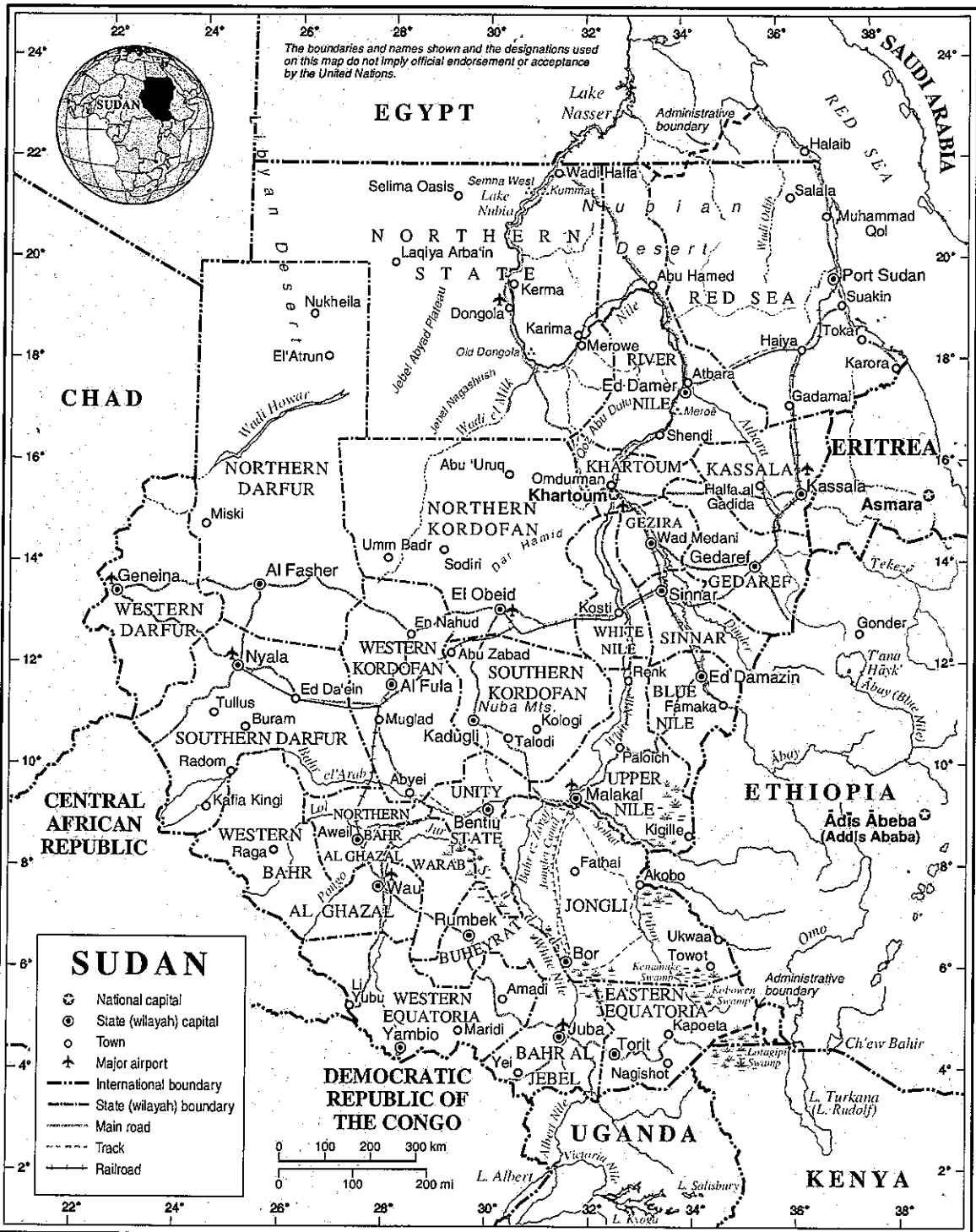


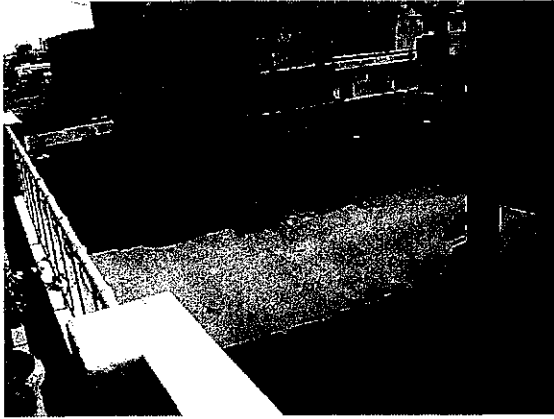
スーダン共和国
復興支援に係るプロジェクト形成調査
報告書

平成18年12月
(2006年)

独立行政法人国際協力機構
アフリカ部



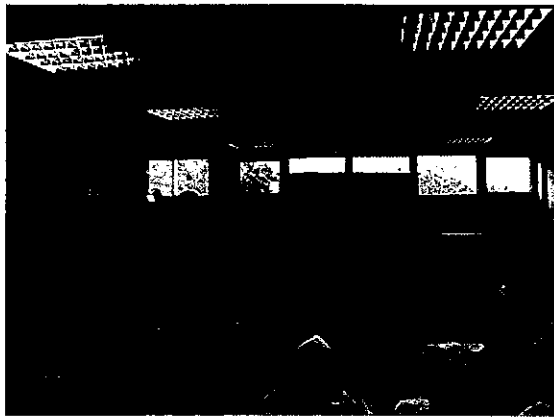
〈北部〉



ハルツーム市内



ハルツーム市内ナイル川付近



ODAセミナー（国際協力省内）



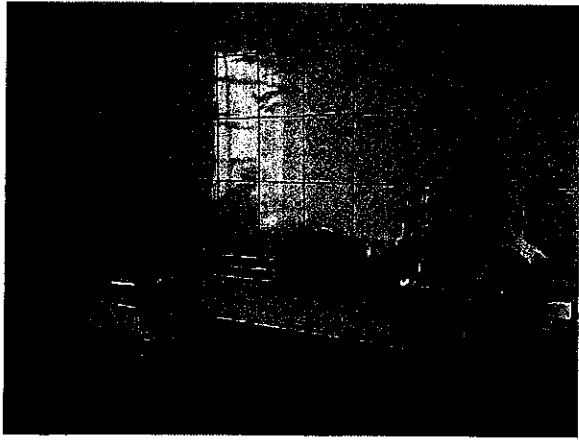
ハルツーム内救急病院



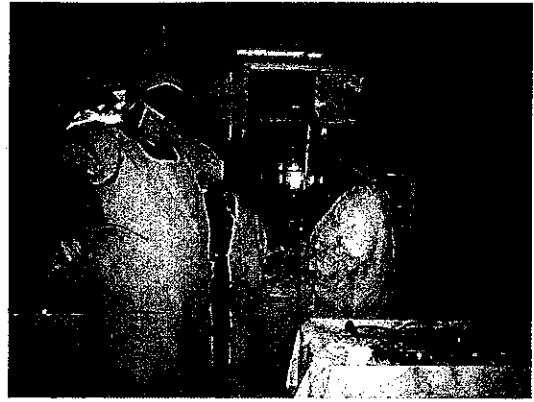
ハルツームHome Visitorの養成学校



ガゼーレ州産婦人科病院



オンドルマン産婦人科病院臨床検査室



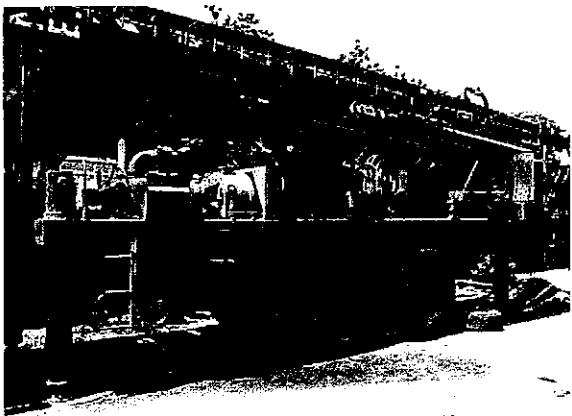
オンドルマン産婦人科病院



オンドルマン既設浄水場取水施設



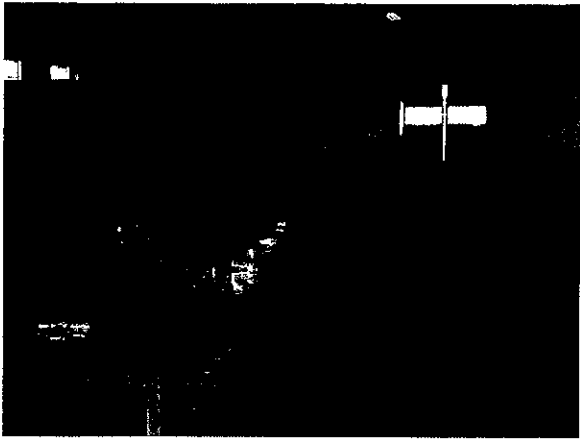
建設中の連邦水公社（NWC）ビル概観
1階がトレーニングセンター



カッサラ州水公社 1986年供与機材リグ



カッサラ州要請プロジェクト予定地

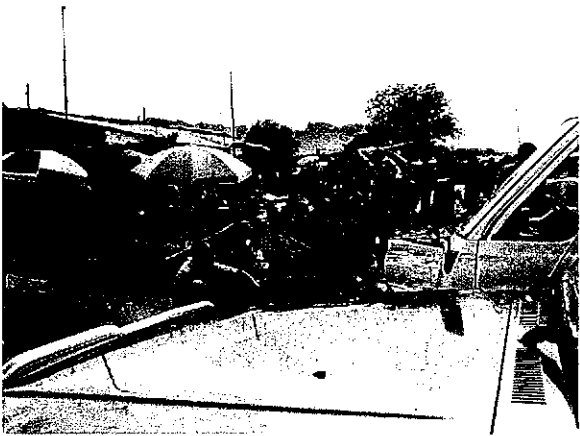


ハルツーム職業訓練校



ハルツーム州東ナイル郡の小学校

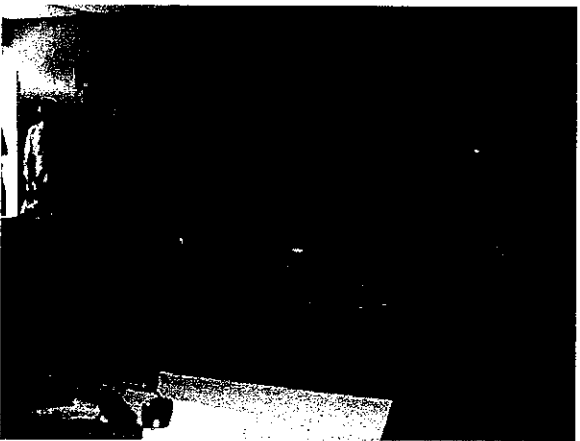
〈南部〉



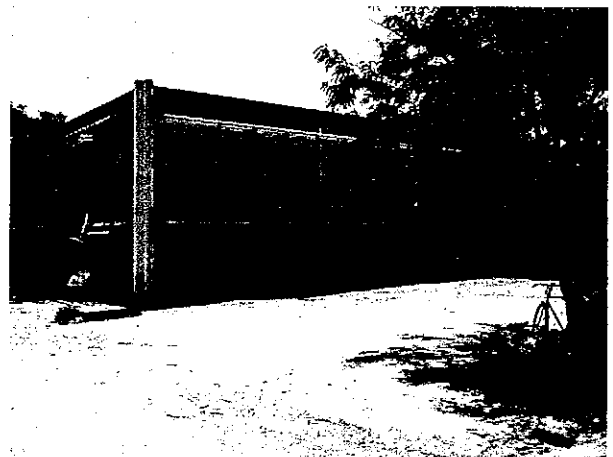
ジュバのマーケット



ODAセミナー（労働省内）



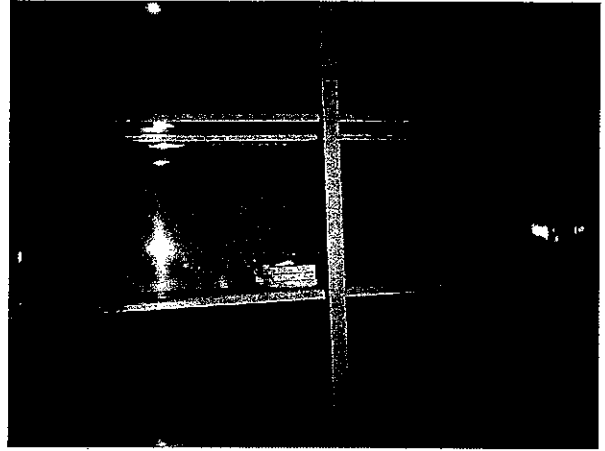
南スーダン政府（GOSS）財務省内会計訓練用の部屋



GOSS、労働省、地域協力省等が集まる庁舎



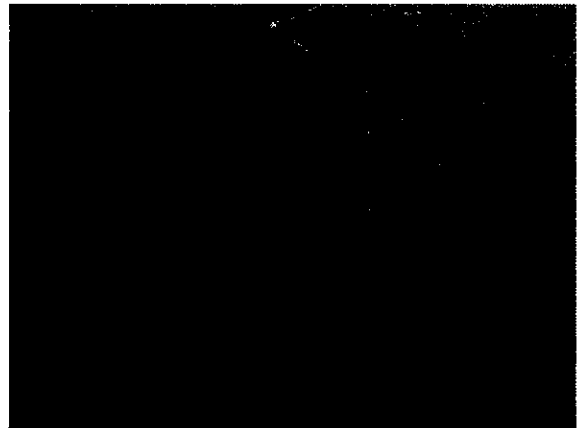
ジュバのアルサバ小児科病院



ジュバの教育病院（薬棚）



ジュバのヘルスセンター



ジュバ ナイル川上空



ジュバの緊急開調水タンク建設予定地



ジュバのJICA事務所

略 語 表

略語	正式名称	日本語
AU	African Union	アフリカ連合
CPA	Comprehensive Peace Agreement	南北間包括的和平合意
DDR	Disarmament, Demobilization, Reintegration	武装解除、動員解除、社会再統合
FGM	Female Genital Mutilation	女性性器切除
FMOH	Federal Ministry of Health	連邦保健省
GNU	Government of National Unity	スーダン統一政府
GOSS	Government of Southern Sudan	南スーダン政府
HV	Health Visitor	保健師
ICRC	International Committee for the Red Cross	国際赤十字
IDP	Internal Displaced Persons	国内避難民
JAM	Joint Assessment Mission	
JEM	Justice and Equality Movement	正義と平等のための運動
MDG	Milenium Development Goal	ミレニアム開発目標
MDTF	Multi Donor Trust Fund	マルチドナー信託基金
MIC	Ministry of International Cooperation	国際協力省
NMW	Nurse Midwife	病院助産師
NWC	National Water Corporation	連邦水公社
OCHA	United Nation Office for the Coordination of Humanitarian Affairs	国連人道問題調整事務所
PHC	Primary Health Care	基礎保健
SAF	Sudan Alliance Force	スーダン政府軍
SD	Sudan Dinar	スーダンディナール（貨幣）
SLA	Sudan Liberation Army	スーダン解放軍
SPLM/A	Sudan People's Liberation Movement/Army	スーダン人民解放運動／軍
SSDF	Southern Sudan Defence Force	南部スーダン防衛軍
SSRDF	South Sudan Reconstruction and Development Fund	南部スーダン復興開発基金
SWC	State Water Corporation	州水公社
UNMIS	United Nation Mission in Sudan	国連スーダンミッション
VCT	Voluntary Counseling and Testing	自発的カウンセリングと検査
VMW	Village Midwife	村落助産師

