト目標の達成度が中程度に留まったこと、行政サービスへのアクセス向上に関し、各分野のパイロット活動とこれに係る TOT、機材供与、及び成果 1 の調整能力強化以外の実施機関の能力、技術、体制強化に関するコンポーネントが含まれていなかったことから、上位目標の達成度も中程度にとどまり、有効性・インパクトは中程度である。一方、事業費・事業期間が計画を大幅に上回り、実施中の対象地域の増加や計画変更による成果の増加にも見合わないことから、効率性は低い。政策・制度面の持続性は高いものの、体制・技術・財務面の持続性は対象州によりばらつきがあり一部課題がある。よって、持続性は中程度である。以上より、本事業の評価は低いといえる。

1. 事業の概要



事業位置図

(青:暫定統治地域、ピンクと紫:ダルフール地方、紫:保健分野のみ)



職場で木工作業を行う
短期職訓コース修了者

(南コルドファン州カドグリ)

1.1 事業の背景

スーダンでは、2005年に「南北包括和平合意」が成立し、その後2011年7月に南スーダンがスーダンから分離独立した。しかしながら、アビエイ地区の帰属、国境線確定などに関する南北スーダン間の話し合いは大きく進展せず、両国の対立が続いた。2003年にスーダン西部で勃発したダルフル紛争では、一部の反政府勢力との和平合意は結ばれたものの、多くの反政府勢力がスーダン政権の打倒を掲げ、住民間の資源や土地をめぐるさまざまなレベルでの対立が続き、新たな避難民も発生し続けていた。南北内戦の激戦地であった南コルドファン州、青ナイル州でも、州政府の主導権等をめぐり、政府軍と反政府勢力との間で武力衝突が継続していたが、2009年の時点では情勢は安定していた。これら地域では、母子保健、安全な水へのアクセス、教育（職業訓練）へのアクセスがスーダンの他州より悪い状態にあった。このような状況が継続していたことをうけて、本事業が計画・実施された。

1.2 事業の概要¹

上位目標	ダルフル3州、青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健（母子保健）、職業訓練分野における行政サービスへのアクセスが改善される。	
プロジェクト目標	ダルフル3州、青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健（母子保健）、職業訓練分野において、関係機関のサービスデリバリー能力が向上する。	
成果	成果1	パイロット活動の管理及び研修を通じて、州政府の調整能力が強化される。
	成果2	パイロット活動の実施及び研修を通じて、給水、保健（母子保健）、職業訓練分野の人材が育成される。
日本側の協力金額	1,436百万円	
事業期間	2009年6月～2013年5月（4年） （うち延長期間：2012年6月～2013年5月）	
実施機関	連邦統治省（事前評価時。その後の政府組織再編により、地方分権化最高評議会（Higher Council for Decentralized Governance 以下、「HCDG」という。）となる）。さらに事後評価時は連邦行政委員会（Federal Governance Chamber 以下、「FGC」という。）が後身となっている。	
その他相手国協力機関など	<ul style="list-style-type: none"> ・州水公社（State Water Corporation 以下、SWC という） ・州保健省（State Ministry of Health 以下、SMOH という） ・州教育省（State Ministry of Education 以下、SMOE という）及び技術学校（Technical School 以下、TS という）等 	
我が国協力機関	なし	
関連事業	【技術協力】 <ul style="list-style-type: none"> ・「水供給人材育成プロジェクト」（2008年～2011年） 	

¹ PDMの引用部分は、原文のままとした。

	<ul style="list-style-type: none"> ・「フロントライン母子保健強化プロジェクト」(2008年～2011年)・「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」(2011年～2013年) ・「ダルフル3州における公共サービスの向上を通じた平和構築プロジェクト」(2015年～2019年) <p>【国際機関連携無償】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「小児感染症予防計画(ユニセフ連携)」(2010年～2012年、及び2013年) ・UNDP「スーダン共和国における武装解除・動員解除・社会復帰計画」(The Sudan Disarmament, Demobilization and Reintegration Programme)
--	---

1.3 終了時評価の概要

1.3.1 終了時評価時のプロジェクト目標達成見込み

事業終了時までにプロジェクト目標は達成される見込みと判断された。パイロット活動というサービスの実践により職員の技術と知識は向上しており、行政能力の向上が確認されている。さらに、州政府の関係部局は部局間での調整を進めながらパイロット活動を支援しており、これは州政府のローカルコンポーネント拠出額や、今後の活動への予算配置へのコミットメントからも確認できると判断された。

1.3.2 終了時評価時の上位目標達成見込み(他のインパクト含む)

上位目標の達成見込みは一定程度あると判断された。パイロット活動は実施機関の能力強化を図る手段であると同時に、住民の行政サービスへのアクセスを改善するという上位目標に直接貢献する側面を併せもっている。既に多くの住民が改善された行政サービスを享受しており正のインパクトが認められると判断された。

1.3.3 終了時評価時の提言内容

2013年1月～2月に実施された終了時評価では、以下のような提言が出された

	プロジェクトが終了するまでに対応すべき事項	プロジェクト終了後にスーダン側に対応すべき事項
プロジェクト管理・全体	1) 州調整委員会(State Coordinating Committee 以下、SCCという)、月間報告等を通じた、州財務省(State Ministry of Finance 以下、SMOFという)と実施機関各省庁間のコミュニケーション促進とSMOFによる活動モニタリング強化 2) SMOF及び実施機関各省庁の管理職を対象としたマネジメント研修の実施 3) 機材管理システムに基づく供与機材の定期的確認・管理	1) 行政サービスの提供に係る管理能力の更なる強化。PDCA(plan-do-check-act)サイクルが活動のモニタリング・評価ツールとしてカウンターパートによって適切に活用されるために、モニタリング/プロジェクト管理に係るガイドライン導入が必要。 2) 機材維持管理システム(データベース等)の更なる整備、適切な管理・使用 3) HCDGとJICAとの間の更なる相談・連絡の強化(特に治安に係る事項、新たな活動の実施) 4) 郡政府・コミュニティ関係者の更なる活動への巻き込みと、実地訓練(On-the-job Training 以下、OJTという)を通じて郡政府・コミュニティ関係者の更なる能力強化
給水分野	1) 残りのパイロット活動(改修工事等)の実施・完了と、水料金集金システム構築に関する課題整理 2) 州水公社における州及びローカルティ・レベルの職員を対象とした内部訓練促進 3) 調査フォーマットの見直しを通じた既存井戸のデータベース改善	1) ローカルティ職員の能力開発(特に調査及び計画立案能力) 2) 井戸改修活動の拡大にむけた財政的安定性の改善。コミュニティ・レベルにおける水料金の徴収システムの課題整理及び強化。 3) 機材管理・調達能力の向上に努める。 4) 州開発政策のなかで開発優先順位の高い地域における井戸改修事業の促進。そのために、井戸改修地域の選定条件設置。

保健分野	<p>1) 2013年1月31日に締結されたJICA-UNICEF直接契約に基づき、UNICEFと協働で村落助産師 (Village Midwife 以下、VMWという) 現任研修の実施を開始</p> <p>2) ヘルスビジター (Health Visitor 以下、HVという) によるVMWのフォローアップ/サポート・スーパービジョンにつき検討・提言</p> <p>3) VMW現任研修、5S活動、TOT、HV・アシスタント・ヘルスビジター (Assistant Health Visitor 以下、AHVという) を対象にした研修より教訓抽出</p>	<p>1) VMWの心理的、金銭的なエンパワーメントに向けた、VMWへのインセンティブ/給与の支払、消耗品の供与、現実的かつシステムティックなサポート・スーパービジョンの検討・実施。</p> <p>2) VMWからのレファラル先となる病院の一般医師、看護助産師の能力強化検討</p> <p>3) VMWの基礎研修の改善・強化検討</p>
職業訓練分野	<p>1) 受講者選定時に受講者の社会・経済状況を確認し、終了後のモニタリング及びインパクト調査を円滑に進める。</p> <p>2) 過去に実施したパイロット・プロジェクトの追跡調査</p> <p>3) 各種講師育成研修 (Training of Trainers 以下、TOTという) を通じた教員の能力向上</p> <p>4) オベイド職業訓練センターにおける第2回目のパイロット・コースの終了</p>	<p>1) 費用対効果の観点から見た訓練実施の効率化。卒業生の起業及び就職支援の一環として、訓練後のマイクロファイナンス取り付けを支援する取り組み。</p> <p>2) 技術学校における職業訓練に関する政策・方針の明確化 (短期訓練の定義を含む)。技術学校における農村部の帰還民、元兵士、国内避難民 (Internally Displaced Person(s) 以下、IDPsという) 及び女性等をターゲットとした短期職業訓練コースの効果的な実施体制の構築)</p> <p>3) 元兵士に対する職業訓練提供における武装解除・動員解除・社会復帰 (Disarmament, Demobilization, Re-integration 以下、DDRという) プログラムとの更なる協力</p> <p>4) 市場及び訓練生のニーズを十分に反映した内容の訓練コース目標の設置及び訓練実施。また、訓練実施において、社会的安定にいかに関与するかを最大限考慮する。</p> <p>5) 計画、訓練実施及び就職斡旋におけるクラフトマン・ユニオン等産業界関係者との連携強化</p>

2. 調査の概要

2.1 外部評価者

濱田 真由美 (一般財団法人 国際開発機構)

2.2 調査期間

今回の事後評価にあたっては、以下のとおり調査を実施した。

調査期間：2016年11月～2018年3月

現地調査：2017年3月4日～3月20日、2017年8月5日～8月10日

2.3 評価の制約

対象地域であるダルフル地域及び暫定統治地域には、治安上の制約から日本人は立ち入ることができなかった。このため、評価者は首都ハルツーム及び北コルドファン州エル・オベイドにおける情報収集を行い、対象地域での情報収集はローカルコンサルタントが実施した。また、全体に、情報収集に困難があった。

3. 評価結果 (レーティング：D²)

3.1 妥当性 (レーティング：②³)

3.1.1 開発政策との整合性

北部統一政府の5カ年計画 (2007年～2011年) は、「富の分配、共存、法の秩序、平和と安定の原則に基づいたスーダンの統一と平和」を目標としている。このための重点戦略の

² A：「非常に高い」、B：「高い」、C：「一部課題がある」、D：「低い」

³ ③：「高い」、②：「中程度」、①：「低い」

一つである「貧困削減及び MDG 目標の達成」では、中央と地方の間の開発のバランス、農村及び紛争により影響を受けた地域の開発が謳われている。中でも特に、保健医療、給水、教育分野への重点的取り組みが挙げられている。

また、保健分野では「国家保健セクター5 年計画 (2007-2011)」で、その目標の中に「母子保健の向上」が含まれており、助産師の訓練及び技術向上が謳われている⁴。同計画の後継である「第二次国家保健セクター戦略計画 (2012-2016)」においても、保健分野の目標 (Health Goal) に対する 7 つの「期待される成果」の中で、妊産婦死亡率の改善 (出生 10 万件あたり 152 人)、「skilled birth attendants の増加 (出生件数の 90%)」をめざすことが謳われている。

給水分野では「国家 25 年給水計画 (2003-2027)」において、2027 年までに達成すべき給水・衛生分野に関する 4 項目の目標の中に「都市部 (目標 150L/人/日)、農村部 (目標 50L/人/日) とともに、十分で安全な水供給が全国で達成できること」が含まれている。また「給水・環境衛生政策 (2010)」では、農村部で 1 日 20L の水が使用できる住民を 2015 年までに 79%、50L の水を使用できる住民を 2031 年までに 100%とすることをめざす。「スーダンの水と衛生に関する戦略計画 (2012-2016)」では安全な水へのアクセス向上を掲げ、地方給水では住居から 500 メートル以内の水源から一人一日当たり 20L (20 L/人/日) を目標としている。

一方、職業訓練分野では、政府の中長期計画で訓練機会の拡大が謳われているものの、具体的戦略は必ずしも明確化されていない。また、短期職業訓練を推進する政策的根拠はない⁵。これは、スーダンでは職業訓練は技術学校及び職業訓練センターにおける正規の技術教育・職業訓練 (各 3 年間) が制度上の基本となっており、本事業が対象とした短期職業訓練は正規の訓練カリキュラムでないためである。以上より、紛争の影響を受けた地域の開発、対象 3 分野の内 2 分野で政策との整合性が高いことから、本事業と開発政策との整合性は概ね高い。

3.1.2 開発ニーズとの整合性

長きに亘る紛争により、ダルフル住民の基礎的な生活環境は著しく悪化していた。住民の生活に直結する給水、保健医療、技術・職業訓練分野の行政サービス改善のためダルフルのサービス提供者のキャパシティを向上させることは、住民にとってニーズが極めて高い。本事業の対象地域であるダルフル地域、暫定統治地域の地方部は、全国的に最も給水事情の悪い地域であり、両地域の母子保健はスーダン国内でも劣悪である。2006 年の保健世帯調査結果によれば、両地域は子供の死亡、予防接種率、子供の健康・保護、避妊、HIV など 26 の保健指標のうち 25 で全国ワースト 3 に入っている⁶。また、2008 年のダルフル地域、暫定統治地域の飲料水へのアクセス率 (地方部) は、南コルドファンを除

⁴ Goal 4, P64-65

⁵ 事業完了報告書第 5 章

⁶ 事業完了報告書 P21

き、38～43%と全国平均を 15～20 ポイントも下回っている⁷。職業訓練分野では、学校運営の改善と訓練機材や施設補強が喫緊の課題とされていた⁸。また、紛争影響地域であることから失業率の高い州が多く⁹、紛争再燃のリスクも考慮すると、長期の職業訓練よりも即効性のある短期の職業訓練コースのニーズは高いと考えられる。以上より、本事業と開発ニーズの整合性は高い。

3.1.3 日本の援助政策との整合性

我が国のスーダンに対する ODA の基本方針¹⁰では「平和の定着」をめざしており、援助重点分野のひとつとして「被災民支援・社会再統合支援」を挙げている¹¹。本事業はダルフール地方及び暫定統治地域という紛争地域の住民の行政サービスへのアクセス向上を上位目標として掲げている。また、職業訓練分野では除隊兵士も訓練対象に含んでおり、「被災民支援・社会再統合支援」の事業といえる。よって、計画時における日本の援助政策との整合性は高い。

3.1.4 事業計画やアプローチ等の適切さ

本事業では、日本人専門家の立ち入りが困難な紛争影響地域を対象としたにも関わらず、マルチセクターかつ複数州を対象とした。また、計画時のスーダン政府から対象地域への予算配分は厳しい状況にあり¹²、計画時において定期的モニタリングの習慣は実施機関に定着していなかったと思われる¹³。このことから、めざしていた予算確保・モニタリングの仕組みは短期間で達成するには野心的な計画であった。また、パイロット活動以外の技術、組織能力、体制強化にかかる活動が計画の範囲外であったため、上位目標である行政サービスへのアクセス向上に十分つながらなかった。その結果、「インプット→アウトプット→アウトカム→インパクト」の流れがつかず、事業計画として課題があった。これら課題の原因としては、事前評価時に治安上の制約から十分な情報が得られなかったため、対象地域の最新状況の把握、具体的な問題の分析に基づく計画策定を十分行うことができないまま事業が計画・実施されたことが挙げられる。紛争影響地域であるため、事業はスピードを重視して計画・実施されたものの、事前評価時に十分な情報を得られないままプロジェクト計画を策定・実施したことから目標が達成されず、十分な効果発現に至らなかったと考えられる。

なお、計画時には、事業開始後に得られる情報をもとに随時計画変更をして対応すると

⁷ 事業完了報告書 P17～18

⁸ 事業事前評価表 P2

⁹ 全国の失業率（15歳以上）は13%であるが、対象地域では、青ナイル（4%）を除き4州で全国平均より高く、ダルフール3州の平均では17%と高い数値となっている（事業完了報告書 P6）。

¹⁰ 政府開発援助（ODA）国別データブック 2009（22 スーダン）P536-537

¹¹ 事業事前評価表 5. 評価5項目による評価結果 (1)妥当性

¹² 対象地域への予算等リソース配分は紛争により基礎的な社会サービスが悪化した対象地域のニーズを反映できておらず不足していた（事業事前評価表 P2）

¹³ 事業完了時においても月例報告書を作成する習慣が定着化していない（事業完了報告書 P110）

いう「走りながら考える」方針があったと理解できる¹⁴。実際に、事業開始後に対象地域の拡大、専門家派遣及び機材供与、施設強化等の投入増加等の顕著な変更がみられる。しかしながら、これらの変更経緯や具体的な変更の狙いは事業実施関係者間でも十分に共有されたとはいえず¹⁵、効果的な運営管理の阻害要因となった可能性がある。

また、事業計画を示すプロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix 以下、PDM という）の目標達成度を測る指標についても課題が見られた。例えば、「調整能力が強化される」という成果 1 の指標が「適切な予算配分がなされる」と設定されており、どのような状況になれば「適切な配分」が達成されたといえるかが不明確である。また、「調整能力」がモニタリング能力等、予算獲得以外の能力も含んでいたことから、この指標のみで測定することは不適切であった。さらに、「サービスデリバリー能力が向上する」というプロジェクト目標の指標が「活動が持続的に実施される」と設定されており、「活動が実施され成果が達成された結果、サービスデリバリー能力がどの程度向上したか」を測れる指標になっていない。このように、指標の具体性・網羅性・論理性の面で課題が見られた。これらの点は実施中にも的確に修正されていない。また、前述の計画変更も、PDM に適切に反映されていない。このように、具体性・論理性を欠いた PDM が事業完了までの的確に改訂されなかったこと、及び計画変更が適切に PDM に反映されなかったことは、度重なる計画変更の経緯や狙いに関する事業関係者間の共有に対する阻害要因となった可能性がある。

さらに、事業実施期間中である 2011 年に南コルドファン州及び青ナイル州で紛争が再燃したことから、2012 年、これら 2 州で事業の一部として給水（青ナイル州のみ）、農業及び生計向上分野における緊急支援が実施された。しかしながら、農業分野は本事業の対象外であり、青ナイル州の給水分野についても本事業のパイロット活動で対象とした給水施設の修復でなく、紛争により被害を受けた村の給水施設修復が計画・実施された¹⁶。よって、本緊急支援は本事業の「インプット→アウトプット→アウトカム→インパクト」というつながりから外れている。なお、本緊急支援を実施した際、PDM にこの内容を反映し改訂する予定となっていたが、事業完了時までこの点を反映させた PDM 改定は行われていない。以上より、事業計画及び計画変更に関し課題がみられる。

<紛争影響国・地域の事業評価の視点>

紛争影響地域であるダルフル地方および暫定統治地域に対する支援のため、JICA の「紛争・影響国地域の事業評価の手引き」に基づき、確認を行った。

- ① タイミング：事業の開始は、2009 年 3 月に国際 NGO が追放され、その後に残されたギャップを埋めるためスーダン政府の関連省庁が活動を開始した時期と一致しており、平和構築の観点からは協力のタイミングは適切と考えられる。
- ② 政治的・政策的貢献：平和構築の観点からの政策的意義・意味合いとして、政府への不

¹⁴ 事業関係者ヒアリング

¹⁵ 事業関係者ヒアリング

¹⁶ 事業関係者ヒアリング

公平感を募らせる対象地域住民に対し、「平和の果実」を示すことは意義がある。当時国際社会で孤立を深めつつあったスーダンと日本との間で信頼関係が生まれ、強化された¹⁷という点で、日本の政治的・政策的意義が認められる。

- ③ 活動内容：対象地域は日本人関係者が立ち入り困難であることから、TOT 等の国内研修及び関係機関が一堂に会する会議は首都ハルツームにて行う等、事業への紛争の影響を最小限に留める計画となっていた。
- ④ 地域・受益グループの選定：本事業で複数州が対象地域として設定されたことは、部族間の対立をこれ以上招かないようにするための配慮によるものであった。なお、本事業のパイロット活動実施にあたり、修復する井戸の位置や研修受講者の選定等において、民族的対立等の不安定要因を縮小させる配慮・対応が十分なされていたかについては十分な情報が得られず、確認できなかった。
- ⑤ 実施体制：計画時には多くの援助機関はスーダン政府に対する直接の支援や関わりを控える傾向があり、政府機関を回避し NGO などを活用して裨益住民を直接支援するアプローチが一般的であった。本事業のカウンターパート及び実施機関の設定による政治的・社会的な負の影響、或いは不安定要因を助長するリスクの有無については確認できなかった。

以上より、本事業の実施はスーダンの開発政策と概ね合致し、開発ニーズ、日本の援助政策と合致しているものの、事業計画やアプローチ等の適切さに課題があり、妥当性は中程度といえる。

3.2 有効性・インパクト¹⁸（レーティング：②）

本事業では事前評価を経て開始当初の PDM（以下、PDM1 という）が作成され、その後 PDM は 2 回改訂されている（2009 年 12 月の対象地域追加時、及び 2011 年 12 月の期間延長時。それぞれ、PDM2 及び PDM3 という）。対象地域の追加、実施期間の延長はあるものの、表現ぶり等の軽微な変更を除けば、プロジェクト目標、成果、上位目標及びこれらの指標に大きな変更はない。一方、指標については次の課題が見られ、本評価調査で指標として用いることは困難であった。

1) プロジェクト目標、上位目標の指標が「活動の継続」を示しており、活動した結果期待されている目標の達成状況を測れない（例：「行政サービスへのアクセス向上」の指標が「改善するための手段が持続的に実施される」等）、2) 成果 1 及び成果 2 の指標が具体性を欠き、成果の達成度を測る尺度を示していない（例：「人材育成」の指標が「技術・知識が向上する」等）。

¹⁷ JICA スーダン事務所（当時）質問票、ヒアリング

¹⁸ 有効性の判断にインパクトも加味して、レーティングを行う。

表 1 最新版 PDM (PDM3) と再整理後の指標

プロジェクトの要約 (PDM3)	指標 (PDM3)	指標 (再整理後、本評価調査で採用)
上位目標 ダルフル3州及び青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健医療（母子保健）、職業訓練分野における行政サービスへのアクセスが改善される。	ダルフル3州及び青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健医療（母子保健）、職業訓練分野といった行政サービスへのアクセスを改善するための手段が持続的に実施される。	①【給水分野】対象地域における安全な水にアクセスできる住民の数・割合の増加：20% ②【給水分野】対象地域における住民の水使用量の増大：20% ③【保健分野】対象地域における妊産婦死亡率の低下 ④【職業訓練分野】訓練終了後1年以内の卒業生の就職率：50%以上（可能な限り男女別の数値を収集）
プロジェクト目標 ダルフル3州及び青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健医療（母子保健）、職業訓練分野において、関係機関のサービスデリバリー能力が向上する。	州政府及び関係機関との協力によって、パイロット活動が持続的に実施される	①【給水分野】改修した井戸の給水量/揚水量の増加 ②【保健分野】訓練を受けたVMWが行った産前ケアの受益者数の増加：現任研修1年後に50% ③【保健分野】訓練を受けたVMWの立会いによる出産の増加：現任研修1年後に50% ④【職業訓練分野】短期訓練コース終了時テストの成績の改善度：第1～3回訓練比較（ダルフルは目標値20%）
成果1 1.パイロット活動の管理及び研修を通じて、州政府の調整能力が強化される。	ダルフル3州及び暫定統治地域の青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健医療（MCH）、職業訓練分野のパイロット活動のために適切な予算配分が行われる。	①ローカルコストの予算実対比：75% ②プロジェクト関係者によるプロジェクト管理体制の改善に対する自己評価：5段階評価で3.5以上 ③パイロット活動で作成されたガイドライン・モニタリングフォーマットの関係機関における活用状況 ④モニタリングレポートの定期的な提出・共有状況
成果2 2.パイロット活動の実施及び研修を通じて、給水、保健医療（母子保健）、技術・職業訓練分野の人材が育成される。	給水、保健医療（MCH）、技術・職業訓練分野におけるサービス・プロバイダーのスキルと知識が向上する。	①【給水分野】州水公社（以下、SWC）井戸改修チーム管理職員による能力向上度の評価結果 ②【保健分野】村落助産師（以下、VMW）現任研修の事前/事後テスト結果比較 ③【職業訓練分野】管理職員によるTOT受講教員に対する評価、またはTOTを受講した教員による自己評価

出所：既存報告書等、元日本人専門家等へのヒアリングに基づき作成

注：PDM3 は、2011 年 12 月に PDM2 から改訂された。

このため、目標のロジックに沿って指標のレベルを表 1 のとおり整理し、分析を行った。なお、指標は可能な限り事前評価表の指標及び終了時評価調査でプロジェクトが提案し、スーダン側の了承を得て活用された「参考指標」に基づいて整理し、必要に応じ文献レビュー及び事業関係者へのヒアリングに基づき補足した。目標値のある指標について、評価者は数値を変更していない。