目 次

地 図
写 真
略語表

第1章 調査の概要	1
1-1 調査の目的	1
1-2 調査の背景・経緯	1
1-3 団員構成	2
1-4 調査行程	2
1-5 調査の総括	2
1-5-1 北部スーダン	2
1-5-2 南部スーダン	3
第2章 スーダンの情勢	4
2-1 CPA実施状況	4
2-1-1 軍隊の整理	4
2-1-2 富の分配	4
2-1-3 アビエイ問題	4
2-2 ダルフール情勢	4
2-3 東部スーダン情勢	5
2-4 南部スーダンの復興・開発状況	5
2-5 南部スーダンの政府・行政機構と実施能力	5
2-5-1 インフラ・事務機器などの整備	5
2-5-2 政治理念	6
2-5-3 政治・行政体制	6
2-5-4 財政収入	6
2-5-5 援助資金の流れと会計機能	10
2-5-6 人材・給与	11
2-5-7 勤務時間	11
第3章 調査対象分野の現況と課題	12
3-1 保健・医療分野	12
3-1-1 北部スーダン	12
3-1-2 南部スーダン	22
3-2 水供給分野	28
3-2-1 北部スーダン	28
3-2-2 南部スーダン	34
3-3 職業訓練分野	36

3-3-1	北部スーダン	36
3-4	教育分野	37
3-4-1	全体	37
3-4-2	北部スーダン	37
3-4-3	南部スーダン	37
第4章	我が国協力の方向性及び具体的提案案件	39
4-1	保健医療分野	39
4-1-1	北部スーダン	39
4-1-2	南部スーダン	41
4-2	水供給分野	43
4-2-1	北部スーダン	43
4-2-2	南部スーダン	45
4-3	職業訓練分野	47
4-3-1	北部スーダン	47
4-4	教育分野	47
4-4-1	北部スーダン	47
4-4-2	南部スーダン	47
第5章	協力にあたっての留意事項	48
5-1	保健医療分野	48
5-1-1	女性性器切除（FGM）問題	48
5-1-2	医療機材の輸送	48
5-2	水供給分野	48
5-2-1	北部スーダン	48
5-2-2	南部スーダン	48
保健関連補足		49
(1)	第3章の補足	49
(2)	第5章の補足	50
付属資料		
1.	プロジェクト形成案件の実施提案	55
2.	調査団スケジュール	56
3.	主要面談者リスト	58
4.	ODAセミナー参加者リスト	61
5.	入手資料リスト	62

第1章 調査の概要

1-1 調査の目的

2007年度要望案件についての先方ニーズを確認するとともに、有望案件についての調査を行い、案件形成促進を図る。また、現地派遣中の専門家が実施を計画している、各省の行政官を対象としたワークショップ（ODAセミナー）に参加し、先方の要請重点分野を確認するとともに、具体的な要請の方法について説明する。

1-2 調査の背景・経緯

2005年1月9日にスーダン共和国（以下、「スーダン」と記す）政府と南部の反政府勢力であるスーダン人民解放運動／軍（Sudan People's Liberation Movement/Army：SPLM/A）との間で、南北間包括的和平合意（Comprehensive Peace Agreement：CPA）が結ばれた。この動きをもとに2005年4月に対スーダン支援のドナー国会合（通称「オスロ国会合」）が開催され、我が国は「平和の定着」を支援するため、当面1億USDの支援を表明した（既に全額使途を決定済み）。支援分野としては、地雷除去、難民・国内避難民（Internal Displaced Persons：IDP）の帰還・定住、武装解除、動員解除、社会再統合（Disarmament, Demobilization, Reintegration：DDR）、人材育成、人間の安全保障に不可欠な水・衛生、保健・医療、食糧を表明。支援の形態としては、当面は国際機関経由を中心とし、二国間の直接支援は、可能な協力から順次、実施していく方針。支援の地理的配分については、持続的な「平和の定着」のためには、南も北も「平和の配当」を裨益することが必要であるというのが基本的な考えであった。

2005年6月に政府調査団、7月にはJICAプロジェクト形成調査団（安全確認調査を含む）がスーダンに派遣され、「平和の定着」に向けた二国間協力の当面の方向性を①「緊急課題への対応（Quick Impact）」と②「新スーダン体制定着への支援」とした。その後、具体的なプロジェクトとして、①南部スーダンでの緊急開発調査による基礎的インフラ整備、②南北を対象とした本邦及び第三国（ケニア、エジプト等）における研修を実施してきた。

表1-1 2005年1月～2006年7月までに実施された案件

形態	年月	内容
(1)本邦研修	2005年5月	国際協力セミナー（10名）
(2)第三国研修	2005年9月	水資源管理（エチオピア）
	2005年11月	保健、金属溶接、灌漑農業（エジプト）
	2005年12月	中等理数科教育（ケニア）
	2006年6月	温水域における水産一般（エジプト）
(3)専門家派遣	2005年9月	国際協力省（援助窓口機関）に「援助調整」専門家1名派遣
	2006年4月	国際協力省に2人目の「援助調整」専門家派遣
(4)（緊急）開発調査	2006年1月	「ジュバ市内・近郊地域緊急生活基盤整備計画」の本格調査開始
(5)フォローアップ協力	2005年11月	イブンシーナ病院（ハルツーム）調査団の派遣

表1-2 2006年9月以降実施予定の案件

(1)技術協力プロジェクト		2006年6月	「ジュバ職業訓練センター改善計画」調査団派遣、R/D締結	
		2006年9月	「ジュバ職業訓練センター改善計画」開始予定	
(2)研修	集団	2006年度	保健分野 41件	うち約10名を招へい予定
			漁業分野 5件	
			教育分野 5件	
			農業分野 3件	
			国際協力セミナー 10名	
	地域別	2006年度	東部アフリカ警察行政セミナー	
			アフリカ紛争後復興期における教育開発	
	第三国	2006年度	保健医療サービスの総合品質管理（エジプト）	
			VCTカウンセラー養成コース（ケニア）	
			看護師再教育コース（ケニア）	

以上のような実績を踏まえ、2007年度以降の対スーダン支援につき、引き続き先方政府のニーズを確認し新規案件を発掘する必要があることから、今般プロジェクト形成調査団を派遣された。特に今回の調査では、これまで二国間支援が限定的であった北部スーダンにおける案件形成について本格的な調査を行った。

1-3 団員構成

氏名	担当	所属
花谷 厚	総括	JICAアフリカ部 東部アフリカチーム長
吉見 千恵	協力企画	JICAアフリカ部東部アフリカチーム ジュニア専門員
新川 加奈子	保健医療	グローバルマネージメント（株）
地紙 広	給水	（株）ブイ・エス・オー
Tecla Wanjala	平和構築	東南部アフリカ支援事務所

ハルツームから菊池専門家と渡邊専門家が同行した。

1-4 調査行程

付属資料2を参照。

1-5 調査の総括

1-5-1 北部スーダン

援助窓口である国際協力省（Ministry of International Cooperation : MIC）次官に面会し、2006年度からスーダンが統一要望調査対象国となったこととともに、今回プロジェクト形成調査を通じて要望調査に含められるべき有望案件の発掘形成を行っていく旨伝達した。

先方は、(1)優先分野として①保健、②水供給、③技術教育・職業訓練、④畜産の4分野をあ

げるとともに、(2)統一政府（Government of National Unity：GNU）としては、全体で3～4件の最重要案件に絞り込んで要請する予定であること、(3)日本側における案件採択にあたっては南北のバランスに留意してもらいたいこと、(4)インフラ整備とともに技術協力も合わせて考えていくべきであること、(5)単発の案件だけでなく5ヵ年程度の中期的計画についても考えていくべきことなど、今回の要望調査に向けての基本的な考え方の表明があった。

2006年8月7日には、牧谷日本大使、バルナバMIC国務大臣の出席を得てODAセミナーを実施した。スーダン側からは、MICのほか、財務省、灌漑・水資源省、保健省、教育省、労働省等を含め総勢30人程度の政府関係者の出席があり、優先分野の考え方、南北バランスに関する考え方、要請書に記載されるべき内容等について活発な意見交換があった。各省からあげられた要望の優先順位づけについては、財務省で調整する予定である旨説明があった。

同日以降、当初日本側で重点分野として設定し、また先方優先順位も高いことが確認された、①保健、②水供給、③職業訓練の各分野について調査を行うとともに、技術教育を所管する教育省での調査を行った。教育省と協議を行ったところ、技術教育ではなく、初等教育に重点をおき、初等教育分野における支援を要請したい考えであることが明らかになったため、時間の許す範囲で初等教育分野の現状とニーズ調査を行った。

今回、調査を通じて確認された北部スーダンの開発課題を端的に表すと、「地域間格差の大きさ」という問題に集約される。スーダンでは歴史的に、ハルツームを中心とした白ナイル、青ナイル上流の主要都市であるコスティ、シナールを含む三角地帯に集中して開発・投資が行われてきた。その結果、これらの地域とそれ以外の地域間の社会・経済状況の差が生じ、これが東西における地域紛争の温床にもなっている。このため今後の北部スーダンに対する支援は、ハルツームにおけるプレゼンス確保や日本側の限られた案件モニタリング能力を踏まえたうえで、いかにしてハルツーム以外の地域に援助を裨益させるかが重要な課題となる。このため、安全上立ち入り可能な地域には直接支援を行いつつ、ハルツームの訓練機関等において地方の人材を集めてトレーニングを行い、地方における公共サービスの改善に貢献していくことを考える必要がある。

1-5-2 南部スーダン

南スーダン政府（Government of Southern Sudan：GOSS）を対象に行ったODAセミナーでは、援助の窓口機関である地域協力省が中心となり、財務省、労働省、灌漑・水資源省、保健省等から約10名の参加があった。先方からは、主要都市を結ぶ幹線道路の整備や、新たに設置された州政府の機能強化等の要望があった。要請書提出経路については、当方よりGNUの外務省を通じて正式要請を大使館にあげることが説明したが、GOSS側はGNUを通じることなく独自に要請をあげる権利があることを主張して譲らなかった。

また、ジュバのあるセントラル・エクアトリア州知事（州インフラ省知事代行）に面会したところ、先方からは、ナイル川架橋、電力、ジュバ市水道整備について要望があった。

南部スーダンでは、現在実施中の緊急開発調査の途中成果のうち、早期に実施する必要のある事業について今回の要望調査に含めるよう配慮するとともに、同調査では必ずしも本格的調査の対象となっていない保健や教育分野について案件形成を行った。協力のテーマとしては、引き続きインフラや基礎的社会サービス機関のリハビリとGOSSによる公共サービス提供能力強化を目的とした人材育成におくことが望ましい。

第2章 スーダンの情勢

2-1 CPA実施状況

2005年1月に締結されたCPAの進捗は、一部進んでいる部分があるが、全体的な遅れは否めない。主な分野の進捗状況は次のとおりである。

2-1-1 軍隊の整理

CPAでは、6年間の暫定期間中、スーダン政府軍（Sudan Alliance Force : SAF）とSPLAは軍隊の維持が認められており、SAFとSPLAの合同統合部隊（Joint Integrate Unit）がハルツーム、南スーダン、ヌバ山地、ブルーナイル州南部の4地域に配備されることになっている。また、その他の武装集団はすべて解体し、SAFかSPLAのいずれかに統合される。現在では合同統合部隊は既に結成され、ハルツーム、ジュバ、トリトに配備されている。しかしながら、民兵の吸収あるいは武装解除が進んでおらず、南部スーダン人から成るハルツーム政権寄りの南部スーダン防衛軍（Southern Sudan Defense Force : SSDF）などが依然として存在する。

2-1-2 富の分配

争点の1つである石油収入については、南北に50%ずつ分配され、南北合同の国家石油委員会が石油生産管理等を行うことになっている。しかしながら、2006年9月時点では当委員会は設立されておらず、石油収入は一旦すべて北部に入り、その総量の半分を南に配分しているが、南は北が得た全収入が不明であるため、自分たちが受け取った額が果たして本当に半分であるかは不明であるという申し立てを行っている。今後は当委員会を設置し、権限の内容を決め、委員会として機能させることが課題となる。

2-1-3 アビエイ問題

アビエイは多数の民族が点在し、南北の境界線上に位置することから、CPA締結時には帰属が決まっておらず、現時点では大統領直轄の地域である。2011年の国民投票と同様に、住民投票によって南北どちらに帰属するかが決定されることになっている。暫定期間中の措置としてアビエイ境界委員会の設置、評議会の任命、行政組織の設立などがあげられているが、現時点では評議会も行政組織も不在のままである。アビエイ境界委員会は南北の代表5名ずつと国際スタッフ5名からなり、境界を策定しその境界線は最終的なものとなるはずであった。調査と協議に基づいて境界線を策定し、2005年7月に報告書を大統領に提出したが、その位置についてNCPとSPLMが合意しておらず（北は境界ラインはもっと南寄り、南はもっと北寄りにすべしと主張）、依然として公式な境界線が存在しない状態のままである。

2-2 ダルフール情勢

2003年に始まったダルフール紛争は、いまだ解決されないままである。長い間中央から見捨てられてきたとして、フル族を中心とした民兵が蜂起し、アラブ系民兵であるジャンジャウィードと戦闘している。ハルツーム政権は否定しているが、国際社会はジャンジャウィードはハルツームから支援を受けているとみなしており、人道に反する行為として厳しい非難を続けている。

2006年5月に、スーダン解放軍（Sudan Liberation Army : SLA）の主流派とハルツーム政権の間

で和平合意が結ばれたが、SLA少数派ともう1つの反政府組織（民兵組織）である正義と平等のための運動（Justice and Equality Movement : JEM）が署名しなかった。現在、合意内容である武装解除も進んでおらず、新聞報道等によると、この和平合意後のほうがかえって治安が悪化している。アフリカ連合（African Union : AU）が治安維持部隊を展開しているが十分に機能していないため、国連の平和維持軍を受け入れるよう国際社会はハルツーム政権に圧力をかけているが、ハルツーム政権が受入れを拒否し続けており、事態収束の動きは見られない。

2-3 東部スーダン情勢

東部では10年にわたる内戦が続いていたが、2006年10月、2つの反政府組織Beja CongressとRashaida Free LionとGNUの間で和平合意が締結された。その後武力闘争は起こっておらず、治安は回復してきている。ハルツームと東部カッサラの間を結んでいた国連スーダンミッション（United Nation Mission in Sudan : UNMIS）の定期航空便も、治安の回復に伴い運行を取りやめることになっている。

2-4 南部スーダンの復興・開発状況

GOSSでは、政府主要省庁について大臣、次官、局長レベルまでの人事発令がなされるとともに、司法制度、暫定議会についても設置済みである。2006年7月から初の独自予算を執行中であり、2007年1月からの2007年度予算を編成中である。州政府レベルにおいても知事、大臣、次官等が任命され、南部スーダン全体として、司法、立法、行政の各機関が徐々に機能し始めたところであり、主に米国の支援により、GOSS施設の整備が急速に進んでいる。マルチドナー信託基金（Multi Donor Trust Fund : MDTF）についてはいまだ準備段階にあるが、世銀がハルツーム及びジュバに事務所を開設したことから、今後実施に向け、スピードを上げて動き出すことが想定される。

ジュバでは、GOSS発注により、市内主要道路、水道、下水、廃棄物処理、電力等の緊急リハビリ工事が開始されており、生活環境の改善、経済活動の活性化が期待される。ドナー間調整はインフラ分野においてはUNDPからGOSSにアドバイザーが派遣されるなどしているが、社会セクターでは依然として国連の人道支援機関が活動の中心であり、政府による一元的ドナー間調整はいまだ十分ではない。

2-5 南部スーダンの政府・行政機構と実施能力

2-5-1 インフラ・事務機器などの整備

政府庁舎は、内戦中北部政権が使用していた建物を合同庁舎として使用している。米国の支援と自らの財源で建物を修復中である。省庁によって事情は異なるが、基本的にコンピューター、印刷機は揃っている。事務機材は主に米国をはじめとする欧米系のドナーから支援を得ている。

滞っていた公務員の給料については、2006年7月頃から支払いを再開したと一部高官は主張しているが、省庁勤務の職員に尋ねたところ、まだ支払われていないということであった。また、州には直接的な財政収入はなく、中央からの配分を受けるのみであるため、州政府勤務の公務員の給与の支払いについては、今しばらくかかる見込みである。

通信については、GOSS内に電話が引かれているが、ジュバ市内以外に電話線がない。一部

個人で携帯電話を所有している州政府関係者もいるが、GOSSと州政府の間にオフィシャルなラインはない。

2-5-2 政治理念

CPAにもあるとおり、暫定憲法The Interim Constitution of the Southern Sudanが2005年発行された。現在GOSSでは、この暫定憲法に従って体制がつくられつつある¹。

基本理念として民主主義、地方分権、男女平等、女性の権利、子どもの権利などがうたわれており、例えば、州の各レベルで、25%以上の女性参加が義務づけられている。実質的にはまだ実現されていないことが多く、例えば州知事は住民の投票で選出されると記載されているが、暫定的にGOSSの大統領によって任命されている。

そのほか、具体的な政治行政体制として、大統領の選出法、議会、各省庁や委員会の役割、会計監査のあり方などが決められている。

2-5-3 政治・行政体制

GOSSの大統領サルバキールは、GNUの第一副大統領も兼ねている。GOSS副大統領は大統領によって指名され、国会の3分の2以上の賛成票によって選出される。

GOSSの機関として、22の省庁、大統領諮問機関、14の独立委員会、軍事部門を担当するSPLA内務省（Ministry of SPLA Affairs）があり、地方機関として10の州がある。

2006年10月現在、SPLA内務省以外の全省庁の大臣が任命され、次官クラスでは22省庁中、15名が任命されている。

空港、幹線道路等については、GNUからGOSSに管理権限の委譲がなされ、徐々にGOSSがその機能を発揮し始めている一方で、電力や水道の管理・運営を巡り、GOSSと州政府との間の権限関係が必ずしも明確でない分野も存在する。（図2-1）

2-5-4 財政収入

主な収入は石油収入、及び世銀を通じた援助資金である。暫定憲法では税金を徴収することになっているが、現時点では徴収できていない。2006年の4月から12月の予算は9月時点でGOSS全体で17億3,600万USD（表2-1参照）、各省庁の配分は表2-2と図2-2のとおりである²。

¹ すべてが憲法通りに実施されているわけではない。例えば暫定憲法には、GOSS大統領は、憲法上は住民の投票によって選出されると規定されているが、2005年1月以降選挙は行われておらず、実質的にSPLMが決定している。

² GOSS Ministry of Finance and Economic Planning, Approved Budget 2006.



First Vice President of the Republic of Sudan
President of the Government of Southern Sudan
Commander in Chief SPLA
H.E. Lt. General Salva Kiir Mayarit

Vice President
and Minister of Housing, Land and Public Utilities
H.E. Lt. General Dr. Riak Machar Teny

Military

Ministry of SPLA Affairs
 To be determined

Deputy Commander in Chief
 Lt. General Paulino Matip

Chief of Staff
 Lt. General Oyat Deng Ajak

Deputy Chiefs of Staff

Operations
 Maj. General Bior Ajang

Logistics
 Maj. General James Hoth

Political/Moral Orientation
 Maj. General Isaac Mamur

State Governors

Eastern Equatoria
 Aloisio Emor

Jonglei
 Philip Thon Leek

Northern Bahr El Ghazal
 Mareng Akuel Ajou

Unity
 Taban Deng Gai

Western Bahr Ghazal
 Mark Nyipuooh

Central Equatoria
 Clement Wani

Lakes
 John Lat Zacharia

Upper Nile
 Dak Diop Machar

Warap
 Louis Anel Medut

Western Equatoria
 Patrick Raphael Zamoi

Independent Commissions and Chambers

Anti-Corruption Commission
 Dr. Pauline Riak

Public Grievances Chamber
 Dr. Achter Deng Akol

Fiscal, Financial, Allocation and Monitoring Commission
 Gabriel Machang Rok

Audit Chamber
 Auditor Gen. Barnaba Majok Barnabas

Relief & Rehabilitation Commission
 Simon Kuni Pouch

Demining Authority
 Jarkuc Barac

Peace Commission
 James Kok Ruca

HIV AIDS Commission
 Dr. Bollaite Ahoj Ngong

Centre for Census, Statistics and Evaluation
 Isatah Chel Anai

Human Rights Commission
 Joyce Kwoje

Reconstruction and Development Fund
 Dr. David Nallo Mayo

Service Commission
 Deng Chuol Waling

Land Commission
 Robert Lado Lwok

Sudan Employees Justice Chamber
 Elizabeth Nianoh

Presidential Advisors

Development
 Agnes Lukudu

Diplomacy
 Pagan Anum

Federal
 Samuel Abu John

Gender & Human Rights
 Awut Deng

Legal Affairs
 Paul Mayom Akec

Political
 Luai Ding Wol

Religious
 Fr. George Kinga

Ministries

Environment, Wildlife and Tourism
 James Lon Sulok

Transport and Roads
 Rebecca Ny De Wabot

Trade, Industry and Cooperatives
 Gabriel Machang Rok

Regional Affairs
 Gabriel Machang Rok

Internal Affairs
 Gabriel Machang Rok

Labour
 Gabriel Machang Rok

Animal Resources and Fisheries
 Gabriel Machang Rok

Public Health
 Gabriel Machang Rok

Labour, Public Service and Human Resource Development
 David Deng Abobir

Parliamentary Affairs
 Gabriel Changoon Cheng

Culture, Youth and Sport
 John Luk Lok

Education, Science and Technology
 Dr. Michael Wani

Agriculture and Forestry
 Dr. Michael Wani

Rural Development and Cooperatives
 Gabriel Machang Rok

Health
 Gabriel Machang Rok

Justice
 Gabriel Machang Rok

Internal Security
 Gabriel Machang Rok

Public Health
 Gabriel Machang Rok

Gender, Social Welfare & Religious Affairs
 May Kiden

Commerce, Trade and Supply
 Anthony Line Makana



表 2 - 1 GOSS Summary of Revenues and Expenditures 2006
(From April to December 2006)

USD

Revenue and grants		1,735,882,0		
Recurrent revenue			1,304,104,3	
	Oil revenue			1,300,000,0
	Non-oil revenue			4,000,000
	Non-tax revenue			104,347
Donor grants			425,677,739	
	MDTF			183,315,000
	Non-MDTF			242,362,739
Grant from GoNU			6,100,000	
Expenditure		1,772,568,3		
Current expenditures			548,537,239	
	Salaries			252,645,021
		Centre		117,724,78
		States and countries		134,920,23
	Other operating costs			295,892,218
		Centre		151,988,80
		States and countries		143,903,41
Development expenditures			1,224,031,1	
	Government			834,698,368
		Centre		757,386,78
		States and countries		77,311,587
	Donors			389,332,739
		MDTF		146,970,00
		Other Donor		242,362,73
Balance		-36,686,260		

* 2006年は税収ゼロ。

* OCHAの記事では歳入額15億USD、うち7億5,000万USDは石油収入、7億800万USDはMDTF、残りが2005年度からの残額。

表 2 - 2 GOSS各省庁別

	Minister	Under Secretary	Budget (USD)	Staffing	Electricity	Water	Internet	電話	その他
1	Housing, Land and public utility	○	97, 412, 630	436	○ ?	×		○	要求予算額は7~12月で244, 203USD
2	Cabinet Affairs	○							
3	SPLA affairs		526, 000, 000						
4	Police and Security	○							
5	Finance & Economic Planning	○	5, 409, 945	598	○		○	○	イーメールサポート
6	Regional Cooperation	○	1, 990, 768	108	○	×	○	○	
7	Legal Affairs and Constitutional Development	○	6, 275, 798	324	○				
8	Education, Science & Technology	○	136, 524, 481	72, 809					
9	Health	○	109, 363, 175	5, 449	○				
10	Industry and mining	○	3, 102, 900	238					
11	Commerce, Trade and Supply	○	2, 404, 350	300					
12	Information, Radio and TV	○	10, 258, 042	827					
13	Telecommunications & Postal Services	○	1, 796, 219	211					
14	Transport & Roads	○	164, 490, 251	1, 015					
15	Environment & Wildlife Conservation	○	3, 831, 926	718					
16	Agriculture and Forestry	○	38, 903, 145	4, 080					
17	Animal resources and fisheries	○	11, 793, 841	1, 379					
18	Labour, Public service and human resource development	○	4, 529, 946	234					
19	Culture, youth and sports	○	4, 232, 665	173					
20	Co-operative and Rural development	○	4, 404, 652	205					
21	Gender, Social welfare and Religious affairs	○	3, 525, 187	236					
22	Water resources and irrigation	○	16, 816, 857	2, 007					
	Total		1, 153, 066, 778						

注：Staffingの数字は確保した予算で雇用できる人数であって、現存の公務員の数ではない。

また、Staffingの数は中央省庁と州省庁を合わせた数字。

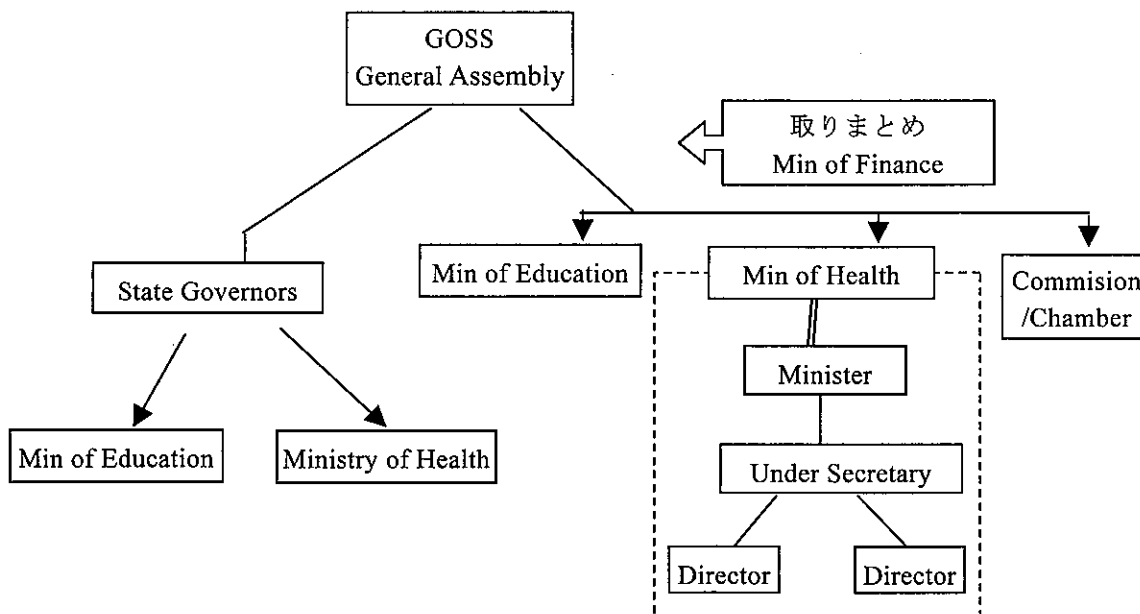


図 2 - 2 GOSS予算の流れ

2 - 5 - 5 援助資金の流れと会計機能

援助の受入れ窓口は、現在は財務省 (Ministry of Finance) である。財政管理を行うにあたり、財務省の実質的な事務の支援を行うという名目でKPMGという英国の会計コンサル会社がついている。財務省内には財政管理を行える人材が十分にいないため、実質的にKPMGがほぼすべての財政業務を行っているのが実情である (図 2 - 3 参照)。

2006年8月には、暫定憲法に記載されているとおり、南部スーダン復興開発基金 (Southern Sudan Reconstruction and Development Fund : SSRDF) という独立委員会が設立された。これは財務省からは独立した委員会で、南部スーダンの経済、産業の復興を促進することを目的としており、8月現在で委員長と数名のスタッフが着任している。当該委員会が機能し始めると、その後は外部からの復興や開発をめざした資金は当委員会が管理することになる。具体的な資金運営方法だが、2006年7月に南スーダン銀行 (Bank of Southern Sudan)³が開設され、各省庁や独立委員会はそれぞれが南スーダン銀行の口座を有し、会計上公的資金はこの口座を通すことになっており、復興開発基金も例外ではない。つまり、日本政府の無償協力資金の送金先もこの委員会の有する南スーダン銀行の口座になる。復興開発基金は受け取った資金の事業実施者への支払い、事業進捗と事業会計のモニタリングを行い、ドナーや財務省への報告義務を負っている。また、南部スーダン全体の財政については、将来的には、今後国会の中に設立される予定の監理委員会 (Oversight Committee) と大統領によって指名される予定の会計監査役 (Auditor General) が監査の最高責任者となる。

世銀の管理するMDTFは、GOSSに資金供与を行う際には、現在までGOSSの有する在ケニアの銀行口座に送金していたが、南スーダン銀行設立後も送金先はこのケニアの銀行を使用する予定とのことであった。