3.2.1 有効性

事業完了時における成果及びプロジェクト目標の指標と達成度は表 2 及び表 3 に示すとおりである。成果 1（パイロット活動の管理及び研修を通じた州政府の調整能力強化）の達成度は低く、成果 2（給水、母子保健、職業訓練分野の人材育成）の達成度は高い。プロジェクト目標の達成度は高いとは言えないものの、データが不十分で低いとも言い切れないため、中程度と判断される。但し、質・量ともに十分なデータの入手に困難があった。

プロジェクト目標達成の阻害要因として、モニタリング能力の向上を含む成果 1（調整能力向上）の達成度が低かったことが挙げられる。本事業のように、治安上の理由から日本人専門家が対象地域に入ることが難しく、首都に滞在して技術支援を行う、いわゆる「遠隔案件」では特に、対象地域での活動進捗状況や課題等を定期的に把握し、タイムリーに

助言・支援を行うためのモニタリング体制の強化が重要となる。このため本事業ではモニタリングフォームの開発・共有、モニタリングレポートの提出・共有、対象地域及び関係機関から多様な関係者を首都に招いての各種会議開催を通じてモニタリングを行うことが計画された。しかし、開発されたモニタリングフォーマットは各機関により十分活用されず、モニタリングレポートも定期的に提出・共有されたとは言えない（表 2）。また、事業完了報告書にあるとおり、情報の精度が低く、紛失する情報も多かった¹⁹。

本プロジェクトで上記のようなモニタリング強化のための活動が計画されていたにも関わらずモニタリング能力強化が十分達成できなかった要因としては、複数の原因が考えられる。まず、事業関係者へのヒアリングによれば、そもそもスーダン側の各実施機関ではモニタリングが習慣化されておらず、モニタリングの重要性に関する認識や何をどう記録すべきかについての知識が不足していた²⁰。次に、終了時評価調査報告書によると、開発されたガイドラインやフォーマットの使用方法が関係者にとって複雑で使用できなかったとの意見があり²¹、利用者にとって複雑すぎた可能性がある。また、日本側の専門家配置として、総括、業務調整以外の専門家は短期専門家を派遣するという方式が取られ、各分野の専門家が不在となる空白期間が長かったことも、モニタリング体制の構築が十分達成できなかった要因であるとの意見もあった²²。パイロット事業を現場でモニタリングするうえで重要な役割をもつ州調整委員会が、州自治省解体後、会議開催主体が不明瞭になったことから定期的に開催されなくなったことも一因と考えられる。さらに、メールや電話、郵便等の通信手段が不安定で、英語も通じにくいこと、そもそも遠隔案件であるため、通常の技術協力プロジェクトに比べきめ細かで迅速な指導を行うことが難しく、通常に比べ効果発現に時間を要すること等が考えられる。

モニタリング能力の強化が十分達成できなかったことに加え、対象地域と分野が複数にわたり、関係機関が多岐に亘ったことにより、一つの事業として全体を把握するにはスコープが大きすぎたことも、事業の運営管理を困難とした大きな要因と考えられる。前述のような通信インフラが未整備で英語も通じにくい状況の中での遠隔案件であったにも関わらず、7州（開始時は3州）において3分野でそれぞれの実施機関を対象とし、連邦政府レベルでのカウンターパート機関、2つの国際機関、3つの JICA 技術協力プロジェクト、及びその他の現地関係機関と連携しつつ事業を実施することは、通常の技術協力プロジェクトに比べ遥かに困難を伴うものであったと理解できる。

¹⁹ 事業完了報告書(P45-46)

²⁰ 事業関係者ヒアリング

²¹ 終了時評価報告書(P12)

²² JICA 平和構築部

表2 事業完了時（2013年5月）までの成果の達成状況

成果	指標	実績	達成度																		
成果1:パイロット活動の管理及び研修を通じて、州政府の調整能力が強化される。	① スーダン側予算対比:75%	<p>・プロジェクト期間を通じた予算実対比のデータは得られなかった。なお、2010年11月時点のデータ(事業完了報告書P47)における予算実対比では、給水分野が7.5%、職訓分野が19.7%、保健分野が42.8%、合計額では10.6%となっており、目標の75%を大きく下回っている。</p> <p>・なお、スーダン側のローカルコスト負担実績額は4年間でSDG1,594,433(円換算で35百万円)であり、これはJICA側の現地業務費と合わせた総額の3.5%にあたる(事業完了報告書P120)。また、支出の8割は実施機関の予算からであり、本来想定していた州財務省のプロジェクトに対する予算は2割にとどまっている(事業完了報告書P120)。</p> <p>・当初計画では3分野のパイロット活動はスーダン側が負担する前提であったが、実際には保健分野及び職訓分野で、JICAの国際機関経由無償(UNICEF, UNDP)を活用する結果となった。</p>	×																		
	② プロジェクト関係者によるプロジェクト管理体制の改善に対する自己評価:5段階評価で3.5以上	<p>・実施機関管理者(総局長、局長、パイロット活動のプロジェクトマネージャーの3つのレベル)による自己能力評価の結果は5段階中、実技面:4.2、管理面:4.3で、管理能力向上を認める結果であった(5:大いに改善された、4:かなり改善された、3:多少改善された、2:変わらない、1:問題が大きくなった)。本能力評価は2012年12月に実施され、点数でのみ行われた(終了時評価調査報告書P19)。</p>	○																		
	③ パイロット活動で作成されたガイドライン・モニタリングフォーマットの関係機関における活用状況	<p>・モニタリングシート作成は何度か試みられたものの、定着していない。また、レポート作成等のガイドラインやフォーマットが2009年の本邦研修時に配布されたが、使用方法が複雑で使用できなかったとの意見があった(終了時評価報告書P12)。</p> <p>・2012年12月のSCCIにおいて、各実施機関は月例報告書をSMOFIに提出することに合意し、月例報告書の様式が導入された(終了時評価調査報告書P12)。</p> <p>・職業訓練機関では訓練記録の様式がなく、断片的な情報しか残されていない(事業完了報告書P45-46)</p> <p>・給水分野ではモニタリングシートの様式は活用されたとは言えない(事業関係者ヒアリング)。</p>	×																		
	④ モニタリングレポートの定期的な提出・共有状況	<p>・2012年12月のSCCで各実施機関が月例報告書の定期提出に合意した後、作成訓練が行われ、給水、保健分野においては、ほぼ全対象州から月例報告書が提出されている。一方、職業訓練分野からは全く提出されていない(終了時評価調査報告書P12)。</p> <p>・SWC、州保健省でも情報の精度が低く、紛失する情報も多いほか、作成された報告書は計画の1/4以下である。(事業完了報告書P45-46)。</p> <p>・モニタリングの主要ツールは定期報告書と会議の開催であるが、十分行われたとはいえない(事業完了報告書P46)。</p>	×																		
成果2:パイロット活動の実施及び研修を通じて、給水、保健医療(母子保健)、技術・職業訓練分野の人材が育成される。	① 【給水分野】州水公社(以下、SWC)井戸改修チーム職員/管理職員による能力向上度の評価結果	<p>・2013年1月27日からの専門家現地訪問時(西ダルフール及び北ダルフール)に行われた井戸改修技術の実施能力推移調査で、1)井戸改修チームの自己評価、2)彼らの上司である管理職員からの評価から測られた。両州ともに、全項目(作業工程)において関係者の技術能力が向上したと回答された。但し、西ダルフールにおける機材の管理能力やポンプの着脱工夫等は不十分との評価もあった(終了時評価調査報告書「評価グリッド」P153-154)。</p> <p>・なお、プロジェクト実施中に110名のSWC職員がスーダン国内の研修に参加している(事業完了報告書P55-56)。</p>	○																		
	② 【保健分野】村落助産師(以下、VMW)現任研修の事前/事後テスト結果比較	<p>・UNICEFと連携して実施されたVMW現任研修の事前/事後テスト結果は、以下のとおり全州で事後テスト結果が事前テストを大きく上回っている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>州</th> <th>事前テスト</th> <th>事後テスト</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>北ダルフール州</td> <td>24.6</td> <td>59.9</td> </tr> <tr> <td>西ダルフール州</td> <td>41.6</td> <td>70.0</td> </tr> <tr> <td>南ダルフール州</td> <td>34.9</td> <td>58.0</td> </tr> <tr> <td>南コルドファン州</td> <td>37.1</td> <td>57.9</td> </tr> <tr> <td>青ナイル州</td> <td>50.0</td> <td>66.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所:終了時評価調査報告書P27</p>	州	事前テスト	事後テスト	北ダルフール州	24.6	59.9	西ダルフール州	41.6	70.0	南ダルフール州	34.9	58.0	南コルドファン州	37.1	57.9	青ナイル州	50.0	66.8	○
	州	事前テスト	事後テスト																		
北ダルフール州	24.6	59.9																			
西ダルフール州	41.6	70.0																			
南ダルフール州	34.9	58.0																			
南コルドファン州	37.1	57.9																			
青ナイル州	50.0	66.8																			
③ 【職業訓練分野】管理職員によるTOT受講教員に対する評価(またはTOTを受講した教員による自己評価)	<p>・TOT受講者に対する管理職員による評価については情報を得られなかった。一方、TOT受講者へのヒアリングによれば、研修内容の十分な理解についてはヒアリングを行った4名全員が5段階中最高である5と回答したほか、TOT研修講師の教授法も全員5、教材については4名中2名が5、残り2名が4と回答した。また、TOT研修による能力向上については全員が5と回答している(事後評価時ヒアリング)。よって受講者の自己評価は高い。但し、サンプル数が少ないため一般化は難しい。</p> <p>・なお、訓練終了後に行われたテストでは、参加した教員の9割以上が70点以上の得点であった。但し、TOT研修講師の評価では、基本的な知識は向上したが、実践的な技術は低いとの評価もある(事業完了報告書P87)。</p>	△																			