³ ハルツームの中央銀行 (Central Bank of Sudan) の支店。総裁は中央銀行の総裁。

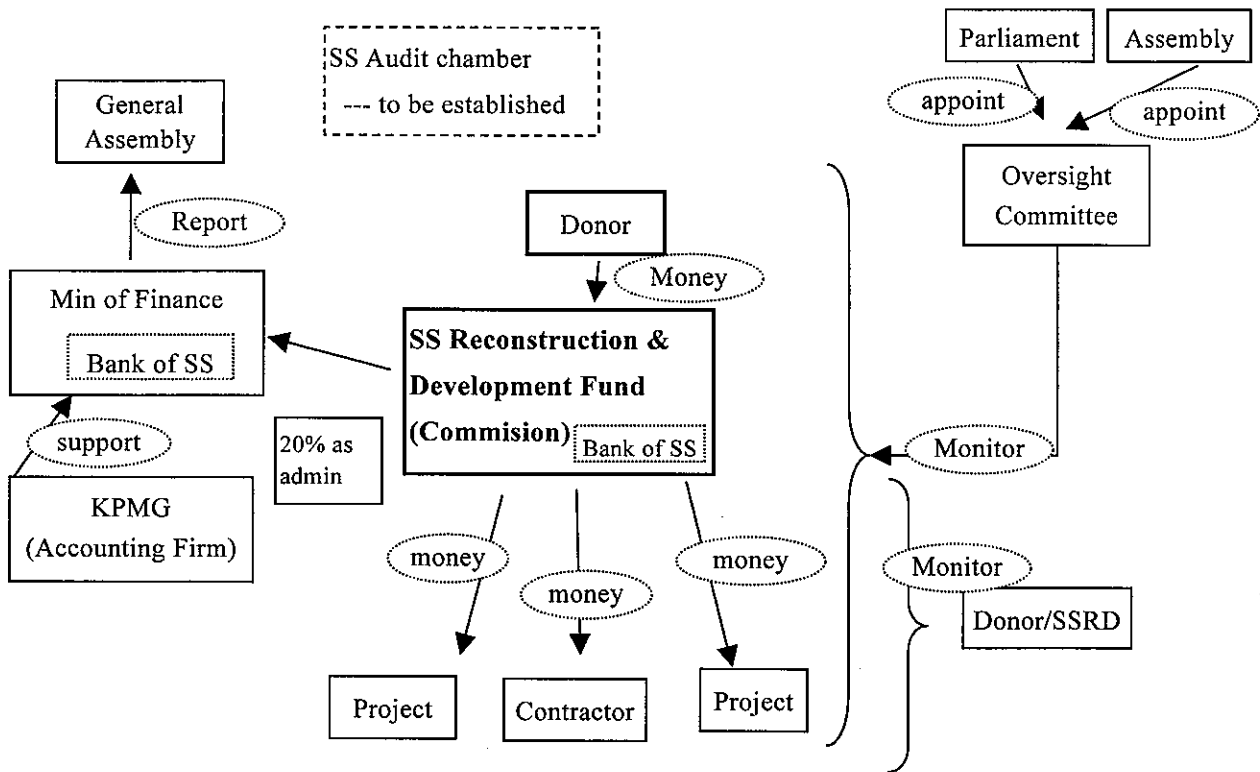


図 2 - 3 GOSS援助金の流れ

2 - 5 - 6 人材・給与

大臣や次官は徐々に任命され、長らく空席だったポストも埋まりつつあり、また各省庁には簡単な事務作業ができる下級の官吏もいる。一方で実質的な実務を行う人材が圧倒的に不足している感がある。公務員の募集については、各省庁が別々に行っている。労働省課長によると、職員の数が全く不足しているため、新聞広告で募集しているとのことであった。

給与は、経験や特別な技術がない新卒の職員の初任給は約120USDである。

2 - 5 - 7 勤務時間

GOSSの勤務時間は8時30分から17時で、土日が休日である。

第3章 調査対象分野の現況と課題

3-1 保健・医療分野

3-1-1 北部スーダン

(1) 現状・基礎指標

北部スーダンにおける多くの保健指標は、後発開発途上国の平均値と途上国の平均値の中間レベルである（表3-1）。しかし、首都ハルツーム圏内と他地域では、医療水準（51専門病院のうち23病院が首都圏⁴）また医療機関の分布（病院ベッド数の27%が首都圏）などに格差があり、他地域の保健指標は、後発開発途上国に近いレベルであると推測される。

表3-1 北部スーダンにおける人口及び主要保健指標

人口及び保健指標	スーダン北部	後発開発途上国	途上国
人口	3451万人（2004）	—	—
人口増加率	2.5%（2003-2008）	2.5%	1.6%
平均余命	55歳（2003）	52歳	65歳
合計特殊出生率	5.9%（2003）	4.9%	2.9%
乳児死亡率	68/1000	98/1000	59/1000
5歳未満児の死亡率	105/1000	155/1000	87/1000
妊産婦死亡率	509/100,000（1999）	890/100,000	440/100,000
三種混合ワクチン接種率	79%	75%	76%
HIV/AIDS感染率	1.6%	3.2%	1.2%

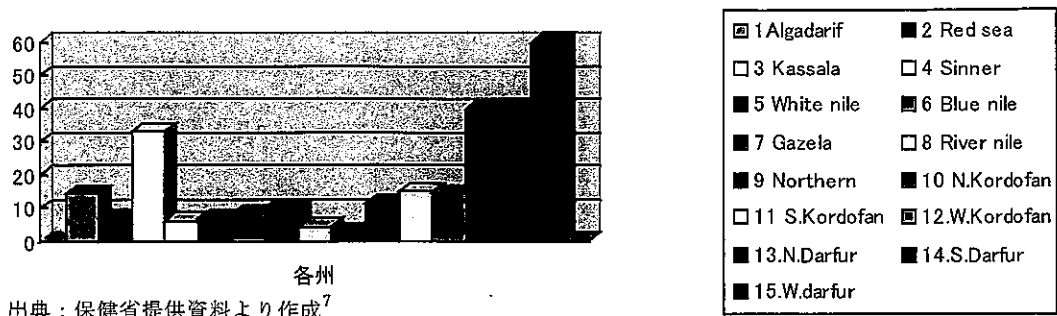
出典：UNICEF資料／UNFPA資料より作成⁵

医療機関の配置原則として、ルーラル（地方）病院は、10万人に1か所、プライマリーヘルスケア〔基礎保健（Primary Health Care：PHC）〕センター（PHCC）は、3万5,000人に1か所という政策目標⁶になっているが、西部のダルフル地域においての達成率はかなり低い（図3-1）。また、医療従事者数は、偏りが無いとすると、人口10万につき医師数18名、看護師数51名と、途上国の平均レベルであるが、首都圏に3万人以上の医療従事者がいるといわれ、人材においても偏りがあると推定される。

⁴ この数値は、私立また大学病院をも含む。保健省提供資料より。

⁵ 年度の明記のないものは2005年度。

⁶ 25years strategic plan for health sector.



出典：保健省提供資料より作成⁷

図 3-1 北部スーダンにおける各州のルーラル病院 1 施設当たりの人口 (10万人)

1) 疾病構造

疾病構造の面から分析すると、ハルツーム市内でも主要疾病はマラリアであり、国全体として罹患率の3分の1に相当する。結核の罹患率は、10万人当たり180人（世界ワースト2位）⁸であり、南部スーダンのみならず北部スーダンでも何らかの対策が必要な疾病である。農村部での問題は住血吸虫症などの寄生虫病が問題となっている。HIVの感染率は、現時点では、2%以下である⁹が、AIDSへの知識が特に女性に低い。ある地域での調査では、AIDSの感染理由を知らない女性が半分以上いるとの報告もある。地域により死亡原因となる疾病に特色があるとのことである¹⁰。具体的には、南部ではHIV、東部では結核、北部では癌（胃ガンと肺ガン）、西部では基礎感染症である。以下に主要疾病を示す（表3-2）。

表 3-2 北部スーダンにおける主要疾病

1. マラリア	2. 住血吸虫症	3. 結核	4. HIV/AIDS	5. リーシュマニア
6. ギニアウォーム	7. 嗜睡性脳炎	8. フィラリア	9. 下痢性感染症	10. 胃腸炎

出典：25years strategic plan for health sector.

2) 母子保健分野の現状

Joint Assessment Mission (JAM) 報告書では、ミレニアム開発目標 (Millenium Development Goal : MDG) を北部スーダンの復興支援における中心的な開発目標と位置づけ、各々の領域においてMDGの達成に向けた具体的支援を提唱している。母子保健においては以下の2点が関連項目となっている。

① MDG4：幼児死亡率の削減

〈目標〉2015年までに5歳未満児の死亡率を3分の2に減少させる。

② MDG5：妊産師の健康の改善

〈目標〉2015年までに妊産婦死亡率を4分の3に減少させる。

⁷ ハルツーム州は、首都圏でありルーラル病院の非対象地域が含まれるので除いた。

⁸ Child health policy report.

⁹ Child health policy report.

¹⁰ 保健省医療管理部からの聞き取り調査による。

2004年、Maternal and Child Health (MCH) より Reproductive Health (RH) に部局名の呼称を変えるにあたり、RHに関する政策書を発行している。その報告書によると、「北部スーダンにおいて、5歳未満児の死亡原因となる疾病は、マラリア（17%）、肺炎（14%）、栄養失調（13%）、下痢（9%）であり、これらは生活健康習慣の向上によって予防できるものと判断できる。つまり、『住民の健康意識を啓発すること』が国民の健康増進につながる最重要課題であると判断する。その他、重点課題は、『医療システムの強化』『救急医療の体制づくり』とする」としている。さらに、「住民の健康意識を啓発すること」に対して、具体的対策は、「村の保健施設の配置を100%にすること」と「一村¹¹ごとに最低一人の村落助産師（Village Midwife : VMW）を配置すること」を優先課題としている。以下に2005年時点での村の保健施設の配置状況（図3-2）を示すが、保健施設の配置が一番高い州（リバーナイル州）でも、85%であり、大半の州が50%以下である。

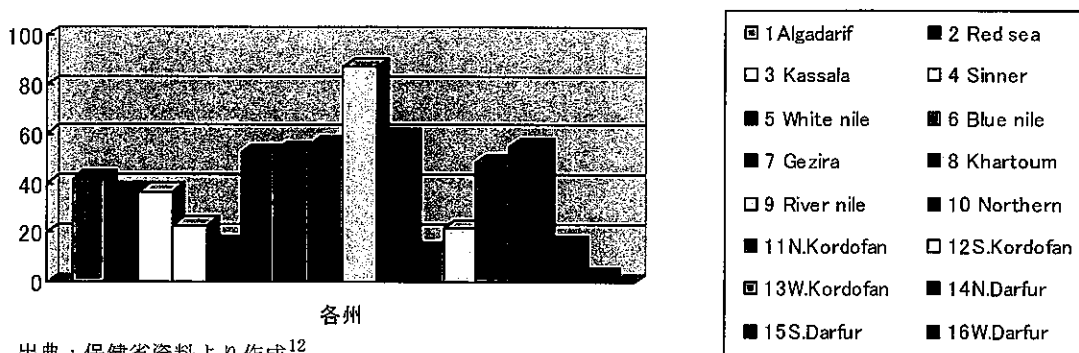


図3-2 北部スーダンにおける各州の村の保健施設の配置状況 (%)

なお、母子保健に関する医療機関は、現時点で、北部スーダンのすべての医療機関（2,500）のうちの約33%にあたる820機関で行われている。内訳は、133病院、433のPHCC及び254のプライマリーヘルスセンターユニット（PHCU）である。

3) 村落助産師（Village Midwife : VMW）の現状

前述したように、スーダンの保健政策として重点がおかれているVMWについての現状を、以下に記す。

保健政策においてVMWの位置づけは2つある。1つは、基本的母子保健知識をもったPHCスタッフであり、「一村一村助産師」という目標で示されるようにPHCの中に組み込まれた位置づけである。母子保健領域における住民意識の向上が責務となっている。他方は、ルーラル病院や郡病院の同じ敷地内に併設されているが、医療機関ではない母子保健部門〔長は保健師：Health Visitor (HV)〕での分娩介助の役割であり、一次医療と二次医療の架け橋としての役割である。VMWは、担当地域の特性や習慣を熟知している18歳以上の女性としており、男女間の格差を是正する観点からも注目されている資格である。

¹¹ ここでの村の定義は、州 (State) > 郡 (Locality) > Admini. Area > 村 (Village) であり、最低でも5,000人 (1,000世帯) の人口を目安としている。

¹² ゲジラ州については、資料欠如のため削除。

前述したように、一村に一名以上のVMWの配置を目標としているが、リバーナイル州及び西コルドファン州の2州のみで配置率が90%近くに達しているだけで、他の州の達成率は低く、VMWの養成の必要性が強調されている（図3-3）。

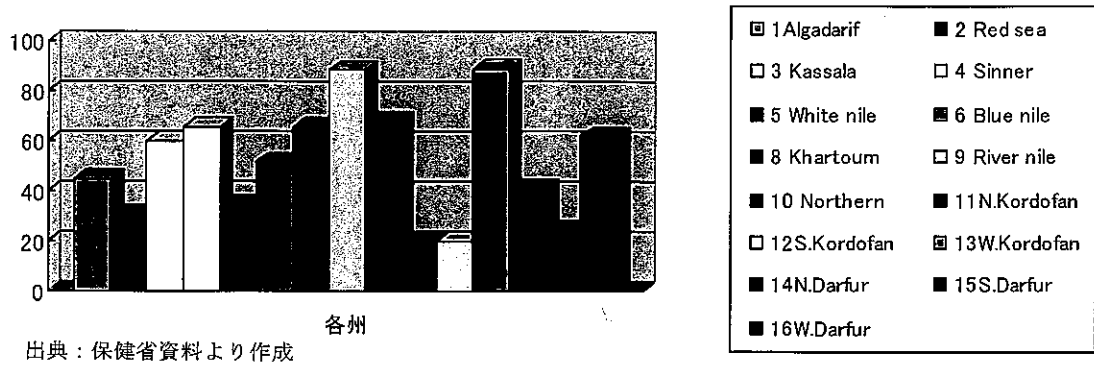


図3-3 北部スーダンにおける各州の村のVMWの配置状況 (%)

VWMの養成機関は連邦保健省管轄であり、カリキュラムについてWHOの助言を得たものの、原則的には保健省及び大学医学部関係者により作成したとのことである¹³。今までに、全国の養成機関を対象にしたドナー支援は存在しない。2002年に15校を新設し、現在15州¹⁴に合計で38校存在する。2001年には、273名が資格取得者であったが、2002年には1,364名の資格者が誕生した。今後、1年間に1,200~1,500名のVMW資格者を養成することを目標としている。2003年時点でのVMWは3,765名である。入学資格は、6年間の初等教育修了者としているが、識字率の低い村では、識字に関する学習をすることを条件に、初等教育修了未満の志願者も入学を許可している。1年間の寄宿生活を通して、生活の基本から分娩介助の実習までを学ぶ。1年間の授業料、教材代、食費は政府（連邦保健省）から支給される。

なお、スーダンでは、伝統的産婆（Traditional Birth Attendant：TBA）は違法である。産婦人科医の監督のもとでの分娩を補助する病院助産師（Nurse Midwife：NMW）とは教育機関が異なっている。

<視察VMW養成校－オンドルマンVMW養成校>

北部スーダンにおいて、最古であり最大規模のVMW養成校である。設立は1918年であり、1921年に最初のVMW資格者を誕生させた。1924年にはNMW、1946年にはHVを資格取得者として誕生させたが、現在はVMWの養成とHVの最初の1年間の教育を行っている。学生定員数は、90名であり、リビア、サウジアラビア、イエメン、チャド出身の学生も在籍している。教員はNMWあるいはSister（4年制の大学の看護学部出身者）資格者であり、15名である。この養成校は、オンドルマン産婦人科病院に隣接しているため、病院の外来患者で無料で分娩を希望する妊婦を、1日平均で6分娩まで実習用分娩室にて受け付けている。分娩室にはHVが24時間体制で常勤していた。

¹³ 連邦保健省においての聞き取り調査による。またカリキュラムを資料として添付。

¹⁴ 2006年時点では、南コルドファン州と西コルドファン州が合併され15州である。

4) 医療機関についての現状

PHCC及びPHCUの業務は、一次医療サービスが中心となり、郡病院及びルーラル病院は一次医療、二次医療サービスを兼ねている。連邦保健省管轄の病院の大半は専門病院であり、癌病院、循環器病院、呼吸器病院、皮膚科病院、耳鼻咽喉科病院、眼科病院、歯科病院などがあり、これらの病院は教育機能の備え、かつ三次医療サービスを行っている。救急専門医療は、2003年からマレーシアの支援のもとで制度改革を行い、産婦人科、小児科、一般と三種類の病院に分け、それぞれの病院の修復を行っている。リフェラルシステム（Referral System）として、PHCUからPHCCそして上位病院への紹介が行われている。このほかに、保健局の管轄外ではあるが、軍病院、警察病院、大学病院、民間病院がある。