出所:文献レビューをもとに作成

注:達成度の記号の意味は次のとおり。 ○ 高い △ 中程度 × 低い - 該当せず

表3 事業完了時（2013年5月）までのプロジェクト目標の達成状況

プロジェクト目標	指標	実績	達成度																																																																					
ダルフール3州、青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健医療、技術・職業訓練分野において、関係機関のサービスデリバリーの能力が向上する。	①	<p>【給水分野】</p> <p>・改修した井戸の揚水量の増加</p> <p>・ダルフール3州でパイロット活動により改修された49の井戸のうち、43の井戸で揚水量が増加した(約88%)。</p> <p>・南コルドファン州及び青ナイル州の揚水量に関するデータは得られなかった。これは、南コルドファン州及び青ナイル州では井戸周辺のフェンスやコントロールハウス等、関連施設の改修を行っており、井戸本体の改修は対象としていなかったことによる。両州におけるこれらの関連施設改修により、プロジェクト完了時までどの程度各関連施設のサービスが向上したかについての情報は得られなかった。</p>	△																																																																					
	②	<p>【保健分野】</p> <p>・訓練を受けたVMWが行った産前ケアの受益者数の増加：現任研修1年後に50%</p> <p>・事後評価時に実施した対象地域の州保健省へのヒアリングによる「本事業により訓練を受けたVMWがプロジェクト完了時までに行った産前ケアの受益者数」のデータは以下のとおりで、プロジェクト期間を通じてデータが得られたのは南ダルフール州のみであった。南ダルフール州のデータを見ると、プロジェクト開始年である2009年から毎年受益者数が減少しており、このデータからは左記指標は達成されていないと考えられる。</p> <p style="text-align: center;">本事業により訓練を受けたVMWによる産前ケアの受益者数 (単位:人)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>2009</th> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南ダルフール州</td> <td>36,321</td> <td>31,654</td> <td>21,438</td> <td>13,267</td> <td>11,124</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所:南ダルフール州保健省へのヒアリング結果</p> <p>一方、事業完了報告書(P70)によると、対象地域(西ダルフール州を除く)において2012年に村落助産師が実施した産前検診の数は、2011年に比べ平均29%増加している。但し、この数値はプロジェクトで訓練を受けた村落助産師によるケアに限定した件数ではない。</p> <p>いずれのデータからも指標が達成されたとは考えにくいものの、データが少なく、信頼度も必ずしも十分と言えないことから、達成されなかったとは言いつけられない。よって達成度は中程度とした。</p>		2009	2010	2011	2012	2013	南ダルフール州	36,321	31,654	21,438	13,267	11,124	△																																																									
		2009	2010	2011	2012	2013																																																																		
	南ダルフール州	36,321	31,654	21,438	13,267	11,124																																																																		
③	<p>【保健分野】</p> <p>・訓練を受けたVMWの立会いによる出産の増加：現任研修1年後に50%</p> <p>・本事業により訓練を受けたVMWの立会いによる出産件数については、十分なデータを得られなかった。</p> <p>・本事業により訓練を受けたVMWに限定されたデータではないが、対象地域(但し西ダルフール州を除く)におけるVMWの立ち合いによる出産の総数は2011年度に5万5,439名であったが、2012年度には6万2,251名まで増加しており、約8.6%増加している(終了時評価調査報告書P27)。</p> <p>いずれのデータからも指標が達成されたとは考えにくいものの、データが少なく、信頼度も必ずしも十分と言えないことから、達成されなかったとは言いつけられない。よって達成度は中程度とした。</p>	△																																																																						
④	<p>【職業訓練分野】</p> <p>・短期訓練コース終了時テストの成績の改善度：第1～3回訓練比較(ダルフールは目標値20%)</p> <p>・終了時テスト成績について、南ダルフール州では実施した3コースとも各回ごとに向上しているものの、各回の増加率は3コースの平均が11.4%及び1.1%であり、目標値である20%を大きく下回っている。また、暫定統治地域の南コルドファン州では治安の悪化により第3回の訓練を実施できなかった。実施した6コースは全て第1回よりも第2回の点数が上回っている一方、その増加率は平均4.7%と、自動車コースを除き低い。</p> <p style="text-align: center;">南ダルフール州技術学校の短期コース終了時テスト</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">点数(点)</th> <th colspan="2">増減(%)</th> </tr> <tr> <th>第1回</th> <th>第2回</th> <th>第3回</th> <th>第1回→第2回</th> <th>第2回→第3回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自動車</td> <td>67.5</td> <td>76.5</td> <td>78</td> <td>13.3</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>電気</td> <td>67.5</td> <td>73</td> <td>78.5</td> <td>8.1</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>機械/溶接</td> <td>65</td> <td>73.5</td> <td>74</td> <td>13.1</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>66.7</td> <td>74.3</td> <td>75.2</td> <td>11.4</td> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所: Nyala Technical School へのヒアリングを基に作成</p> <p style="text-align: center;">南コルドファン州技術学校の短期コース終了時テスト</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="2">点数(点)</th> <th>増減(%)</th> </tr> <tr> <th>第1回</th> <th>第2回</th> <th>第1回→第2回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自動車</td> <td>80</td> <td>92</td> <td>15.0</td> </tr> <tr> <td>電気</td> <td>90</td> <td>91</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>木工</td> <td>75</td> <td>80</td> <td>6.7</td> </tr> <tr> <td>機械/溶接</td> <td>85</td> <td>87</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>建築</td> <td>90</td> <td>92</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>洋裁</td> <td>92</td> <td>94</td> <td>2.2</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>85</td> <td>89</td> <td>4.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所: Nyala Technical School へのヒアリングを基に作成</p>		点数(点)			増減(%)		第1回	第2回	第3回	第1回→第2回	第2回→第3回	自動車	67.5	76.5	78	13.3	1.9	電気	67.5	73	78.5	8.1	0.7	機械/溶接	65	73.5	74	13.1	0.7	平均	66.7	74.3	75.2	11.4	1.1		点数(点)		増減(%)	第1回	第2回	第1回→第2回	自動車	80	92	15.0	電気	90	91	1.0	木工	75	80	6.7	機械/溶接	85	87	2.4	建築	90	92	2.2	洋裁	92	94	2.2	平均	85	89	4.7	×
	点数(点)			増減(%)																																																																				
	第1回	第2回	第3回	第1回→第2回	第2回→第3回																																																																			
自動車	67.5	76.5	78	13.3	1.9																																																																			
電気	67.5	73	78.5	8.1	0.7																																																																			
機械/溶接	65	73.5	74	13.1	0.7																																																																			
平均	66.7	74.3	75.2	11.4	1.1																																																																			
	点数(点)		増減(%)																																																																					
	第1回	第2回	第1回→第2回																																																																					
自動車	80	92	15.0																																																																					
電気	90	91	1.0																																																																					
木工	75	80	6.7																																																																					
機械/溶接	85	87	2.4																																																																					
建築	90	92	2.2																																																																					
洋裁	92	94	2.2																																																																					
平均	85	89	4.7																																																																					

出所：文献レビュー、専門家提供資料及び専門家へのヒアリングをもとに作成

注1：達成度の記号の意味は次のとおり。 ○ 高い △ 中程度 × 低い — 該当せず

注2：事業完了報告書では回収された井戸は50件となっているが、その元データと思われる専門家資料では49件となっている。

さらに、終了時評価調査報告書によれば、治安の悪化（暫定統治地域の給水分野と職業訓練分野のパイロット活動中止等）、ダルフルの3州から5州への再編（改修予定の井戸が新たな州に属し、費用負担の責任の所在等に関し問題が発生）、給水分野の探査機器等、高価な機材の携帯が政府軍の検査で没収されるリスクがあることから州水公社が機材の郊外への持ち出しに消極的で、機材の使用が限定的になったこと等も、プロジェクト目標の達成に対する阻害要因となった²³。

なお、モニタリング強化が達成できなかったことは、プロジェクト目標の指標データ入手が困難であったことの要因の一つともなっている。

<紛争影響国・地域の事業評価の視点>

治安の悪化等の外部条件・前提条件が崩れた際の事業への影響を減らすため、研修及び関係機関が一堂に会する会議は首都ハルツームに関係者を招いて行なわれた。

また、2011年に南コルドファン州及び青ナイル州で紛争が再燃した際には、南コルドファン州に隣接する北コルドファン州(対象地域外)のオベイド職訓センター(Obeid Vocational Training Center 以下、「OVTC」という。)に施設建設・改修、機材供与を行い、これら2州からの職訓分野の受講者受け入れを行える環境を整備する等、リスク軽減のための対策が迅速に行われた²⁴。但し、OVTCでの本事業対象者受け入れ実績数のデータが確認できなかったことから、同センターの施設・機材強化により両州での紛争再燃による活動停止をどの程度カバーすることができたかは不明である。

以上のことから、プロジェクト目標は給水分野及び保健分野では一部達成され、職訓分野では達成されていない。成果1に含まれるモニタリング能力強化が十分達成できなかったことはタイムリーな進捗把握とその分析による指導改善への阻害要因となり、プロジェクト目標であるサービスプロバイダーの能力強化は十分達成されなかった。また、複数の対象地域と分野を対象とし、関係機関が多岐に亘ったことにより、一つの事業として全体を把握するにはスコープが大きすぎたことも、プロジェクト目標の達成が中程度にとどまった要因と考えられる。以上より、プロジェクト目標は一部達成されていない。

3.2.2 インパクト

3.2.2.1 上位目標達成度

事後評価時における上位目標（対象3分野における行政サービスへのアクセス改善）の達成度は表4に示すとおり、中程度である。

²³ 終了時評価調査報告書(P37)

²⁴ JICA スーダン事務所（当時）によれば、OVTCの施設・機材支援については要請から実施まで1年未満で完了し、「これだけの規模の支援がこれだけ短期に実施されたことは、スーダンでは今までなかった」とスーダン側から言われたとのことである。

表4 事後評価時（2017年3月）までの上位目標の達成状況

上位目標	指標	実績	達成度																																																																																													
ダルフール3州、青ナイル州及び南コルドファン州の給水、保健（母子保健）、職業訓練分野における行政サービスへのアクセスが改善される。	① 【給水分野】 ・対象地域における安全な水にアクセスできる住民の数・割合の増加：20%（可能な限り男女別の数値を収集する）	<p>・パイロット活動（井戸及びウォーターヤードの修復）が行われた地区（ローカリティ/村）レベルの安全な水へのアクセスに関するデータは、十分得ることができなかった。</p> <p>・なお、「改良飲料水源を利用できる人口の割合」(Use of improved drinking water sources)の推移については以下の情報が得られた。州によるばらつきはあるが、対象州全体としては平均3.3%増加している。なお、男女別の数値を得ることができなかった。</p> <p>・本指標そのものの達成度を判断することは困難であるが、改良飲料水源を利用できる人口の割合から、水へのアクセスに関する達成度は中程度と考えられる。</p> <p style="text-align: center;">改良飲料水源を利用できる人口の割合 (単位:%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th></th> <th>2010</th> <th>2014</th> <th>増減</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>南ダルフール州</td> <td>69.4</td> <td>46.6</td> <td>-22.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>北ダルフール州</td> <td>59.8</td> <td>50.6</td> <td>-9.2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>西ダルフール州</td> <td>44.5</td> <td>67.5</td> <td>23.0</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>東ダルフール州</td> <td></td> <td>45.1</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>中央ダルフール州</td> <td></td> <td>50.6</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>南コルドファン州</td> <td>49.7</td> <td>60.1</td> <td>10.4</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>青ナイル州</td> <td>39.9</td> <td>71.3</td> <td>31.4</td> </tr> <tr> <td></td> <td>全対象州</td> <td>52.7</td> <td>56.0</td> <td>3.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>出所：Sudan Household Health Survey (SHHS-II) 2010、Sudan Multiple Indicator Cluster Survey Final Report (2014)をもとに作成 注：2012年1月、東ダルフール州は南ダルフール州から、中央ダルフール州は西ダルフール州から分離したため、2010年時点では存在せず、増減を単純に比較できない。</p>			2010	2014	増減	1	南ダルフール州	69.4	46.6	-22.8	2	北ダルフール州	59.8	50.6	-9.2	3	西ダルフール州	44.5	67.5	23.0	4	東ダルフール州		45.1	-	5	中央ダルフール州		50.6	-	6	南コルドファン州	49.7	60.1	10.4	7	青ナイル州	39.9	71.3	31.4		全対象州	52.7	56.0	3.3	△																																																
			2010	2014	増減																																																																																											
	1	南ダルフール州	69.4	46.6	-22.8																																																																																											
	2	北ダルフール州	59.8	50.6	-9.2																																																																																											
3	西ダルフール州	44.5	67.5	23.0																																																																																												
4	東ダルフール州		45.1	-																																																																																												
5	中央ダルフール州		50.6	-																																																																																												
6	南コルドファン州	49.7	60.1	10.4																																																																																												
7	青ナイル州	39.9	71.3	31.4																																																																																												
	全対象州	52.7	56.0	3.3																																																																																												
② 【給水分野】 ・対象地域における住民の水使用量の増大：20%	<p>・パイロット活動で改修した井戸、或いは対象地域を網羅する水使用量につき信頼できるデータを得ることができなかった。</p> <p>・事後評価時に南ダルフール州及び南コルドファン州においてプロジェクトで改修した井戸の周辺住民（南ダルフール州12戸、南コルドファン州10戸、計22戸）にヒアリングを行った結果は以下のとおりであった。サンプルサイズが小さいことから全体傾向の類推は難しいものの、水使用量については南ダルフール州で全12戸が「非常に増えた」、南コルドファン州では10戸中8戸が「非常に増えた」(1戸)または「増えた」(7戸)と回答しており、全体に増えたとする回答が多い。一方、現在利用できる水の量が十分であるかにつき尋ねたところ、南ダルフール州では利用できる水の量が十分との回答が多い(12戸中11戸が「非常に十分」)のに対し、南コルドファン州では中程度または不十分との回答が多く、傾向は分かれた。</p> <p style="text-align: center;">家庭での水使用量の変化</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">南ダルフール</th> <th colspan="5">南コルドファン</th> <th colspan="5">計</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2009年以前と比べ、あなたの家庭での水使用量はどのように変化しましたか？</td> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>12</td> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td><td>1</td> <td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>7</td><td>13</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例：1 非常に減った 2 減った 3 変わらない 4 増えた 5 非常に増えた 9 わからない</p> <p style="text-align: center;">現在利用できる水の量は十分か</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="5">南ダルフール</th> <th colspan="5">南コルドファン</th> <th colspan="5">計</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現在利用できる水の量は十分ですか？</td> <td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>11</td> <td>1</td><td>4</td><td>5</td><td>0</td><td>0</td> <td>2</td><td>4</td><td>5</td><td>0</td><td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>凡例：1 非常に不十分 2 不十分 3 中程度 4 十分 5 非常に十分 9 わからない</p>		南ダルフール					南コルドファン					計					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	2009年以前と比べ、あなたの家庭での水使用量はどのように変化しましたか？	0	0	0	0	12	0	1	1	7	1	0	1	1	7	13		南ダルフール					南コルドファン					計					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	現在利用できる水の量は十分ですか？	1	0	0	0	11	1	4	5	0	0	2	4	5	0	11	△
	南ダルフール					南コルドファン					計																																																																																					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																																																																																	
2009年以前と比べ、あなたの家庭での水使用量はどのように変化しましたか？	0	0	0	0	12	0	1	1	7	1	0	1	1	7	13																																																																																	
	南ダルフール					南コルドファン					計																																																																																					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5																																																																																	
現在利用できる水の量は十分ですか？	1	0	0	0	11	1	4	5	0	0	2	4	5	0	11																																																																																	
③ 【保健分野】 ・対象地域における妊産婦死亡率の低下	<p>・スーダンにおける妊産婦死亡率は2010年に出生100,000に対し216であったが、それ以降、正式なデータは取られていない。従って、この指標により保健分野の上位目標達成度を測ることは困難である。</p>	-																																																																																														
④ 【職業訓練分野】 ・訓練終了後1年以内の卒業生の就職率：50%以上（可能な限り男女別の数値を収集する）	<p>・事後評価時において、青ナイル州では固定的な仕事についての卒業生は一人もおらず、残り4州の対象校は、いずれも卒業生の就職率・就職者数を把握していなかった。青ナイル州の対象校では、固定的な仕事についての卒業生がいない理由について、労働市場での就業機会が限定的であると回答している。但し、青ナイル州は2011年の紛争再燃により活動が中止された地域であることから、他州が全て同様とは限らない。</p>	-																																																																																														