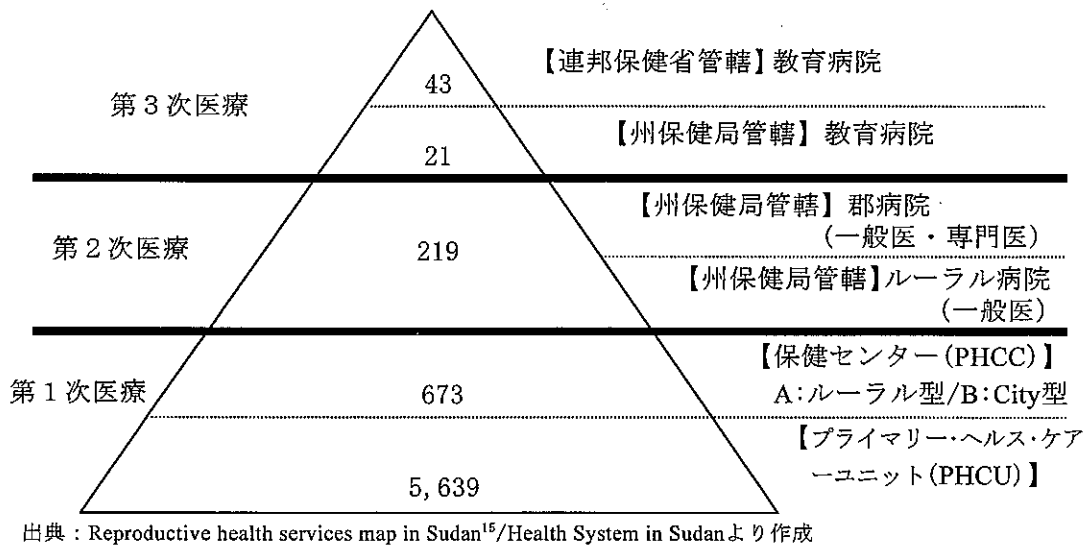


図3-4 医療施設の位置づけ

2002年の資料であるが、北部スーダンには、医師5,765名（うち専門医962名）、歯科医210名、薬剤師302名、看護師及び保健師27,583名が従事している。

<視察医療機関>

a) ハルツーム圏（ハルツーム市／オンドルマン市／ハルツームノース市）における医療機関の現状

ハルツーム圏には、17の連邦保健省が管轄する病院と25の州保健局が管轄する病院がある。このほかにプライベートの診療所がある。

① イブンシーナ病院（連邦保健省管轄教育病院）

正式名称は、“Ibn Sina Specialized Hospital”であり、国立腎・泌尿器疾患センター及び出血性消化器疾病救急センターとして稼動している。日本の無償資金協力によって1985年に開院した病院である。2005年度の1年間の外来患者数は21,534人、入院患者数は2,366人であり、他の病院からのレファレル患者にも対応している。医療

¹⁵ 図中の数字はそれぞれの設置数。PHCUの設置数には、旧システムのディスペンサリー等の施設も含む。

機材の老朽化は、内視鏡関連機材をはじめ各所で認められたが、全体的には清潔感があり、必要最低限の設備の備えた第三次医療機関である。

② オンドルマン産婦人科病院（連邦保健省管轄教育病院）

オンドルマン市のほぼ中心に位置する北部最大規模の産婦人科専門病院であり、1956年に設立された。NMWの教育機関を擁する。月平均2,000件の正常分娩（2分娩室に8分娩台）と月平均60の手術分娩が行われている。医師数は約125名。助産師64名。高等看護師（Sister）40名。入院施設は4棟128床である。今回の調査で支援要請された病院である。具体的要請は、臨床検査室を中心とする体制の立て直しである。詳細は第4章を参照。

③ ソバ大学病院（連邦教育省管轄）

ソバ大学病院は、1975年ハルツームから約15km郊外のソバ村に、旧ソ連の援助により結核療養所として設立した。その後、スーダンの最高学府であるハルツーム大学医学部付属病院となった。現在は、保健省の各病院と連携のもと、難病患者の治療を主とし、入院患者のみの専門病院である。また、医学部学生の教育、研究の場でもある。外科、泌尿器科、小児科、産婦人科、整形外科を備え、医師数210名、看護師数500名、病床数480を有する総合病院である。病床の占有率は80%程度とのこと。病院の運営予算は政府から配分され、特に特定の援助団体はない。視察時に講義棟の建設が行われていたが、予算は特定個人の寄付からとのことであった。また、2003年11月に日本大使館に対して提出済みの、草の根支援要請案件の書類を手渡された。

視察時に医師及びNMWに対しての研修会が開催されていた。カナダの任意団体ALSO（Advanced Life Support in Obstetrics）の主催で、定期的に6か月に1回、2日間の日程で行われている。終了時には試験があり、試験合格者は、主催者から認定資格を取得できる。

④ エルシェハドPHCC（市内7つのうちの1つ）

ハルツーム市より約6km離れた住宅街に位置する都市型保健センターである。対象人口は、11万人であり、5歳未満児の人口は15,927人（14%）。12区に分けて管轄している。このセンターでの主要疾病は、マラリア、呼吸器疾患、皮膚感染症であった。

2005年に改修されたので、施設はかなり近代化していた。詳細は以下のとおり。受付、問診室、診察室、小規模手術室（オートクレイブ、酸素ボンベ）、検査室（超音波診断装置）、眼科、歯科、日帰りのための休憩室（男女別にベッド3台）、臨床検査室、X線室（移動型X線撮影装置）。特に問題点はないとのことであった。

b) ガゼーレ州

（州都ワドメダニ：ハルツームの南東約150km、陸路で約2時間、ハルツーム圏に次ぐ二番目の大都市）

1991年にセントラル州が、4州に分離した際に誕生した。人口384万人。州内にスーダンのナンバー2といわれるガゼーレ大学医学部があること。また、犯罪率がスーダンで一番低い¹⁶など安定した地域であり、保健政策に力を入れている。この州のみ、

¹⁶ 州保健局の統計による。

血液検査を無料にしているとのことであった。

この州の保健機関は、3つの連邦管理病院、1つの州教育病院、38の郡及びルーラル病院、223のPHCC及びPHCU223であり、1つのHV養成校と3つのVMW養成校がある。

① ワドメダニPHC（Health Visitor養成校併設）

特に、家族計画を含めた母子保健に重点をおいているヘルスセンターである。1日平均の分娩数が35人、月に平均1,000分娩が行われている。一般医数3名、メディカルアシスタント1名、看護師4名（4年制の大学で看護学／保健師学を学んだ看護師をSisterと呼んでおり、この学校の教師として2名のSisterが配属）、EPIスタッフ3名、臨床検査技師Health Visitor養成校については、ヘルスセンターと同じ敷地内の建物で、外観のみの見学であったが、教室には何の装置も用具もなかった。

② ワドメダニ小児科病院（連邦保健省管轄専門病院）

連邦保健省管轄の専門病院である。1日平均外来患者数320人であり、入院施設としてベッドは280であるが、ベッド占有率は200～400%であった。どのベッドも最低2人の子どもが使用していた。医師数は、一般医7名。外科医2名、メディカルスタッフ15名で、ガゼーレ大学医学部の学生の実習施設としての教育機能も備えていた。医療機器の管理者への対応の遅れ（新しい機材はあるものの故障すると修理能力がないに等しいため、放置している）、基礎的機材不足（酸素ボンベや点滴器具不足）、子ども用のファイブロスコープが存在しないなど多くの問題点があげられた。

③ 外来専門病院（州保健局管轄専門病院）

PHCCやルーラル病院から紹介された患者が、専門病院へ行く前にこの病院に訪れ、最終的にどこの専門病院へ行くかを判断する。臨床検査室、X線検査室が完備されていた。1日平均の外来患者数300人、日帰り専用ベッド25台、一般医14名、パラメディカル14名である。

④ 血液銀行（州保健局管轄）

ワドメダニ総合病院と産婦人科病院に隣接して位置し、患者に関連する家族からの輸血を受け付けている。救急時に備え24時間体制で稼働している。社会習慣上、献血は男性のみからであり、1か月平均約2,000人の献血者がいるが、スクリーニングを行うと使用可能な血液は月平均約1,200人分である。新しく大きな冷凍庫及び冷蔵庫数台が、ヨーロッパのNGOからの寄付で設置されていた。問題点としては、設備の関係で成分輸血ができないことがあげられる。

⑤ ワドメダニ産婦人科病院（州保健局管轄専門病院）

入院施設としてベッド数が290であるが、占有率は200～300%であり、お腹の大きい妊産婦が1つのベッドに3人横たわっている姿は圧巻であった。産後は、親子二組が1つのベッドを使用していた。1日平均20正常分娩（4分娩室に4分娩台）及び15件の手術分娩が行われていた。一般医17名、産婦人科専門医6名、新生児科6名、パラメディカル15名。問題点として、新生児のためのインキュベーター及びベッドがなく、手術によって生まれた新生児は、次の手術が始まるまで手術台を新生児のベッドにしている。CTスキャン及び超音波診断装置がない。

⑥ ハサヒサ郡産婦人科病院（州保健局管轄専門病院）

入院施設としてのベッド数が42であるが、占有率は200～300%であり、1つのベッドを2～3人で使用していた。1日平均6～7件の正常分娩及び5～10件の手術分娩が行われていた。一般医3名、産婦人科医4名、病院保健師13名である。問題点として、新生児部門がないため、手術により出産した新生児の24時間以内死亡率は70～80%であり、全員死亡であることも珍しくないとのことである。

⑦ カムリン教育病院（州保健局管轄一般病院）

産婦人科以外に外科、皮膚科を有する州教育病院であった。産婦人科部門は、比較的空いており調査時の入院患者は1名だけであった。1日平均5分娩で入院施設のベッドは16台。産婦人科医2名、病院保健師8名。問題点として、基礎的医療機器がなく、特に消毒は熱湯消毒で行い、酸素ボンベ、インキュベーターもなかった。

(2) 基本政策

連邦保健省は、国家保健25ヵ年計画（2003～2027年）として基本の方針を示しており、その根底には、「連帯を促進し、平和を定着し、公平性に配慮する」という連邦政府全体に通じる姿勢を明確にしている。現在、実行案として5ヵ年計画（2006～2011年）の草案が完成しつつある。現在、以下の4つの重点政策が示されている。

- 1) PHCシステムの強化
- 2) 26州中の特定10州におけるマラリア治療の無料化
- 3) すべての医薬品の公平配分
- 4) PHCUからPHCC、さらにルーラル病院から州病院への紹介制度の徹底化

さらに、この5ヵ年計画の方針に基づき、母子保健分野の基本政策、小児保健分野の基本政策が各々40ページ程度の報告書として発行されている。

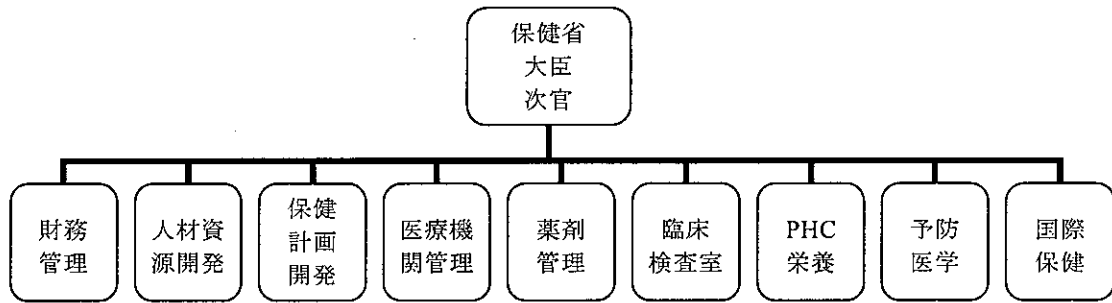
母子保健分野の政策は、前述したとおり〔(1)現状・基礎指標参照〕であるが、保健政策全体の中¹⁷で、「妊産婦及び子どもの死亡率を減少させる」ことが疾病に関する基本方針の最優先課題として最初の項目に位置づけられている。さらに、母子保健分野の基本政策の中で¹⁸「母子保健分野の質的向上は、国民全体のQOLの向上に関連し、さらに社会的、経済的発展にも影響する」ことの認識が強調されている。

(3) 実施体制

スーダンの保健行政の組織は、連邦政府保健省（Federal Ministry of Health : FMOH = County level）、州政府保健省（State Ministry of Health : SMOH = State level）、地域保健システム (= Locality level/Admin. Area) の三部構造になっており、地域保健システムの管理は州保健局の管轄になっている。基本的に州保健局に地方分権化されている。首都ハルツームにあるFMOHは、保健政策・計画、保健関係者の教育育成、及び医薬品の管理を担っている。保健省の組織は、大臣～次官－9つの部局と諮問委員会により構成されている（図3-5）。

¹⁷ Policy document for health in post conflict.

¹⁸ National policy on reproductive health.



出典：保健省からの聞き取り調査による

図 3 - 5 GNU保健省組織図

(4) GNU保健省の予算¹⁹

1999年から2002年間の行政改革により、保健分野の公的組織は、GNU保健省と州政府保健局の二重構造に改革されたが、予算枠は、政府支出の2～3%のままである。2003年度においては、政府予算の約1%（約6,000万USD）であり、国民一人当たり340スーダンディナール（Sudan Dinar：SD）（約1.28USD）であった。2004年度の予算は約1億1,000万USDであり、一人当たりの670SD（約2.53USD）に増加したとの報告がある。なお、公的医療保険制度の適応は、国民の15.1%であり、その約80%は公務員である。年に9,000万USDの支出が報告されている。

(5) ドナー支援

2002年度の報告であるが、保健医療分野への支援総額は、約2,000万USDであり、これは国民一人当たり0.6USDとなる。

1) 国連機関

2006年度スーダン国連ワークプランにおける地域別援助額をまとめた（表3-3）。国連機関の援助が、政情の不安が続くダルフル地域へのソフト面（Humanitarian Action Project）の支援及び和平協定により政情の安定化した南部地域へのハード面（Recovery and Development）への支援に焦点が当てられていることがわかる。今回の調査対象地域であるダルフルを除く北部の援助合計額の割合及びソフト面での支援額は明らかに少ない。

表 3 - 3 2006年度の国連の地域別援助額動向（単位万USD）

対象地域	Humanitarian Action (ソフト面)		Recovery and Development (ハード面)		合計	
共通	7,800	5%	6,600	31%	14,400	8%
南部政府	56,300	38%	8,800	42%	65,100	38%
ダルフル地域	64,800	42%	240	1%	65,040	38%
北部(ダルフル以外)	23,100	15%	5,500	26%	28,600	16%
全体	152,000	100%	21,140	100%	173,140	100%

出典：Sudan 2006 UN work planより作成

¹⁹ A status report on macroeconomics and health sector in Sudan.

さらに、国連機関の北部地域での医療保健領域での支援策の内容を検討していくと、案件数29件のうち、13件が国内避難民（Internal Displaced Persons : IDP）向けの支援策である。残りの16件の内容をまとめた（表3-4）。今回の要請案件との関係は、PHCに関するWHO及びUNICEFの案件、及び母子保健分野に関するUNFPAに近い領域となる。

表3-4 北部地域での国連機関による医療保健分野での援助動向

案件対象領域	案件数	援助機関	内容
HIV/AIDS	8件	UNAIDS（5件） SCC+WHO+UNICEF（3件）	エイズ教育／避妊具配布など エイズ教育
マラリア	2件	Malaria consortium UNDP+NGOs	衛生施設の整備 予防薬、蚊帳の配布
ポリオ	2件	WHO UNICEF	予防接種／サーベイランス 予防接種／啓発
PHC	3件	WHO（2件） UNICEF	保健行政指導 保健従事者への教育
母子保健のみ	1件	UNFPA	指導者の強化

出典：Sudan 2006 UN work planより作成

a) UNICEF

2005年度に、南部スーダンUNICEFと北部スーダンUNICEFが統一され、ハルツームに本部を置く組織に変更した。スーダンでの主な活動は、Emergency Patient Information（EPI）計画の推進、PHCの体制づくり支援及び緊急性を要する感染症対策である。母子保健活動としては、「保健師への研修」「母子保健に関する啓発活動」及び「村落開発」の3点をセットにして、母子保健分野に限らない包括的な支援を、特定地域において行っていた。

b) WHO

北部での主な活動は、IDPへの支援、ポリオ撲滅運動、AIDS教育などである。母子保健活動としては、州都のヘルスセンターにおいてTOTを定期的に行っている。1セットが6日間で、科目は、妊娠・出産、地域保健、HIVなどである。VMWの資格をまだもっていない村民のボランティア（女性）を対象にしており、1セットに3村9名の参加を定員として行っている。

c) UNFPA

北部地域における主な活動として「FISTULA」（膣ろうこう）への撲滅活動を行っている。これは、出産時における婦人科器官の外傷であり、北部に根強く、社会的習慣として存在する「女性性器切除」（Female Genital Mutilation : FGM）との関連がある。このような妊娠時の後遺症への支援活動を行っている。調査時点において、カッサラ州方面に新しい活動拠点の探索を行っていた。

2) 二国間援助²⁰

a) 米国

二国間援助の最大援助国(1999)であり、2003年には暫定戦略計画(ISP)を策定し、2010年までの支援目標を掲げている。医療保健分野においては、人道的支援政策の一環として「保健、飲料水、衛生施設に関するサービス向上」を目標としている。

b) オランダ

二国間援助の第2位の国である。基金を設立し、医薬品、試薬などのリボリングシステムの導入を行っている。

(6) 課題

どの報告書にも記されていることであり、今回の調査でもキーワードとなった「格差の是正」が、北部スーダンでの大きな課題であることが再認識される。格差是正の最大の問題は、「ハルツーム首都圏と他地域の格差」である。前述したように、自動車で1時間の距離でさえも、首都圏とは全く保健医療事情が異なっており、人材不足、機材不足が深刻である。さらに、格差是正は、「都市部と農村部」「安定した生活をしている者と移民者」「内戦によって荒らされた地域と戦闘地域にならなかった地域」「男性と女性」という様々な面で追求する余地がある。

本調査で焦点となった母子保健領域の支援は、UNICEF/UNFPAなどが行っている特定地域型支援が主流であり、特定の資格者に焦点を当てた支援はどのドナーも現在行われていない。このような状況下で、スーダン保健省は、非常に積極的に全国レベルでのVMW養成の支援を要請してきた。安全対策上の問題また北部スーダンの特異性に十分に配慮しながらも、期待に応える必要があると判断される。

本調査では、感染症についての案件があげられなかった。しかし、IDP居住地及び貧困層の生活基盤の脆弱性に起因するコレラや赤痢などの感染症の大流行の危険性、また知識・意識不足を起因とするAIDSの蔓延化の危険性は、保健医療分野での今後の課題である。さらに、2006年時点でのJICAの安全対策の関係上、活動制限地域となっているダルフル地域への支援は、開始時期についての慎重な判断が必要であろう。

3-1-2 南部スーダン

(1) 現状・基礎指標

南部スーダンの農村部の人口は、10州に約800万人とされているが、その農村部の医師の数が40名、看護師の数が650名という数字をあげただけでも、南部スーダンの医療の現状は推定できる。ここ20年間の内戦により、医療現場の荒廃は著しく、医療分野の中心であるジュバ大学医学部は、北部政府の首都ハルツームに移転しており、ジュバへの帰還の見通しはない。

JAM報告書によると、基礎保健サービスのカバー率は人口の25% (推定) であり、基礎的な感染症が、住民の生活を常に脅かしている。特に、マラリアは高い罹患率及び死亡率を示している。栄養失調及び熱帯特有の感染症(睡眠病、糸状虫症、内臓リーシュマニア)、結核も高い罹患率を示している。HIV/AIDSの実態は、多くの支援活動がなされているが、感染率については不明である。しかし、住民のHIV/AIDSに対しての知識不足は明らかで

²⁰ スーダンカルツーム訓練病院建設計画フォローアップ調査報告書。

あり、今後の感染率拡大が懸念されている。母子保健分野の保健指標（いずれも推定）は、乳児の麻疹の予防接種率は25%以下、抗マラリア剤の投与が可能な幼児は36%である。さらに、訓練を受けた人のもとでの介添出産の割合は6%以下、避妊具の使用は1%以下であり、妊産婦死亡率は出生10万件につき1,700件である。この数値は世界のワースト1、2の水準である。以下の基礎指標は、南部スーダン全地域からの数値ではなく、あくまでも推定の値である。

表3-5 南部スーダンにおける人口及び主要保健指標

人口及び保健指標	スーダン南部	後発開発途上国
人口	751万人 (2004)	—
人口増加率	2.85% (2003-2008)	2.5%
平均余命	42歳 (2003)	52歳
合計特殊出生率	5.7% (1999)	4.9%
乳児死亡率	150/1000	98/1000
5歳未満児の死亡率	250/1000	155/1000
妊産婦死亡率	1700/100,000 (1999)	890/100,000
三種混合ワクチン接種率	N/A	75%
HIV/AIDS感染率	2.6%	3.2%

出典：UNICEF資料/UNFPA資料より作成

1) 疾病構造

基礎指標と同様に推測の域を出ない数値ではあるが、傾向として、マラリアが主要疾病であること。その他、水関連（Water-born diseases）の基礎感染症が多く見られる。3年間の傾向を示したが、傾向に大きな変化はない。

表3-6 南部スーダンにおける主要疾病と有病率（%）推移

疾病名称	2001	2002	2003
1. マラリア	29	27	28
2. 下痢症	13	13	14
3. 呼吸器感染症	9	11	13
4. 寄生虫症	7	7	8
5. 眼疾患	6	6	6
6. 皮膚感染症	5	5	5
7. トラウマ	5	5	5
8. 性行為感染症	4	4	5
9. 肺炎	5	3	4
10. 貧血	3	1	3

出典：STARBASE2004より作成

2) 医療機関の現状

JAM報告書によると、医療機関の状況はきわめて深刻であり、特に地域間での格差は大きい。農村部では、約1,400人に1つのPHCU、約75,000人当たり1つの保健センターPHCC及び40万人に1つの病院がある。しかし、下部機関からの紹介を受けることが可能な病院（リフェラル機能）は少なく、交通機関などのアクセスも悪い。ジュバ、マラカル及びワウなどの都市部では、比較的医療機関が整っており、100のPHCUレベル機関、20のPHC及び11の病院が存在する。しかし、それぞれの機関の状況は、基礎的施設の不備により、十分な機能を果たしているわけではない。

南部地域において、医療保健従事者の総数は4,600名であるが、半数以上が都市部での勤務である。また、約3,000名のPHCスタッフのうち、半数以上が勤務経験1年未満であり、量だけでなく質の問題も深刻である。初等教育レベル（文字の読み書き及び簡単な計算）の問題が、看護師養成学校での問題点であるとのことであった²¹。

本調査で、北部保健省から得られた、資料を分析すると、2006年度の実体が以下のようなになった。10州中2州（東エクアトリア州、西エクアトリア州）では機能している病院が存在しない。レイク州、北バーン州では入院施設のある1病院のみがそれぞれ機能している。ユニティ州、ワラブ州、ジョグレイ州は、施設のある病院が2病院あるが、X線や輸血施設などはない。比較的医療機関の整った3州については、表3-7にまとめた。

表3-7 南部スーダン3州の医療施設

州名	入院施設のある病院数	入院施設のない病院数	病床数	教育施設	X線施設	輸血施設
Bahal EL Jabal	13	0	512	1	1	1
Upper Nile	1	1	570	1	1	1
Western Bahr El Ghazel	3	0	461	1	1	1

出典：保健省提供資料より作成

<ジュバ市内の病院及びヘルスセンターの視察医療機関>

ジュバ市内には、現在保健省管轄の病院は2つであるが、それとは別に軍病院及び警察病院がある。また、21のPHCC、29の薬局、154のPHCUの全部で213の保健医療施設があるとのデータがあるが、現地でその資料を得ることはできなかった。

a) ジュバ病院

南部最大の総合病院であり、8部門（内科、外科、小児科、産婦人科、歯科、眼科、精神科、理学療法科）から構成されている。ただし、調査時、歯科、眼科は建物の建設中で休止されていた。入院施設は、17病棟、537ベッドがある、外来患者数は、一般外来が1日に平均約200名、母子保健分野でも約200名である。小児科、産婦人科、外科に合わせて4名の専門医がいる。主要な疾病は、マラリア、ARI、栄養失調、結核、

²¹ ジュバ教育病院内にある看護師養成学校での聞き取り調査より。

下痢症及び胃腸炎、HIV/AIDSである。問題点として、専門医をはじめとした人材の不足、基本的医薬品、検査機器の不足などがあげられた。要請案件として、病院運営があげられた（第4章参照）。

b) アルサバ小児病院

1984年にクウェートの援助によって設立されたが、湾岸戦争の勃発により援助が中止になり、その後特定の支援団体（国）はない。入院施設としてベッド数は100であるが、占有率は常に200%である。外来患者数は、1日平均175～250人である。3名の小児科医と1名のアシスタント及び1名の薬剤師がいる。主要な疾病は、マラリア、下痢、呼吸器疾患であった。問題点は、要請案件の対象である基本的設備の不備（水及び電気供給）である（第4章参照）。

c) メレキアPHCC

ジュバ市内のカトウパヤム内に位置する。一般内科、母子保健、歯科、眼科、訪問看護、臨床検査室の6部門を有する。1か月平均約1,000人の外来患者数がある。入院施設はないが、日帰り用ベッド5台（男性用室に2台、女性用室に3台）。一般医師1名、メディカルスタッフ12名、病院保健師8名。主要疾患は、マラリア、下痢、急性呼吸器疾患、リーシュマニア、皮膚感染症、結核である。設立は1950年代である。初診料は500SDであり、医師の間診料は4,000SDである。問題点は、医薬品不足とのことである。

d) カトウPHCU

ジュバ市内のカトウパヤム内に位置する。母子保健、EPI部門、結核部門、薬剤室、臨床検査室の5室を有する。1日平均約40～60名の外来患者数がある。入院施設はないが、分娩用ベッド4台。一般医師1名、メディカルアシスタント2名、病院保健師19名。主要疾患は、マラリア、胃腸炎、下痢、リーシュマニア、皮膚感染症である。設立は1950年代。医師の間診料は400SDであり、メディカルアシスタントの間診料は15SD。問題点は、井戸がないこと、及び施設が老朽化していることである。

(2) 基本政策

南部の保健政策方針（2006-2011）として²²、①長期的な視野をもって、②多くの外交的要因を視野に入れ、③革新的かつ創造的な思考のもとに、④根拠のある事実を基礎にして、⑤貧困層、女性、子どもなどの社会的弱者とともに、モニタリングや評価をしながら保健政策を行うことを提言している。

以下は具体的な重点項目である²³。

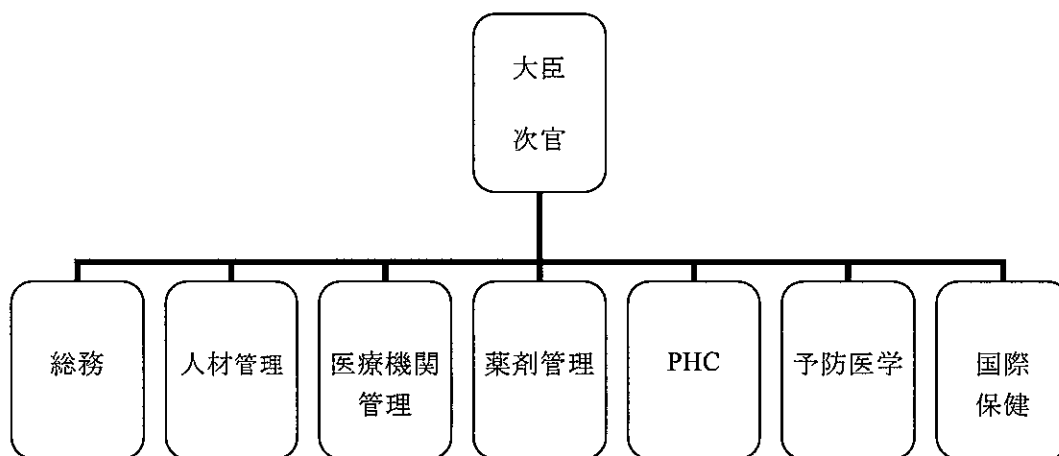
- 1) 医療経済基盤の確立
- 2) 医療保健従事者の教育と技術向上
- 3) 構造基盤（建物の修復及び建築）の強化
- 4) 効率を考慮した人材の投入
- 5) サービス体制の拡大化と速やかな実績（quick wins）

²² Government of South Sudan, South Sudan Interim Health Policy 2006-2011.