出所：文献レビュー、専門家提供資料及び専門家へのヒアリングをもとに作成

注：達成度の記号の意味は次のとおり。 ○ 高い △ 中程度 × 低い - 該当せず

4つの指標の達成度については、2つが中程度、残り2つは情報が存在しなかった²⁵。職業訓練分野ではデータが存在しないため達成したとはいえないが、事業実施中の2012年7～8月にローカルコンサルタント会社への委託により行われたインパクト調査報告書²⁶では卒業生の就職や収入向上につながった例が見られることから、事後評価時にも効果が出ている可能性がある。よって、上位目標（行政サービスへのアクセス向上）の達成度は中程度と判断される。

主な阻害要因として、次の2点が挙げられる。第1に、実施機関のサービスデリバリー能力向上（プロジェクト目標）の達成度が中程度に留まったために行政サービスへのアクセスに十分繋がらなかったこと、第2に、行政サービスへのアクセス向上に関し、本事業では各分野のパイロット活動（井戸修復、VMW 現任研修、短期職業訓練）とこれに係るTOT、機材供与、及び成果1の調整能力強化が含まれるものの、これ以外の実施機関の能力、技術、体制強化に関するコンポーネントが含まれていなかったため上位目標達成につながらなかったことである。

完了後の成果・プロジェクト目標の効果発現状況について、給水分野の井戸の稼働率は州によりばらつきがある。但し、井戸の数自体は全体に増加しているものの、稼働率は上がっていない（表5）。保健分野では、南ダルフール州及び南コルドファン州で本事業により訓練を受けたVMWからのサービスを受けた妊産婦（計26名）にヒアリングを行った結果、産前ケアの受診回数が増加し、VMWによる立会出産の安全性は向上したと妊産婦に認識されている傾向が見られた（表6）。サンプルサイズが少なく対象州が限られているため全体の傾向を示しているとは言えないものの、この認識の変化には本事業のVMW 現任研修が一定程度貢献していると考えられる。職訓分野では、非正規コースである短期訓練コースの実施はドナー等による依頼があれば実施されている（表7）。これは、本事業により対象技術学校の訓練機材が供与されたことが貢献していると考えられる²⁷。但し、その実施は不定期である。

表5 井戸の稼働率

南ダルフール州						南コルドファン州					
	2012	2013	2014	2015	2016		2012	2013	2014	2015	2016
井戸の数	161	166	176	179	181	井戸の数	N/A	372	416	455	460
機能している井戸数	116	112	115	118	120	機能している井戸数	N/A	352	391	413	429
稼働率(%)	72	67	65	66	66	稼働率(%)	N/A	94	93	91	92

²⁵ 有効性・インパクト（3. 2）の冒頭で述べたとおり、上位目標の指標が不適切で本評価調査での活用が困難であったため、事前評価時の指標、及びプロジェクトが終了時評価時に提案し、スーダン側が了承した「参考指標」に基づき、指標の再整理を行った。

²⁶ JICA Technical Cooperation Project on: Human Resources Development for Darfur and Three Protocol Areas Impact Assessment Report (Partners in Development Services, 2012)

²⁷ 対象技術学校ヒアリング

北ダルフール州						西ダルフール州					
	2012	2013	2014	2015	2016		2012	2013	2014	2015	2016
井戸の数	360	360	360	362	376	井戸の数	75	80	85	95	110
機能している井戸数	252	251	250	251	251	機能している井戸数	50	59	60	65	75
稼働率(%)	70	70	69	69	67	稼働率(%)	67	74	71	69	68

出所：上記各州水公社ヒアリング

表6 本事業で訓練を受けたVMWのケアを受けた妊産婦へのヒアリング結果

産前ケア受診回数の変化 (単位：人)						出産の安全性の変化 (単位：人)					
	大きく減少	減少	変化なし	増加	大きく増加		大きく低下	低下	変化なし	向上	大きく向上
SD	0	0	0	2	12	SD	0	0	0	1	13
SK	0	0	3	7	2	SK	0	0	3	6	3
計	0	0	3	9	14	計	0	0	3	7	16

出所：事後評価時における南ダルフール州（14名）、南コルドファン州（12名）の妊産婦ヒアリング（計26名）。

注：SDは南ダルフール州、SKは南コルドファン州

表7 事業完了後の短期訓練コース参加者数

	2013	2014	2015	2016
南ダルフール州	210	20	3	-
南コルドファン州	140	-	50	55
北ダルフール州	130	130	130	-
西ダルフール州	80	100	60	310
青ナイル州	75	150	150	140

出所：上記5州における対象技術学校ヒアリング

既に述べたように、実施機関のサービスデリバリー能力向上（プロジェクト目標）の達成度が中程度に留まったこと、行政サービスへのアクセス向上に関し、各分野のパイロット活動（井戸修復、VMW 現任研修、短期職業訓練）とこれに係るTOT、機材供与、及び成果1の調整能力強化以外の実施機関の能力、技術、体制強化に関するコンポーネントが含まれていなかったことから、各分野とも上位目標の達成度は中程度にとどまった。以上より、上位目標は一部達成されていない。

3.2.2.2 その他のインパクト

自然環境へのインパクト及び住民移転・用地取得に係るインパクトは見られなかった。その他の間接的効果については、住民の政府に対する信頼の向上、JICA に対するスーダン政府の信頼関係の向上²⁸等の正の効果が発現している。

²⁸ JICA スーダン事務所（当時）

また、本事業に参加した州の実施機関職員で、引き続き継続案件である「ダルフル 3 州における公共サービスの向上を通じた平和構築プロジェクト」（2015 年 3 月～ 2019 年 3 月）にも参加しているスーダン側関係者（計 6 名）に首都ハルツームでヒアリングを行ったところ、本事業参加による変化として、個人レベルでは TOT や国外研修を通じて「技術力が向上した。」「運営管理能力が向上した。」「問題発見能力や優先順位付けを行う能力が向上した」等の声が聞かれた。組織レベルでは「TOT を通じて質の高いスタッフが増えた。」「より熱心に仕事をするようになった。」「仕事の満足度が上がった。」等がインパクトとして挙げられた。また、職業訓練分野では「本事業の高水準な機材供与により、職業訓練を委託する場として NGO や国際機関が技術学校に惹きつけられるようになった。」「生徒数が増えた。400 名の定員に対し 900 名の応募者があり、選考の結果 503 名を受け入れている。」との声もあった。生徒数の増加は本事業による機材強化や教員訓練の正の効果と捉えられる。一方、訓練の質の観点からは定員を大幅に超えて受け入れることにより負のインパクトが発生する懸念もあるが、この点につき確認することはできなかった。

このように、住民の政府に対する信頼の向上、JICA に対するスーダン政府の信頼関係の向上等が正のインパクトとして指摘されている。但し、具体的な情報は確認できなかった。また、支援対象技術学校の生徒数の増加も正のインパクトと考えられる。

<紛争影響国・地域の事業評価の視点>

終了時評価調査報告書によれば、本事業はダルフルの開発状況に関する HCDG（現 FGC）の認識や政府に対する住民の認識の変化、及び HCDG と州政府の関係強化等が紛争要因に対し間接的であるがプラスのインパクトを与えた²⁹。事後評価時におけるこれらの具体的な状況については、十分な情報が得られなかった。事業実施によるネガティブな影響は見られなかった。

以上から、本事業の実施により一定の効果発現がみられ、有効性・インパクトは中程度である。プロジェクト目標については、成果 1 に含まれるモニタリング能力強化が十分達成できなかったこと、遠隔案件においてマルチセクターかつ複数州を対象とし、関係機関が多岐に亘ったこと等により、プロジェクト目標の達成度は中程度である（給水分野及び保健分野では目標が一部達成され、職訓分野では達成されていない）。また、プロジェクト目標の達成度が中程度に留まったこと、行政サービスへのアクセス向上に関し、各分野のパイロット活動とこれに係る TOT、機材供与、及び成果 1 の調整能力強化以外の実施機関の能力、技術、体制強化に関するコンポーネントが含まれていなかったことから、給水分野、保健分野及び職訓分野とも上位目標の達成度は中程度にとどまった。

3.3 効率性（レーティング：①）

アウトプットの達成状況については、有効性で述べたとおりである。また、実施期間中

²⁹ 終了時評価調査報告書 P38-39

の主な活動実績については別紙に示した。以下、投入につき述べる。

3.3.1 投入

事業完了時までの投入は以下のとおりであった。

投入要素	計画	実績（事業完了時）
(1) 専門家派遣	長期 34 人月 短期 13 人月（TQM/5S） 計 47 人月	長期 49.8 人月 短期 76.8 人月 計 126.6 人月
(2) 研修員受入	本邦研修：プロジェクト運営管理・モニタリング	本邦研修：国別・集団研修。プロジェクト運営管理他 計 30 名
(3) 第三国研修	技術・職業訓練運営管理、5S・TQM 手法による保健医療	モロッコ、エジプト、ルワンダ、マレーシア。DDR 等平和構築関連、給水、保健、職業訓練分野 計 30 名
(4) 現地国内研修	プロジェクト運営管理・モニタリング、予算管理、報告書作成・分析、井戸維持管理、電気・機械・車両の技術訓練及び学校運営管理、保健医療業務改善	プロジェクト運営管理、給水、保健、職業訓練 489 名
(5) 機材供与	井戸維持機材、電気・機械・車両コース向けの資機材、保健医療施設機材、事務所備品等 130 百万円程度	保健、給水、職業訓練、管理分野。（車両、発電機等の給水分野が全体の 58% と最多。保健分野は助産師キット等） 694 百万円
(6) 在外事業強化費	18 百万円	216 百万円
(7) 現地スタッフ		9 名（2012 年より増員）
(8) 施設建設・改修（OVTC）		実習棟、教員宿舎、訓練生宿舎 USD353,374
日本側の事業費合計	合計 374 百万円	合計 1,436 百万円
相手国の事業費合計	カウンターパート配置 プロジェクト事務室 プロジェクト運営管理費	カウンターパート配置 83 名 プロジェクト事務室 プロジェクト運営管理費 合計 35 百万円

注：相手国の事業費額は SDG1,594,433。SDG 1=JPY 22.305（2013 年 5 月の JICA 精算レート）にて換算

3.3.1.1 投入要素

特に在外強化費、機材供与、専門家派遣が、計画と比較して大きく増加している。その金額を比較すると以下のとおり。なお、機材供与額のうち給水分野が機材全体の約 58% と最も多くを占め、次いで職業訓練分野が約 31% であった。

投入要素	計画	実績	計画比
在外事業強化費 ³⁰	18 百万円	216 百万円	1,200%
機材供与	130 百万円	694 百万	534%
専門家派遣	34M/M	126.59M/M	372%

本事業では開始後に暫定統治地域の 2 州（南コルドファン州、青ナイル州）を対象州に

³⁰ 主な費目は、一般業務費、業務契約（ローカルコンサルタント）、謝金、航空賃、他（JICA 提供資料）。

追加しており、その分必要とされる投入額は増えるといえる。

しかしながら、以下の理由から、日本側事業費の増加は暫定統治地域の対象地域追加によるアウトプットの増大に見合うとは言えない。

- 1) 日本側は在外事業強化費で TOT のコストと機材を負担するものの、パイロット活動はスーダン側負担であった。
- 2) 大きく増加した機材供与額の 58% を占めた給水分野では、大型機材の供与はダルフル 3 州のみであった。
- 3) 2011 年の紛争再燃により、暫定統治地域の給水・職訓分野の活動は中止された。

但し、上記 2) の機材供与費について、給水分野でダルフル 3 州に供与された大型機材³¹ はパイロット活動である井戸改修に活用され、実施された TOT と相まって成果 2 のうち給水人材の能力向上に貢献した。さらに、ダルフルで改修された井戸の 88% で実際に揚水量（プロジェクト目標の指標）が増加したことから、プロジェクト目標に結び付いたと考えられる。

一方、成果 2 の人材育成の具体的な内容・目標とするレベルが十分明確でないため、給水分野で大型機材を用いた井戸修復ができる人材育成を計画時に想定していたかは不明である。さらに、PDM の目標や指標も曖昧なまま、プロジェクト開始後、変更されていない。よって、目標の明確化や変更の狙いの共有化が不十分なまま投入額が増えていると考えられる。

また、1) の日本側協力金額のうち、在外事業強化費の大幅な増加の原因は、主に事前評価時に治安上の理由から対象地域で調査を実施できず、問題把握と対応策の具体化を十分行えないままプロジェクトが計画・実施されたためと考えられる。なお、日本側協力金額が特に大きく増加した 2012 年については、青ナイル州及び南コルドファン州における紛争再燃を受けて本事業の枠組みから約 1 億 7,000 万円の緊急支援³² を給水分野、農業分野及び生計向上分野で行ったことが大きな要因となっている。内容としては、給水分野では青ナイル州水公社と連携して青ナイル州における給水施設の改修・整備が行われた。農業分野では青ナイル州及び南コルドファン州における帰還民への改良種子、農具の緊急配布等、生計向上分野では両州における避難民への研修とスターターキットの配布³³ が、FAO 及び日本国際ボランティアセンター（Japan International Volunteer Center 以下、「JVC」という）との連携により実施された³⁴。これら緊急支援は、妥当性で述べたとおり本事業のアウトプットとの直接的関連性を欠き、アウトプットやプロジェクト目標に結び付かないことから、効

³¹ エアリフト方式による井戸改修に必要な井戸カメラ、エアコンプレッサー、水ポンプ、発電機等のほか、資機材搬送用のクレーントラック等が含まれており、ダルフルの各州水公社で約 1 億円の機材供与となっている（事業完了報告書 P62）

³² 詳細は妥当性の項、3.1.4 事業計画やアプローチ等の適切さ に記載のとおり。

³³ 生計向上分野の具体的な支援内容としては、FAO との連携では、漁業が盛んな青ナイル州においては、漁業キット、漁業ネット、魚肉加工セット等、酪農が盛んな南コルドファン州に対してはチーズ作りキットが供与され、それぞれの州で魚肉加工やチーズ生産・マーケティング等に関する研修が実施された（JICA 内部資料）。

³⁴ JICA 内部資料

率性をさらに低下させた。

なお、本事業のTOTは、3分野とも同時期に実施されていたJICAの他の技術協力プロジェクトの協力を得て実施³⁵された。本事業では、計画時からプログラムの視点に立って既存プロジェクトとの連携により効果・効率を上げることが意図されていた。これは、スーダンにおけるJICAの人的資源を最大限に活かし、スーダンに対するJICAによる支援全体としての効率性を上げることを図ったものと考えられる。しかし実施段階においては、プロジェクトごとに本来の計画が既にあり、各プロジェクトでスケジュールの変更等が発生すると、プロジェクト専門家による調整に多くの時間と労力を要し、活動の遅延を招いたという意見があった³⁶。また、当初は他プロジェクトの専門家に対するTORが明確でなかったものの、JICAが本事業におけるTORを明確化して派遣するようになり、状況は改善されたとの意見も聞かれた³⁷。

このように、他のプロジェクトとの連携による成果の達成を図る考え方は優れた計画であったが、実施段階では活動の遅延を招く等、必ずしも想定の通りには進まなかった。その主な原因として、全プロジェクトの計画時からこのような構想のもとに各事業を計画するのではなく、本事業開始時に他の既存プロジェクトから支援を得ようとしたこと、及びこれらプロジェクト間の調整をJICA事務所でなく本事業の専門家が行う体制をとったことが考えられる。

3.3.1.2 事業費

日本側事業費の計画額と実績額は以下のとおり、計画比384%である。スーダン側の実績額は1,594,433スーダンポンド（SDG）であった。よって、日本側事業費は計画を大幅に上回った。

計画	実績	計画比
374百万円	1,436百万円	384%

3.3.1.3 事業期間

事業期間は1年間延長され、以下のとおり計画比133%であった。よって、事業期間は計画を大幅に上回った。延長の目的は、それまでに明らかになった州毎の実態の差異やキャパシティの差にもとづき、遅れていたパイロット活動の技術的なレビューと内容の見直し

³⁵ 水分野は「水供給人材育成プロジェクト」の協力を得て当時の「国営水公社研修センター（Public Water Corporation Training Center 以下、PWCT という。現在は名称が変更され、Drinking Water and Sanitation Unit Training Center 以下、DWST という）により水公社職員に対し実施された。保健分野では、「フロントライン母子保健強化プロジェクト」の支援を得てヘルスビジター（Health Visitor 以下、HV という）及びアシスタント・ヘルスビジター（Assistant Health Visitor 以下、AHV という）に対しVMW 現任研修の講師育成研修が実施された。職業訓練分野では、「北部スーダン職業訓練強化プロジェクト」の協力のもと、職業・徒弟訓練最高評議会（Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship 以下、SCVTA という）の技術的助言を得つつ、ハルツーム2職業訓練センター等でTOTが実施された。

³⁶ 事業関係者ヒアリング

³⁷ 事業関係者ヒアリング

を各州別に取り組むこと³⁸、また、フェーズ2 実施準備として本事業で実施された事業や内容の整理を行うこと³⁹であった。

なお、3.2.1.1 で述べたとおり、3 分野とも同時期に実施されていた JICA の他の技術協力プロジェクトの協力を得て TOT を行う計画であったことから、プロジェクト間の調整に時間を要し活動が遅延したことも延長の一因と考えられる。また、当時の日本側事業関係者によれば、延長前には日本人専門家が散発的に派遣され、専門家間の調整や連携が必ずしも十分でなかった⁴⁰との情報もあり、これが活動の遅延に繋がり、さらには延長の要因の一つとなった可能性もある。

計画	実績	計画比
36 ヶ月	48 ヶ月	133%

<紛争影響国・地域の事業評価の視点>

治安の不安定さは本プロジェクトの計画、実施に大きな影響を与えた。計画段階では対象地域における情報収集ができず、首都で得られる情報のみにより計画立案が行われ、具体的なニーズが十分明確にならないまま開始されたことから、開始後にコスト（機材、施設、専門家派遣他）が大きく増大した。実施段階では、ダルフル 3 州に対する水分野の大型機材の輸送に関し治安面のリスクが大きいことから空輸が必要となり輸送費が増加した。また、暫定統治地域の治安悪化により職業訓練分野のパイロット活動が中断され、その影響を緩和するため南コルドファン州（対象地域）に隣接する北コルドファン州（対象地域外）の OVTC で短期コースの実施が行えるよう、3,457 万円⁴¹の施設建設と整備・機材供与が行われたこと等により、大きなコスト増となった。但し、ダルフル 3 州への機材空輸による輸送費増加はアウトプット増に直結はしないものの、高額な機材が強奪されるリスクを考慮すれば、必要なコスト増であったと考えられる。

一方、OVTC の施設・機材は強化されたものの、同センターから本事業完了後の記録が入手できなかったことから、これにより南コルドファン州及び青ナイル州で計画されていた短期職業訓練コース実施がどの程度カバーされたかについては確認できなかった⁴²。

以上より、本事業は事業費・事業期間ともに計画を大幅に上回り、実施中の対象地域の増加や計画変更によるアウトプットの増加に見合わないため、効率性は低い。

³⁸ JICA 提供資料

³⁹ JICA スーダン事務所（当時）ヒアリング

⁴⁰ 日本側事業関係者ヒアリング、メールによる質問票

⁴¹ USD353,374（2013 年 5 月 JICA レート）

⁴² OVTC におけるパイロット活動（短期職業訓練コース実施）は 2 回計画され、うち 1 回は 2012 年 12 月 23 日～同 2 月 9 日 55 名の参加者を対象に実施された。しかし、第 2 回は 2013 年 3 月 3 日～同 3 月 31 日までの期間で計画・募集されたものの、日本人専門家の離任までに研修実施は完了していない。遅延の原因は、日本人専門家の不在期間中、現地関係者が施設建設・改修に注力し、機材管理向上のための機材台帳作成、OVTC 指導員への TOT 準備が遅延したこと等と思われる（JICA 内部資料）。実際の受講者数を含む実施状況について事後評価時に訪問の上データ共有を依頼したが、OVTC からの回答は得られなかった。

3.4 持続性（レーティング：②）

3.4.1 発現した効果の持続に必要な政策制度

事後評価時においても、給水分野では「国家 25 ヶ年給水計画」（2003-2027）及び「給水・環境衛生政策」（2010 年）、保健分野では「保健セクター 25 ヶ年戦略計画（2003-2027）」が堅持されている。よって、水の安定供給、母子保健の向上推進は、事後評価時においてもスーダンの政策上重視されている。一方、教育分野における技術教育については指導員の能力強化は謳われているものの、中長期的政策は明確でない。2013 年の時点で UNESCO 等のドナー支援により労働省の「産業技術教育・職業訓練（Technical and Vocational Education and Training, TVET）政策」が取り纏められたが、事後評価時においても閣議決定はなされていない。この理由は、職業訓練センターを所掌する労働省、技術学校における技術教育を所掌する教育省、技術大学（technical college）を所掌する高等教育省の間での合意形成に困難があるためと言われる。このため、職業訓練分野の政策面の持続性は中程度である。3 分野のうち 2 分野において、今後も本事業の実施した活動継続に向けた政策面の裏付けは変わらないと考えられることから、本事業の政策・制度面の持続性は概ね高い。

3.4.2 発現した効果の持続に必要な体制

3 分野の「サービスプロバイダー」（各州の実施機関）における事業期間中の担当部署のカウンターパート数と、事業完了後の同部署の人員数の変化は表 8 のとおりである。

対象 17 機関のうち、ヒアリングによりプロジェクト実施中と完了後双方のデータが得られたのは 9 機関であった。プロジェクト期間中と完了後で人員数を比較すると、実施中に比べ完了後に増加している機関が 2、減少している機関が 1、ほぼ横ばいの機関が 6 であった。データの得られなかった機関が多いため精度の高い分析は困難であるものの、全体的にはほぼ同数で推移してきたと考えられる。このため、実施機関の人員配置の面からは、今後も一定のレベルの安定性が維持されると期待できる。ただし、責任分担の明確性についての情報は得られなかった。

一方、実施期間中に対象州を統括する責任機関（開始時は連邦統治省、その後 HCDG、事業完了後の現在は後身の FGC）のカウンターパート数は以下のとおり変わっていない。しかし、本事業は 3 セクター 7 州における 17 の実施機関を擁する規模の大きな事業であり、連邦レベルにおいて他の広範囲な担当業務を行いつつモニタリングを実施するには 3 名の人員は少なすぎる。実施期間中より事後評価時まで人員不足の状態が続いているほか、組織としての元来の性質から、3 分野の専門性を有する職員を擁している訳ではない。このため、本事業完了後の活動状況、予算状況、効果発現状況等、事業全体の推移を把握している機関がスーダン側にない状況である。以上より、本事業の体制面の持続性は中程度と判断される。

表 8 実施機関におけるカウンターパート数

(単位：人)