²³ JAM報告書p. 171より。

(3) 実施体制

保健省の組織は、大臣～次官－7つの部局と諮問委員会により構成されている(図3-6)。調査時は、保健省の建物は改修中であり、大臣室、次官室及び大部屋のみで構成されていた。大部屋には12の机、5台のPC及びコピー機1台である。職員数は、各部署に2名程度とのことだった。



出典：保健省からの聞き取り調査による

図3-6 GOSS保健省組織図

(4) ドナー支援

表3-3に示したように、地域別に分析すると、南部スーダンへの支援額は、ソフト面では5億6,000万USD(全体の38%)、ハード面では8,800万USD(全体の42%)である。国連の援助方針がGOSSに対しては、絶対額としては少ないが、ハード面での支援に力を入れていることがわかる。

なお、2006年度の国連のスーダンへの支援総額は、約17億USD(ソフト面15億USD、ハード面2億USD)である。その中で、医療保健分野への支援額は、ソフト面として約1億2,000万USD、82プロジェクトであり、ハード面として約1,700万USD、58プロジェクトである。この数値は、国連が定めている13分野の中で、食糧支援、食糧以外の生活基盤支援、教育(職訓を含む)に次いで4番目となる。スーダン全体でのソフト面でのプロジェクト数に関しては、医療保健分野のプロジェクト数(82/428)が一番多い。特に、南部でのプロジェクト数は46あり、医療保健分野の支援は、数多くの小規模な支援が主であることがわかる。46のプロジェクトの内訳を表3-8に示した。感染症に関するプロジェクトが13件、PHCに関する地域型プロジェクトが13件、母子保健に関するプロジェクトが8件である。

表3-8 南部地域での国連機関による医療保健分野での援助動向

案件対象領域	案件数	主な援助機関	主な内容
HIV/AIDS	3件	UNDP+NGOs/UNFPA	エイズ教育／避妊具配布など
マラリア	3件	Malaria consortium	衛生施設の整備
ポリオ	2件	UNICEF/WHO	予防接種／サーベイランス
麻疹	2件	UNICEF	ワクチン配布／村レベルでの対策
感染症その他	3件	UNDP+NGOs/WHO	結核対策／感染症一般
PHC	13件	AMERIF/IRC	保健従事者への教育
		CHAS/SAFORD	HC修理・機材供与
母子保健	8件	UNFPA/UNICEF	指導者の強化
医薬品管理	2件	PSF-C1	医薬品保管庫整備
人材育成・研修 (PHC・母子保健以外)	8件	WHO	保健行政指導

出典：Sudan 2006 UN work planより作成

1) UNICEF

PHC&母子保健支援として、産前指導及びEPIの支援とともに、①蚊帳の配布、②安全な母性プログラムを18地域における展開、③PHCスタッフへの研修など、UNFPAは保健師の人材育成及び研修を中心としたプログラムを行っている。WHOは保健省への技術的アドバイスを行うとともに、PHCの管理・指導者育成研修の導入などを行っている。

2) 国際赤十字 (International Committee for the Red Cross : ICRC)

1993年よりジュバ教育病院の支援を行っている。具体的支援内容は、資金援助、スタッフ及び医療機材供与、研修の実施、患者への食事提供及び内科・外科・小児科治療の改善支援などである。しかし、2007年で支援の打ち切りが決定している。

(5) 課題

GOSSの課題は、医療保健分野だけではなく全体的な課題であるが、脆弱なインフラ構造である。これは、平均余命42歳が示しているように、乳児死亡率の高さだけでなく、成人してからも水関連の基礎感染症による死亡の危険性が常にあり、熱帯特有の感染症の罹患率も高い。しかし、保健指標に対する実際の統計が存在しない現実では、それらの数値が推測にすぎず、有効な対策を立てることも不可能である。また、援助動向を探ると、多くの小規模プロジェクトが行われており、今後それぞれが連携をすることにより、南部地域全体への効果的な支援になることが期待される。

今回の調査では、ジュバ市内の南部最大の教育総合病院と小児科病院を視察したが、どちらも、病院管理面での課題があげられる。教育総合病院では、入院患者用医薬品と外来患者用医薬品の人材及び医薬品の絶対量にかなりの偏りがあった。小児科病院では、かなり整備された医薬品部門の量や設備に対して、一方では井戸すらもないという状態が見られた。

3-2 水供給分野

3-2-1 北部スーダン

(1) 現状

20年以上に及ぶ内戦や旱魃などによる財政の圧迫に加えて、国際経済制裁決議を受けて先進諸国からの経済支援も停止していたため、水道事業の拡張、普及率の向上は事実上停滞してきた。UNICEFによると、改善された水源から飲料水を得ている人口の割合は、表3-9に示したように、農村部で47%と低い。

表3-9 北部スーダンの飲料水と衛生施設事情

項目	内訳	割合 (%)
改良された飲料水源を利用している人口割合	全体	60
	都市部	80
	農村部	47
適切な衛生施設を利用している人口割合	全体	60
	都市部	81
	農村部	46

出典：UNICEF

灌漑・水資源省全国水公社（National Water Corporation：NWC）の長期計画書によると、地方に住む人口の60%は、年中使用できる表流水がない地域の生活をしている。現在、地方で確保できる飲料水の量は、平均して6～18L/人/日、都市部では、30～50L/人/日である（カッサラ州水公社）。首都圏と地方では、給水量において格差がある。

外務省（HP）によると、2003年の人口は3,361万人であり、首都圏オンドルマン市の人口は、1990年代には約100万人であったものが、2005年には220万人と推定され、その増加は著しい。スーダンとしての人口増加率は、人口統計学的に2.8%であるが、オンドルマン市では6.2%とされている（ハルツーム水公社）。人口増加に伴い、水需要も正比例して増加する。

表3-10 ハルツーム首都圏の給水需要予測（2002～2006）

単位：m³/日

	2002年 (A)	2006年 (B)	不足水量 (A-B)
都市部	509,000	660,000	-151,000
地方部	74,120	75,051	-931
家畜	0	22,346	-22,346
その他の目的	0	132,000	-132,000
合計	583,120	889,397	-306,277

出典：JICWELS

ハルツーム水公社の計画では、オンドルマン市マナラ地区とアブセイド地区に、計画水

量20万m³/日の浄水場をそれぞれ新設する計画があり、独自の予算で実施計画を作成した（エジプト・コンサルタント実施）。

ハルツーム首都圏の水道料金体系は、表3-11のとおりである。

表3-11 ハルツーム首都圏における水道料金

需要家区分	給水管接続口径 (インチ)	月額料金 (USD)	最低保証水量 (m ³)
第3等級	1/2	6.12	20
第2等級	3/4	10.20	40
第1等級	1	18.40	60
第1等級	1.1/2	39.60	90
第1等級	2	49.00	90
その他の需要家 (公共機関・産業等)		30.6~40.0	60~90

出典：JICWELS

(2) 基本政策

1) 四半世紀国家計画

国内水供給のための四半世紀国家計画“The Quarter Century National Plan for Domestic Water Supply (2003~2027)”が制定され、その第1期(2003~2007)が発行された。これには、四半世紀委員会の目的、水供給セクターポリシー、戦略、第1期目標、地方の給水プログラム、都市部の給水プログラム、組織のサポート、プログラムのコスト試算が盛り込まれている。

この四半世紀評議員会の目的は、次の4点である。

- ① 2027年までに、都市部(目標150L/人/日)、農村部(目標50L/人/日)ともに十分で安全な水供給が全国で達成できること。
- ② 全国的に、牧草地帯、伝統的農業地帯そしてアラビアゴム地帯で、十分な農業用水源を確保すること。
- ③ 都市部で、既存の下水道の拡張と戸別のセプティックタンクにおいて、し尿処理を100%達成すること。農村部では、簡易トイレ(Pit Latrine)の普及と衛生教育の普及を達成すること。
- ④ 水供給は、エコロジカル・バランス、エコシステム、環境や資源の開発と調和させること。

また、水供給セクターの政策として、次の8点が掲げられている。

- ① 運営、維持管理、減価償却コストを収益でカバーできるマネジメントシステムをもって水供給源を準備する。
- ② 農村部では、シンプルな機能をもった適正技術を採用する。
- ③ 農村部のコミュニティに力をつけ、水源の実施、運営とマネジメントに貢献できる

裨益者の参加を促す。

- ④ 人類の生産性を阻害しない家畜飼育や森林伐採や健康への危険を減らすために、水供給と環境の関係を維持できる適正手段を採用する。
- ⑤ 水源の十分なマネジメントを認める水調査、開発、安全な使用と地下水と表流水両方の水源を保護するために、水源を評価する調査をサポートする。
- ⑥ 厳しいルールや規則が水使用者の多様化を低下させないように、水供給事業の投資を民間セクターに対して推奨する。
- ⑦ すべてのレベルにおいて、水セクターのマネジメントと技術スキルを向上させるためのキャパシティ・ビルディングを行う。
- ⑧ 国と州レベルの良好でスムーズな連携をするために協力をしていく。

特筆すべきことは、⑦の職員のキャパシティ・ビルディングを行うために、2006年9月完成予定のNWC専用ビル（地上5階建て）に、トレーニングセンター用の6部屋（地階）と地方からの職員滞在用宿泊施設（5階部分）を準備していることである。

2) Sudan National Water Policy

スーダンの水資源保護及び有効な地下水利用を目的とした“Sudan National Water Policy”の草案が1998年に作成された。また、地下水資源だけではなく、表流水も含めたスーダンの水資源について、灌漑・水資源省が2000年に“National Water Policy of Sudan”を外部コンサルタントと共同でまとめたが、依然として承認されていない。草案における国家政策の目的は、次のとおりである。

- ・既存の政策を総合し、内容を明確にする。
- ・国内の変化した状況に見合うよう、水政策を見直し、受け入れる。
- ・スーダンの水資源が適切に管理され、保護され、そして国民全員のために効果的に利用されることを保証する。
- ・現在作業中の水に関する規制や法律整備の基礎を準備する。
- ・スーダンにおける公的並びに私的セクターの水に関する機能と責任を強化するとともに明確にする。

3) 灌漑・水資源省NWC 3ヵ年計画

中期計画としてNWCがまとめた3ヵ年計画（2007～2009）では、目標、政策（ポリシー）並びに具体的なプロジェクト予定と人員採用計画が盛り込まれている。

a) 目標

① 戦略

- ・表流水と地下水で、質と量の調和を図る。
- ・社会・経済・環境・人の健康などの面で、十分に安定した安全な飲料水を確保する。

② 量

- ・都市部と農村部での給水量目標値と普及率は、表3-12のとおりである。

表 3-12 地域別給水量目標と普及率目標

	給水量目標	普及率目標
都市部	90L/日/人	70%
農村部	20L/日/人	85%

出典：NWC

- ・汚染水による疾病の減少をめざす。
- ・水施設設置による子どもの就学率向上を図る。

b) 政策（ポリシー）

- ・十分に安全な飲料水を供給するために、次の政策を展開する。
- ・水供給施設を都市部・農村部両方において推進する。
- ・特に、農村部では都市変人口移動を減少させるために社会サービスとして水源を整備する。
- ・民間セクターの参加を奨励する。
- ・中央と地方における（水公社の）キャパシティ・ビルディングを実施する。
- ・水供給におけるデータベースを構築する。

c) 予定プロジェクト

現在進行中及び2009年までに計画されている水供給関連プロジェクトは、表 3-13 のとおりである（抜粋）。合計21件の出資者は、イスラム開発銀行（2件）、アラブ開発銀行（1件）、中国（9件）、自国予算（7件）、共同出資（2件）である。

表 3-13 水供給関連プロジェクト一覧

	プロジェクト名	予算総額(USD)	出資者	現状
1	New Khartoum Water Station (I)	2,700万	イスラム開発銀行	70%完了
2	Water Supply in Port Sudan	3億4,500万	中国（借款）	部分的支払済み
3	Water Supply Improvement for Darfur States	3,000万	イスラム開発銀行	20%完了
4	Al Gerba City Water Project	4億SD (186万USD)	スーダン自国予算	70%

出典：NWC

d) 人員採用計画

中央（NWC）、地方（各州水公社）及び民間セクターにおいて、合計2,700余名の人員を新規雇用する計画である。その内容は、

- ・エンジニア（大卒レベル）：表流水利用技術、地下水利用技術
- ・機械系技術者
- ・総務
- ・経理業務

- ・熟練工（主にメンテナンス）
 - ・一般工
- である。

（3）実施体制

灌漑・水資源省では、連邦水公社（National Water Corporation : NWC）を下部組織にもち、水供給に関する全国組織としている。

水道行政は、灌漑・水資源省傘下に位置づけられ、都市部を管理運営する全国都市水道庁（National Urban Water Corporation）と、地方の農村水道を統括する全国地方水道庁（National Rural Water Corporation）が所轄していた。1994年から、灌漑・水資源省では、全国的に水供給の実施機関をまとめるため、NWCが設立された。

外部からの資金援助に対して、現在はNWCが窓口となっている。具体的なプロジェクトは、各州の水公社（State Water Corporation : SWC）が計画し、実施機関となる。例えば、首都圏（ハルツーム州）は、Khartoum State Water Corporation (KhSWC)、カッサラ州はKassala State Water Corporation (KSWC) である。

1) ハルツーム水公社（Khartoum State Water Corporation : KhSWC）

職員の構成は、次のようになっている。

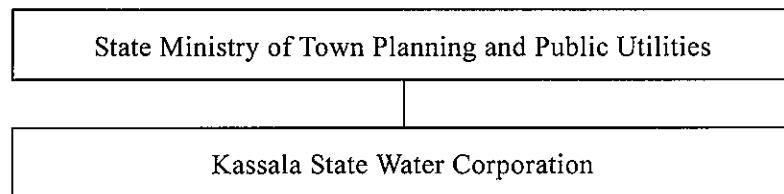
表 3-14 KhSWC職員構成

エンジニア（大卒）	279
技術職	114
一般工	2,364
事務職	533
合計	3,290

技術レベルは、既設浄水場（オンドルマン市ビエト・エルマル地区）の維持管理状況視察から、高いものと判断できる。また、1925年に建設された同浄水場を1964年に増設したが、既設の施設をもとに、彼らが設計し、建設をしたことから、高い技術レベルであると判断できる。

2) カッサラ州水公社（Kassala State Water Corporation : KSWC）

カッサラ州において、水公社の所轄は次のようになる。



総職員数637名のうち、19名がエンジニア（大卒）である。1986年に実施された日本の無償資金協力による給水施設は、現在でも使用されている。設置された井戸のうち、現

在も使用されているのは約70%である。この中には、KSWCが独自予算でポンプやモータを更新したものを含む。この施設の使用状況は、視察した結果、よく維持管理されており、破損部分や更新機材は、KSWC独自で予算を確保し、購入や更新をしている。

(4) ドナーの動向

1) UNICEF

ミレニアムゴールの「目標7：環境の持続可能性の確保」にあるターゲット10「2015年までに、安全な飲料水と基礎的な衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する」に向けて、井戸設置による飲料水の確保と、トイレ設置による衛生施設整備活動を展開中である。スーダン側パートナーは、NWC各州事務所である。

2) UNHCR

エリトリアからの難民及びIDPsを対象とした定住化計画の一環として、飲料水供給を計画している。特に、東部カッサラ州でプロジェクトを計画していたが、予算が確保できず、カッサラでの水供給プロジェクトは保留となっている。

3) DFID

UNICEFのダルフルでの活動支援、及び国連コモン基金（ダルフルと南部スーダンへの支援）へ1,700万ポンド（約37億円）を拠出している。

4) オランダ

ハルツーム水公社は、計画中の浄水場建設をオランダに援助協力を期待しているが、調査団滞在中にオランダ大使館とコンタクトができず、その真偽は不明である。

5) 中国

NWCの3ヵ年計画書に、現在展開中のプロジェクト一覧表があり、いくつかの水供給プロジェクトは、中国からの借款で行われている。

6) その他、NGO

水供給及び衛生関連プロジェクトを世界的に展開している国際NGOは、北部スーダンではダルフル以外で活動を展開していない。例えば、Water Aid、World Vision、Oxfam、CAREなどが活動している。

(5) 課題

1) 地域間格差の是正

表3-10に示したように、首都圏と地方の飲料水の確保できる割合の違いが示しているように、地方部での飲料水利用の割合が低い。地域間格差が大きいなか、格差の是正が求められている。具体的には、地方の給水量を増加させることが必要である。

2) 人材の育成

灌漑・水資源省が策定している四半世紀計画にも記されているが、水供給事業に携わる人材が不足している。また、職員の再訓練機関がないため、彼らの技術レベルを向上させる機会がない。

(6) 開発ニーズ

1) 給水量の増加

四半期世紀国家計画書にも記載されているように、現在の給水量を都市部：150L/日/人、農村部：50L/日/人にするニーズがある。ハルツーム州では、表流水（ナイル川）からの取水・浄水が要望されており、カッサラ州では地下水利用の井戸建設が望まれる。

2) 水道事業人材の育成

同様に四半世紀国家計画とNWC3ヵ年計画に記載されているように、人員不足を補うべく雇用を推進中である。新規採用職員及び既存職員の技術レベルあるいは給水事業運営のスキル向上をめざしている。そのために、NWCがトレーニングセンターを準備し、キャパシティ・ビルディングが切望されている。