	プロジェクト期間 (2009.6-2013.5)					プロジェクト完了後			傾向
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.州水公社									
南ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
北ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
西ダルフール	3	3	3	3	3	6	6	6	↑
南コルドファン	11	11	11	11	11	4	4	4	↓
青ナイル	8	8	8	9	9	8	9	9	→
2.州保健省									
南ダルフール	2	2	2	2	2	2	2	4	→
北ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
西ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
東ダルフール	↘	↘	↘	5	8	11	11	9	↑
中央ダルフール	↘	↘	↘	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
南コルドファン	7	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
青ナイル	5	5	5	6	6	6	6	6	→
3.州教育省									
南ダルフール	8	8	8	8	N/A	8	8	N/A	→
北ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
西ダルフール	2	3	3	3	2	2	2	2	→
南コルドファン	8	8	8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	↘
青ナイル	30	30	30	29	29	29	30	29	→

出所：対象州の水公社、保健省、教育省へのヒアリングをもとに作成

注 1：各機関にカウンターパートとプロジェクト終了後の当該部署の人数の変化を聞いた結果を記載。水公社についてはデータが揃わなかったため、最も回答が得られた技術職員数のみを比較として用いた。このため実際のカウンターパート数とは差がある。

注 2：東ダルフール及び中央ダルフールは、2012年1月にそれぞれ南ダルフール及び西ダルフールから分離した。分離後、保健分野のみがこの2州も含め対象地域としたため、2011年までは3分野とも5州、2012年1月以降は保健分野が7州、給水と職訓分野は5州である。

注 3：「傾向」は、プロジェクト期間中のカウンターパート数と完了後の人数の増減を矢印で示したもの。↑は増加、↓は減少、→はほぼ横ばい状況を示す。

表 9 連邦レベル責任機関におけるカウンターパート数の推移

(単位：人)

	プロジェクト期間 (2009.6-2013.5)					プロジェクト完了後			傾向
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
連邦統治省 /HCDG /FGC	3	3	3	3	3	3	3	3	→

出所：FGC への質問票回答

注：「傾向」は、プロジェクト期間中のカウンターパート数と完了後の人数の増減を矢印で示したもの。↑は増加、↓は減少、→は横ばい状況を示す。

3.4.3 発現した効果の持続に必要な技術

対象地域の治安上の問題から、事後評価時における各分野の実施機関の技術面の情報が不足しており、全体像につき分析するのは難しい。当時の日本側事業関係者へのヒアリングによれば、州水公社職員の技術力は個人差が大きく、一概に技術力の高低を判断しづらいとしている。ハルツームで州水公社職員への TOT を実施し、全国の州水公社職員に対する研修を実施してきた飲料水・衛生局研修センター（Drinking Water and Sanitation Unit Training Center 以下、DWST という）へのヒアリングでも同様に、TOT 受講者の知識・技術は受講者によりばらつきが大きく、他州と比較することは難しいとのことである。また、保健分野及び職訓分野でもヒアリングを通じた情報収集を行ったものの、信頼に足る十分な情報を入手することはできなかった。よって、事後評価時における技術面の持続性は高いとは言えないものの、低いとする根拠もないことから、中程度と判断する。

3.4.4 発現した効果の持続に必要な財務

対象州の各実施機関に対し事後評価時にヒアリングを行った結果、事業実施中と完了後の双方のデータを得られた機関の予算の推移を以下に示す。給水分野では対象 5 州のうち 4 州のデータが得られ、西ダルフール州水公社では黒字が増加している（表 10）。青ナイル州はプロジェクト完了後に赤字になっており、残りの州については情報不足のため収支バランスが不明である。保健分野では対象 7 州のうち 2 州の州保健省の収支情報が得られ、2 州とも赤字となっている（表 8）。また、職業訓練分野では、対象 5 州のうち 3 州の技術学校の情報が得られた。3 州の内、北ダルフール州は収支バランスゼロが続いており、南コルドファン州も 2011 年及び 2012 年を除き収支バランスゼロで、これら 2 州については大きな問題はないと思われる。青ナイル州はデータ不足のため収支バランスの判断ができなかった。いずれの分野も情報が不足しているため全体的傾向を把握することは難しい。また、給水分野については州水公社が水道料金収入という独立した財源を持つことから、他のセクターに比べ不安が少ないと考えられるものの、得られたデータの範囲では職業訓練分野で赤字が少なく、給水分野がこれに次ぎ、保健分野で最も財務面の持続性が低い結果となった。但し、3 分野ともに情報が得られない、または情報が網羅されていない機関が多く、財務面のデータ整備状況と財務管理に懸念が残る。

なお、給水分野及び保健分野で赤字になっている機関及び支出がマイナスになっている箇所が見られる（表 10～表 12）。これらは、いずれも他ドナーからの支援により赤字分を補っている状況で、これらドナーからの支援がなければ今後の事業活動継続に懸念がある。今後のドナー支援について、スーダンの国連開発援助枠組（United Nations Development Assistance Framework 以下、UNDAF という）によれば、国際機関による合計支援額の目標額として 2018 年から 2021 年の間に母子保健や給水を含む「社会サービス」分野に 842 百万 US ドル、失業率改善を含む「経済開発・貧困緩和」分野で 105 百万 US ドルが供与され

の見通しであり、一定の支援額は維持されると思われる⁴³。データが不十分なため持続性が高いとは言えないものの、低いと判断する根拠も不十分であることから、全体として財務面の持続性は中程度と判断する。

以上より、本事業は、体制・技術・財務に軽度な問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

表 10 州水公社の予算収支

(単位：千スーダンポンド)

	プロジェクト期間 (2009.6-2013.5)					プロジェクト完了後		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
収入								
南ダルフール	N/A	N/A	18,052	N/A	N/A	29,341	38,156	51,316
北ダルフール	N/A	14	14	23	21	38	45	49
西ダルフール	5,600	8,750	11,800	15,950	18,000	19,200	21,250	26,500
青ナイル	N/A	N/A	N/A	4,527	6,669	7,926	11,400	14,085
支出								
南ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
北ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
西ダルフール	600	1,750	2,800	950	-7,000	-10,800	-23,750	-31,500
青ナイル	N/A	N/A	N/A	6,147	10,439	16,678	N/A	21,891
差額								
南ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
北ダルフール	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
西ダルフール	5,000	7,000	9,000	15,000	25,000	30,000	45,000	58,000
青ナイル	N/A	N/A	N/A	-1,620	-3,770	-8,752	N/A	-7,806

出所：対象州水公社へのヒアリングをもとに作成

注：差額がマイナスになっている箇所については、ドナー等からの支援により賄われているとのものであった。

⁴³ Sudan United Nations Development Assistance Framework (UNDAF) 2018-2021 P3-13, P16-19。UNDAF の計画概要を示す UNDAF Results Matrix では「社会サービス」分野の指標として妊産婦死亡率の改善、改良飲料水源を使用する家庭の割合の増加が、「経済開発・貧困緩和」分野では失業率の改善が設定されている。

表 11 保健省の予算収支

(単位：千スーダンポンド)

	プロジェクト期間 (2009.6-2013.5)					プロジェクト完了後		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
収入								
南コルドファン	27,366	24,973	27,204	31,428	36,720	N/A	N/A	N/A
青ナイル	3,229	460	415	413	1,149	1,310	1,347	299
支出								
南コルドファン	65,557	69,903	75,617	52,558	57,660	N/A	N/A	N/A
青ナイル	16,347	19,395	23,518	25,509	39,475	18,684	50,685	49,929
差額								
南コルドファン	-38,190	-44,930	-48,413	-21,130	-20,941	N/A	N/A	N/A
青ナイル	-13,118	-18,935	-23,103	-25,096	-38,326	-17,373	-49,338	-49,630

出所：対象州保健省へのヒアリングをもとに作成

注 1：東ダルフール及び中央ダルフールは、2012年1月にそれぞれ南ダルフール及び西ダルフールから分離。

注 2：差額がマイナスになっている箇所は、ドナー等からの支援により賄われているとのことであった。

表 12 対象技術学校の予算収支

(単位：千スーダンポンド)

	プロジェクト期間 (2009.6-2013.5)					プロジェクト完了後		
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
収入								
北ダルフール	40	45	47	49	70	80	119	180
南コルドファン	20	20	20	20	20	20	20	20
青ナイル	N/A	N/A	N/A	15	15	17	21	35
支出								
北ダルフール	40	45	47	49	70	80	119	180
南コルドファン	20	20	N/A	35	20	20	20	20
青ナイル	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
差額								
北ダルフール	0	0	0	0	0	0	0	0
南コルドファン	0	0	N/A	-15	0	0	0	0
青ナイル	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

出所：対象州技術学校へのヒアリングをもとに作成

注：北ダルフール州の対象技術学校で2015年及び2016年に収入が増加している理由は、職員給与の値上げ及び国際機関（UNDP, UNHABITAT, SAG & DDR）及び国際 NGO 等（Plan Sudan, Save the children）の支援を受けたことによる。

4. 結論及び教訓・提言

4.1 結論

本事業は、スーダンのダルフル地方及び暫定統治地域において、給水、保健、職業訓練分野における関係機関のサービスデリバリー能力を向上させ、住民の行政サービスへのアクセス改善に資することを目的として実施された。紛争の影響を受けた地域の開発及び給水、母子保健、職業訓練分野の改善は同国の政策と概ね合致し、開発ニーズ及び日本の援助政策との整合性が高いものの、事業計画やアプローチ等の適切性に課題があることから、妥当性は中程度である。また、モニタリング能力の強化が十分達成されなかったことや遠隔案件においてマルチセクターかつ複数州を対象とし、関係機関が多岐に亘ったこと等により、プロジェクト目標は給水分野及び保健分野では一部達成され、職業訓練分野では達成されなかった。よって、プロジェクト目標の達成度は中程度である。また、プロジェクト目標の達成度が中程度に留まったこと、行政サービスへのアクセス向上に関し、各分野のパイロット活動とこれに係る TOT、機材供与、及び成果 1 の調整能力強化以外の実施機関の能力、技術、体制強化に関するコンポーネントが含まれていなかったことから、上位目標の達成度も中程度にとどまり、有効性・インパクトは中程度である。一方、事業費・事業期間が計画を大幅に上回り、実施中の対象地域の増加や計画変更による成果の増加にも見合わないことから、効率性は低い。政策・制度面の持続性は高いものの、体制・技術・財務面の持続性は対象州によりばらつきがあり一部課題がある。よって、持続性は中程度である。以上より、本事業の評価は低いといえる。

4.2 提言

4.2.1 実施機関などへの提言

なし。

4.2.2 JICA への提言

本事業ではモニタリング能力の強化が十分達成されなかったことから、フェーズ 2 にあたる「ダルフル 3 州における公共サービスの向上を通じた平和構築プロジェクト⁴⁴」で現在取り組んでいる州財務省（State Ministry of Finance 以下、SMOF という）のモニタリング能力の強化状況を見守り、そのさらなる推進を図ることが重要である。

4.3 教訓

治安上の制約から計画策定のための情報収集を対象地域で行うことが困難な場合の対応

本事業では、計画に比して日本側協力金額が大幅に増加した。その主な原因は、治安上の制約から詳細計画策定調査も首都で行われる等、計画段階で具体的かつ十分な問題分析と対応策策定のために必要な情報が限られていたことである。事業開始後、ニーズが把握

⁴⁴ 本事業の後継案件で実質的にフェーズ 2 プロジェクト（2015 年 03 月 23 日 ～ 2019 年 03 月 31 日）。対象セクター及び実施機関はほぼ同じだが、対象地域はダルフル 3 州（北、南、西）のみ。

されるに従い、本事業では人材、機材、施設を随時追加投入していき、結果的に日本側事業費が当初計画に比べ大幅に増加した。追加された投入の中には、ダルフルル 3 州への給水分野の大型機材のように成果及びプロジェクト目標に結びつく追加投入も見られる一方、計画の具体性が不十分ななかで、個々の変更の狙いが明確化されず、計画変更として事業関係者に共有されないまま投入の追加が行われた点は本事業の課題といえる。今後、治安上の制約から技術協力プロジェクトの事前評価を対象地域で行うことが困難な場合、二段階方式⁴⁵を適用すること等により十分な情報収集・分析に基づく計画策定を行うとともに、当初の想定から大幅な変更があった場合はこれを記録として残し、変更の狙いと変更後にめざした目標等の計画内容を共有できるよう、明確化しておくことが望ましい。

明確な目標・指標設定と計画変更の PDM への適切な反映

本事業では PDM における目標の具体性や指標設定に計画当初から課題があったものの、実施中にその改善はなされないままであった。また、度重なる計画変更が行われたが、その変更は PDM に反映されなかった。これにより、事業関係者間の計画と変更内容に関する共通理解を阻害した可能性がある。PDM 策定時は、例えば「何を調整能力と捉えるのか」、「何がどうなれば調整能力が向上したと考えるのか」を十分検討し、適切に目標と指標を設定することが肝要である。また、万一 PDM の明確性・論理性に問題があれば、事業実施中に改定を行うこと、実施中に計画内容の変更を行う際は変更内容を十分に分析・検討し、PDM 改訂を的確に行うことが重要である。

他の技術協力プロジェクトとの連携による活動実施の効果と留意点

本事業の TOT は、同時期に実施されていた JICA の他の技術協力プロジェクトの協力を得て実施された。本事業では、計画時からプログラムの視点に立って既存事業との連携により効果・効率を上げることが意図されていた。しかし、上述のとおり、他の既存技術協力プロジェクトの専門家に TOR を加える形で、本事業の業務を担当させるといった複雑な要員配置計画があり、これらの事業でスケジュールの変更等が発生すると、プロジェクト専門家による調整に多くの時間と労力を要し活動の遅延を招いたことにより、計画された連携による効果・効率の向上に十分繋がらなかった。但し、当初は他事業の専門家に対する TOR が明確でなかったものの、JICA が本事業における業務内容を整理し、専門家の TOR を明確化して派遣するようになって状況は改善された。他プロジェクトとの連携という優れた計画が十分生かされなかった原因として、全事業の計画時からこのような構想があったのではなく、本事業開始時に他の既存事業から支援を得ようとしたこと、及びこれら事業間の調整を JICA 事務所でなく本事業の専門家が行うこととしたことが考えられる。他の技術協力プロジェクトと連携した活動を組み込んでプロジェクトを実施する場合は、複数プ

⁴⁵ JICA の技術協力プロジェクトにおいて、プロジェクト期間の前半で試行的な PDM に基づいて調査や活動を行い、PDM の指標を設定する等して計画を確定する（第 1 段階）。残りの期間はその PDM に基づきプロジェクトを実施する。例えば 1 年目に対象地域で調査を実施、その結果に基づいてプロジェクト開始 1 年以内に PDM の指標を決め、必要あれば活動等も変更する等の例がある。

プロジェクト全体の計画時点でプログラムとしての計画を策定し、プロジェクト間の連携の仕方を考え、各事業の専門家の TOR に連携にかかる業務内容・時間を組み込んでおくこと、実施中はプログラムとしてこれら事業全体をモニタリングし、調整を行うプログラム・オフィサーを現地事務所に配置することが重要である。

遠隔操作の事業におけるモニタリング体制構築とスコープの設定

本事業は治安上の制約により所謂遠隔案件であるが、事後評価時点で完了後の事業全体の推移を具体的に把握している機関が相手国側になく、治安上の制約から州レベルの実施機関へのアクセスも極めて限定的であった。このため、事業完了後の州レベル実施機関の活動状況及び効果発現状況の把握には困難があった。このことはまた、スーダン側による事業全体の運営管理に関する体制面の持続性に懸念があることも意味している。これは、モニタリング能力の強化が事業実施中に十分達成できなかったことに加え、対象地域・対象分野が複数で関係機関が多岐にわたり、一つのプロジェクトで運営管理できる範囲を超えていたことが大きな要因と考えられる。特に遠隔案件でプロジェクトを計画・実施する場合は、対象地域と対象分野を広げすぎず、事業完了後に相手国側機関がプロジェクトを運営管理可能な規模に絞ることが望まれる。

技術協力プロジェクトの枠組みを用いた緊急支援の実施に係る留意点

実施中の事業の予算枠組みを活用して緊急支援を行う場合、実施中の事業計画の「インプット→アウトプット→アウトカム→インパクト」のロジックと緊急支援の整合性に留意する必要がある。対応として、1) 他ドナーとの協調等により緊急支援を既存事業のアウトカム、インパクトの方向性に沿った内容・地域に絞り込む、或いは、2) 緊急支援の内容を既存事業の一部として既存事業の対象地域や事業内容を拡大する方向で事業計画を修正する、の2点が考えられる。ただし、緊急支援の性格上、支援ニーズが既存の実施中事業と整合性のとれない場合は、既存事業と緊急支援の目的・内容・対象等の相違を明確化したうえで慎重に判断する必要がある。

以上

1.給水分野

(1)TOT：職員研修

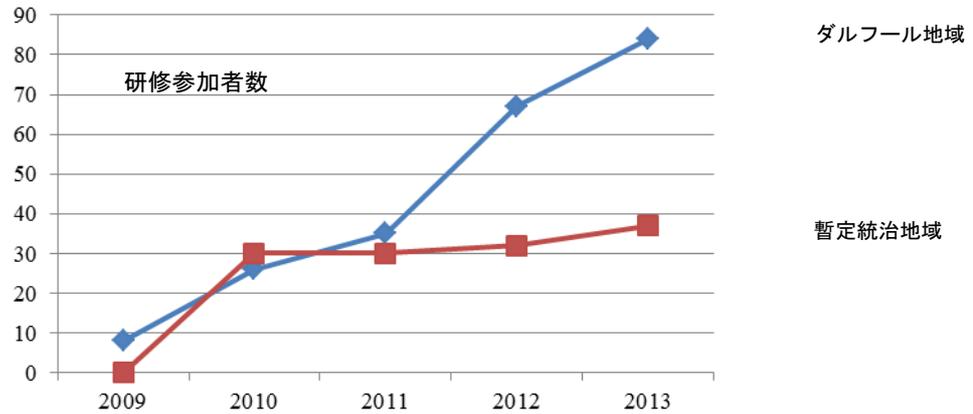


図1 デarfur地域及び暫定統治地域のSWC研修参加者（延べ数）の推移

出所：事業完了報告書 P55

注：本邦研修、第3国研修受講者数を含む

(2)パイロット事業：井戸施設改修（プロジェクト実施中）

表1 井戸施設改修（2013年5月）までの達成状況

州/地域	目標値と達成状況				
	実績	当初案	達成率(%)	見直し案	達成率(%)
北ダルフール	14	18	78	14	100
西ダルフール	16	18	89	16	100
南ダルフール	20	18	111	19	105
小計	50	54	93	49	102
南コルドファン	16	72	22	24	66.7
青ナイル	6	5	120	5	100
小計	21	77	27	29	72
合計	71	131	54	78	91

出所：事業完了報告書 P51 をもとに作成

(3) パイロット事業：井戸施設改修（プロジェクト完了後）

表2 井戸施設改修状況（プロジェクト完了後）

州		2014	2015	2016	計
北ダルフール	井戸改修	N/A	14	1	N/A
	井戸周辺の関連施設改修	32	5	4	41
西ダルフール	井戸改修	N/A	N/A	N/A	N/A
	井戸周辺の関連施設改修	N/A	3	3	N/A
南ダルフール	井戸改修	N/A	N/A	N/A	N/A
	井戸周辺の関連施設改修	N/A	N/A	N/A	N/A
南コルドファン	井戸改修	N/A	N/A	N/A	N/A
	井戸周辺の関連施設改修	16	11	16	43
青ナイル	井戸改修	0	0	0	0
	井戸周辺の関連施設改修	7	4	2	13

出所：事後評価調査における各州水道公社（SWC）ヒアリング

2. 保健分野

(1) TOT：指導員訓練実績（プロジェクト期間中）

表2 プロジェクト期間中の助産師現任研修指導員訓練実績

	ND	WD	SD	BN	SK	全体
HV/AHV の数	42	16	23	28	56	165
指導員訓練受講者（HV/AHV）	14	9	14	9	10	56
受講率	33%	56%	14%	32%	18%	34%
現任研修で指導員を務めた HV/AHV	14	5	16	12	10	57

凡例：ND 北ダルフール、WD 西ダルフール、SD 南ダルフール、BN 青ナイル、SK 南コルドファン HV Health Visitor AHV Assistant Health Visitor

出所：事業完了報告書 P70

(2) パイロット事業：無償資金協力（ユニセフ連携）による村落助産師の現任研修受講者数（プロジェクト期間～完了後）

表3 UNICEF 連携無償による村落助産師（VMW）の現任研修受講者数（参考）

州名	VMW 数 (2012) ⁴⁶	研修済 VMW 数					残 VMW 数	備考
		2010～2011 無償 ²	2012 補正 ³	本技プロ ¹ 実施中の合計	2013 JICA 直接契約 ⁴	本技プロ ¹ 実施後を含む合計		
北ダルフール	1,045	560	294	854	215	1,069	0	
南ダルフール 東ダルフール	653 305	280	354 63	697	235 147	1,079	0	南ダルフール州は、実施期間中に南及び東ダルフール州に分割。
西ダルフール 中央ダルフール	332 276	220	41	261	147 147	555	53	実施中に南及び東ダルフール州に分割。
南コルドファン	954	231	436	667	126	793	161	実施中に南及び西コル

西コルドファン								ドファン州に分割。
青ナイル	520	165	203	368	147	515	5	
合計	4,085	1,456	1,391	2,847	1,164	4,011	74	

出所：JICA 提供資料（2013 年 11 月）をもとに作成

注：

1. Health Map 2012, Federal Ministry of Health。但し、VMW は毎年引退、新規採用が多く、また、連邦保健省・各州保健省も正確な数をつかめていない。正確な実働数は不明なところ、あくまで参考数となる。
2. 2010 年～2011 年分については、国際機関無償「小児感染症予防計画」の一部として、JICA-UNICEF 間で MOU を締結し、ダルフル各州、南コルドファン州、青ナイル州にて 7 日間カリキュラムによる現任研修、分娩介助キットの交換を実施した。
3. 2012 年分については、補正予算による国際機関無償にて、ダルフル各州、南コルドファン州、青ナイル州にて 7 日間カリキュラムによる現任研修、分娩介助キットの交換を実施した。
4. 2013 年分については、JICA-UNICEF 直接契約にて、ダルフル各州、南コルドファン州、青ナイル州、ゲジラ州、北コルドファン州、北部州、紅海州、白ナイル州、リバーナイル州、ガダレフ州、ハルツーム州において VMW 1,964 名（内、ダルフル各州、南コルドファン州、青ナイル州では 1,164 名）を対象として 12 日間カリキュラムによる現任研修、分娩介助キットの交換を実施した（2013 年 10 月末終了）。但し、本技術協力プロジェクトは 2013 年 5 月に終了しており、技術協力プロジェクトの期間中に予定されていた 2013 年分の現任研修（事業完了報告書 P70）は、想定された時期に間に合わなかったと考えられる。

3. 職業訓練分野

(1) TOT：現職教員訓練（プロジェクト期間中）

表 5 職業訓練分野における TOT 受講者数

訓練職種	コース数	ND	WD	SD	BN	SK	全体	比率
Machinery	5 コース	2	2	2	12	11	29	24.4%
Automobile	4 コース	6	2	2	3	1	14	11.8%
Electric	5 コース	2	2	2	4	0	10	8.4%
Woodwork	3 コース	0	0	0	8	7	15	12.6%
Dressmaking	3 コース	0	0	0	13	12	25	21.0%
Food Processing	2 コース	0	0	0	11	15	26	21.8%
	22 コース	10	6	6	51	46	119	100%

凡例：ND 北ダルフル、WD 西ダルフル、SD 南ダルフル、BN 青ナイル、SK 南コルドファン

出所：事業完了報告書 P87

注：OVTC の指導員は含まれない。

(2) パイロット事業：短期職訓コース（プロジェクト期間中）

表 6 州別職業訓練受講者数

	ND	WD	SD	BN	SK	Total	比重
1. 自動車	58	60	60	28	32	238	21.2%
2. 電気	57	59	57	22	17	212	18.9%
3. 木工	0	0	0	29	25	54	4.8%
4. 機械/板金・溶接	60	60	59	43	4	226	20.1%
5. 建築	0	0	0	8	5	13	1.2%
6. 洋裁	0	0	0	139	96	235	20.9%
7. 調理	0	0	0	43	103	146	13.0%
(州別合計)	175	179	176	312	282	1,124	100%
(計画値)	180	180	180	475	320	1,335	-

(達成率)	97.2%	99.4%	97.8%	65.7%	88.1%	84.2%	-
(地域別達成率)	98.2%			74.7%		84.2%	-

凡例：ND 北ダルフール、WD 西ダルフール、SD 南ダルフール、BN 青ナイル、SK 南コルドファン
 出所：事業完了報告書 P86

注：南コルドファン (SK) と青ナイル州 (BN) の受講者には、OVTC で訓練を受けた者が含まれる。