3-2-2 南部スーダン

(1) 現状

南部スーダンでは、一般的に清浄な水が不足しており、安全な水にアクセスできるのは人口の3分の1以下とされている（UNICEF 2006）。下痢感染症は、主な子どもの死亡原因となっており、乳幼児死亡率と強い関係ある。ジュバではナイル川の未処理の水を使用している人が多くいる。（UNICEF 2006）。

ジュバに既存の上水道施設は、USAIDの支援で民間コンサルタントGIBB Africa（ケニア）が緊急リハビリを計画中である。しかし、既存上水道では、国家施設と付随する住宅地及びその周辺に給水できるだけであり、給水範囲はかなり限られている。以下は、JICA緊急開発調査チーム水供給担当者からの聞き取り調査結果に基づくものである。

1937年に建設された既存の浄水場は、1970年にアップグレードを行ったものの、給水量は7,200m³/日であり、漏水や老朽化などで、生産量の約30%程度しか、実際には給水できていないとみられる。2006年現在、ジュバの人口は約14万人と推定されている。これらから、ジュバ中心部における給水推定量は、15L/人/日と計算できる。

$$(7,200,000L \times 0.3) \div 140,000 = 15.4$$

JICA緊急開発調査では、この事態に対処するため、ジュバに隣接するムヌキ地区に、2本の深井戸を建設し、簡易パイプ給水を計画中である。ムヌキ地区人口約18,000人に対して、対象給水人口は、2,300人である。ジュバ市内でも、地質学的データやナイル川及び地下水に関するデータがなく、総合的なデータベースを構築するために、ベースライン調査が必要である。ジュバ市の給水事業を担当するUrban Water Corporationでは、早急にジュバ給水事業を計画したいと希望しており、同チームと協議を行っている。また、セントラル・エクアトリア州のジュバ以外の地方では、約1,000本の井戸が必要であると見積もられているが、地方給水事業を担当するRural Water Corporationは、その実態を把握できておらず、また給水事業を展開できる実態ではない。所有していた井戸掘削機材はすべて故障しており、ジュバ以外のCounty（郡）の実態が不明確であり、水需要調査、職員の技術再訓練などを希望している。ドナーや国際NGOが井戸建設をする場合、ケニアやウガンダから井戸掘削業者を依頼しているため、ジュバのRural Water Corporationには仕事の依頼もなく、技術的な刺激がない。

<基本指標>

南部スーダンにおける目標給水原単位、水需要予測などの基本指標は、聞き取り調査の結果、はっきりした数値をもっていない。

(2) 実施体制

表 3 - 15 実施体制

レベル	都市給水	地方給水
GOSS	Ministry of Housing, Lands & Public Utilities	Ministry of Rural Development & Cooperatives
州	State Ministry of Physical Infrastructure	State Ministry of Physical Infrastructure
実施機関	Urban Water Corporation	Rural Water Corporation

1) Urban Water Corporation

職員数は157名、1930年に浄水場など水道施設は設計され、建設された。ジュバ市の人口の約3分の1をカバーしているにすぎない。給水管網は、総延長51kmであり、最大給水量は7,200m³/日である。

2) Rural Water Corporation

職員数は146名、しかし内戦期間中は州内の地区を自由に行き来できなかつたため、現状は正確に把握できていない。セントラル・エクアトリア州の6郡(County)を管轄する地方給水事業実施機関である。かつては、井戸掘削を自営でやっていたが、機材が故障しているため、現在では全く給水事業が実施できていない。ドナーや国際NGOが建設する井戸掘削では、ケニアやウガンダから業者が来るため、本会社には資金も技術も来ないため、かなり不満に感じている。

(3) ドナーの動向

1) USAID

USAIDは、ジュバ市の既存上水道施設の緊急リハビリ事業を支援し、民間コンサルタントGIBB Africaが計画途中である。その概要は、ポンプ更新及び新設、既存高架水槽の漏水修理、高架水槽の新設、配水管の漏水対策などである。

2) 世界銀行

世銀は水供給と衛生分野でドナーコーディネーションをしたい意向をもち、ミーティングを開催している。

3) DED (German Engineering Service)

ドイツ技術サービスDEDは、水供給分野の技術専門家1名(任期最低1年)を2006年中に派遣し、技術アドバイスを開始する予定である。

4) UNICEF

UNICEFは、北部スーダンと同様に、農村部における水供給と衛生プログラム(WES)を展開中であるが、ジュバ市では実施していない。

5) その他

国際NGOでは、Oxfamが水プロジェクトを実施している。

(4) 課題

南部スーダンでの課題は、人材の確保と育成、水供給事業計画策定、緊急飲料水供給、地質・地理・水供給に関するデータベース構築、いずれの項目についても必要であり、課題である。

(5) 開発ニーズ

水供給事業において、短期、中長期の計画が策定されていないため、実施機関にとってどこから何を始めてよいか、とまどっている様子である。また、地下水、地質、地形など水供給に関連するデータがほとんどないため、ベースライン調査が必要である。

3-3 職業訓練分野

3-3-1 北部スーダン

同分野においては、これまでにドイツ、UNDP (ILO)、中国、韓国による支援を受け、ハルツームの6か所を含め、全国で25か所（うち北部13校）の職業訓練センターを設置・運営してきた²⁴。政府としては、増大する若年層の失業問題への対応のほか、CPA締結に基づく国軍縮小による除隊兵士の発生、IDP対策、女性の就業機会増大への対応の観点から職業訓練推進を重要政策としている。労働市場においても熟練労働者が不足しているといわれ、国家政策としては、職業訓練施設を地理的にも拡大し、より広範囲の人が通えるような環境をつくり、特に女性や身体障害者に対して職業訓練を提供していくことをめざしている。

こうした政策に合わせ、2001年には職業訓練行政の強化を図るため、法改正により担当局をそれまでの労働省の一部局から独立させ、関係各省や産業界、労働組合、女性団体の参加を得て「職業訓練・自営業のための国家委員会」(Supreme Council for Vocational Training and Apprenticeship)を設置した。

現在の主な問題点は管理運営能力の不足である。管理運営の技術向上、カリキュラムの改善、雇用主との交渉など、多面において課題を抱えている。しかしながら、政府の予算が限られているなか、職業訓練分野に十分な予算を配分できないため、こうした課題に対して具体的なアクションがとられていない現状である。

職業訓練には主に4つのコースがある。

(1) 新卒者対象見習い訓練

8年間の基礎教育の修了者を対象にし、2年間の座学と1年間の企業等でのインターンシップで構成されている。

(2) 技術向上訓練

公務員・民間を問わず、既に何らかの職についている人を対象にし、最新技術の習得、技能の更なる向上を支援するコースであり、通常3か月行われる。

²⁴ 私立の職業訓練校も増加しており、現在はハルツームに10校ある。

(3) 短期訓練

(1)の新卒者対象見習い訓練や学校を途中退学した人を対象にした職業訓練である。期間は3か月間で、若年層の自営業を支援しようとしている。

(4) 女性コース

女性のみを対象とした職業訓練で、現在ではニヤラとエルオベイド（ダルフル）で実施されており、今後拡大されていく予定である。

3-4 教育分野

3-4-1 全体

教育はスーダンの国策の中でも特に重点がおかれている分野である。2002～2027年の国家開発計画や2004年の国家開発戦略、また2005年のJAMでも基礎教育の質的向上が達成すべき課題として取り上げられている。

2001年の教育法では基礎教育の無料・義務化、女子就学の奨励、生計に役立つ技能開発のためのカリキュラム改正などをうたっている。国家予算の7%が教育に向けられている。

初等教育の就学率は、スーダン全土で68.6%（男子73.8%、女子63.2%）と決して低くはないが、地域別・民族別にみるとその格差が現れる。遊牧民族では29.2%（男子36%、女子22.2%）、地域別でみると、北部州では100%、南ダルフルで33%、南部州で20%という非常に大きな差が生まれている。

見逃せない問題として、施設不足があげられる。初等教育対象の子どもが350万人いるなかで、学校施設は12,000しか存在しない。全小学校の3分の2は水供給がなく、半分はトイレなど衛生状態が十分でない、こうした事情が女子就学率の低さの原因の一つとなっている。

3-4-2 北部スーダン

北部では、400万人の基礎教育就学児童（8年間）、50万人の中等教育就学生徒（3年間）が存在している。初等教育における最大の課題は、ハルツーム以外の地域における学校施設の老朽化、教室設備の不足である。視察した東ナイル郡においては、1教室当たり100人以上の生徒が収容されており、学習環境は劣悪といえる。2002年以来、教室整備、机・椅子・黒板等の教室設備、教材等を含む教育環境整備プログラム（Improvement of Education Environment Program）を実施中であるが、更なる支援が必要といわれている。

こうした現状を踏まえて、UNICEFは就学率の低い遊牧民の地域に重点をおき、就学奨励、教師の訓練、学習用のテントの配布などを行っており、2005年には44%の伸びがあった。

3-4-3 南部スーダン

指標はきわめて低い。初等教育粗就学率20%（うち女子は35%）で、アフリカの中でも最も低い地域である。また、就学を続けることも困難で、修了率は1%未満となっている。また、約1,600の小学校のうち、恒久的な建物があるのは200しかない。教師の約半数が正式な訓練を受けていない。

ドナーの動向としては、UNICEFは特に就学率の低い地域に重点をおき、2006年6月からUNICEFは「GO TO SCHOOL」キャンペーンを展開中であり、就学奨励、教師の訓練、学習用

のテントの配布などを行っており、2005年には、南スーダンのルンベック、西アウェル；北アウェイルでは26%の上昇、上ナイルでは8%、西エクアトリアでは13%の上昇が見られた。

また、ケニアからも南部スーダンの教育支援の声があがっている。同じ英語圏であることを活かし、ケニアで余剰している教師を南スーダンに派遣して教師不足を解消する計画が進められている²⁵。

²⁵ Sudan Tribune, Thursday, August 10, 2006.

第4章 我が国協力の方向性及び具体的提案案件

4-1 保健医療分野

4-1-1 北部スーダン

(1) 今後の協力の方向性

第3章で示したように、北部スーダンにおける保健・医療分野での多くの保健指標は、後発開発途上国の平均値と途上国の平均値の間レベル（5歳未満児死亡率：105/1,000、乳児死亡率：68/105、平均余命55歳）である。しかし、首都ハルツーム圏内と他地域では、医療水準（51専門病院のうち23病院が首都圏）、また医療機関の分布（病院ベッド数の27%が首都圏）などに格差があり、他地域の保健指標は、後発開発途上国のレベルであると推測される。疾病構造の面から分析すると、ハルツーム市内でも主要疾病はマラリアであり、農村部での問題は住血吸虫などの寄生虫病が問題となっている。また、南部だけでなく北部においても結核の罹患率はきわめて高く、何らかの対策を講じる必要性のある疾病である。

25ヵ年計画及び5ヵ年計画において「母子保健の改善」を最優先課題としているが、この領域でも地域格差が生じている。具体的指標として妊産婦死亡率（MMR）は、北部スーダン全体は509/10,000であるが、ハルツーム圏内の病院では60/10,000であり、いかに農村部でのMMRが高いかが推測できる。このような状況から、農村部でのPHCの充実と関連するヘルスワーカーの能力開発は急務である。しかし、宗教に関連せず地域的な社会的習慣である女性性器切除問題（FGM）も絡み、数値には表れない社会的・文化的な問題が、北部スーダンの母子保健領域には根強く存在していることは十分留意すべき点である。日本側の援助の方向性は、都市部と農村部の保健医療格差を是正することであり、母子保健を中心とするPHCの中心であるVMWの教育育成に焦点を当て、充実を図る方針を検討する値があると判断する。また、乳児死亡率に大きく影響している農村部での周産期医療の拡充も緊急に支援すべき分野と考えられる。なお、過去に援助実績のあるイブンシーナ病院の現状は、機材に若干の老朽化が見られるものの、どの機材も非常に大切に管理していた。フォローアップ支援については、機材の調達・輸送を急いでもらいたい旨の要望があった。

(2) 具体的提案案件

1) 村落助産師（Village Midwife：VMW）に対する教育システムの体制づくり （無償資金協力）

“Rehabilitation and construction of midwifery schools and reproductive health services in northern Sudan (G. A.)”

a) 概要

現在、保健省が5ヵ年計画において最優先課題としている、村レベルでの保健政策である「一村一村助産師制度」の確立を支援する案件である。安全管理上、第一段階として現在外務省の渡航情報「十分注意して下さい。」に指定されている8州を活動地域とした。

b) 必要性

北部スーダンの医療保健分野において、最優先課題が、母子保健領域である。スーダンでは、何らかの疾病を有している妊婦の死亡率は、健康な妊婦の死亡率よりも約10倍の危険率があること、さらに、産後検診を受けている女性が、13%しかいないことが報告されている。妊産婦死亡率10万人当たり509人、合計特殊出生率は5.9%、避妊具の使用率7%という数値からも、スーダン全体での統一した何らかの支援策が必要であろう。特に、農村部での母子保健対策は、医療知識を有した質の良い保健師の人材育成が急務であり、「村保健師に対する教育システムの体制づくり」の支援策は必要性があると判断できる。

c) 妥当性

スーダン北部地域において、支援策はダルフール地域に集中する傾向があり、ダルフール地域以外では多くのIDP支援策が実行されている。母子保健領域は、妊産婦死亡率509/100,000で示されているように深刻な問題があるにもかかわらず、スーダン北部全域での統一された一般住民への支援策は、今までなされていなかった。

d) 具体的投入

村保健師養成学校の修理及び建設。養成学校に必要な機材。

e) 概算額

9,918,989USD

2) 周産期医療にかかわる救急医療体制（国別研修と機材供与）

“Strengthening of referral system in emergency obstetric care”

a) 概要

母子保健のなかでも、救急医療に焦点を当てた案件である。乳児死亡の半分以上は周産期に起きており、視察した病院の多くで従事者に対しての技術向上への支援が求められた。要請としては、救急車などの機材要請も含まれているが、基本は、各州から1～2名の周産期医療にかかわる医療従事者の国別研修である。

b) 必要性

北部スーダンの医療保健分野において、最優先課題が、母子保健領域である。乳児死亡率は68/1,000であり、新生児死亡率は31/1,000である。この数値は、乳児のうち、半分は生後28日以内に死亡していることになる。この事態を改善させるためには、スーダン北部全土において、周産期の救急医療体制の質の向上が急務である。特に、医療従事者が、実践に基づいた正確な知識を有するための研修会に参加することは必要である。

c) 妥当性

母子保健領域での救急医療体制に関する支援策は、救急車の供与という形で多くのドナーが行ってきた。しかし、ルーラル病院レベルの医療従事者への集中した研修は今まで行われていない。また、現在、安全対策上、スーダン全土への支援活動ができないので、各州から1～2名ずつを日本あるいは第三国へ招へいする支援策は妥当であろう。

d) 具体的投入

各州からの医療従事者を約1か月間、日本（または第三国）へ招へいし、産婦人科病院での研修を行う。ただし、1回に4～5人程度。

e) 概算額

200万×10人=2,000万円（1ヵ年分5ヵ年間継続）

3) オンドルマン産婦人科病院の臨床検査室の機材供与と医療機器管理の短期専門家派遣
（機材供与と技術協力）

“Rehabilitation of Reproductive Health Service in Omdurman Maternity Hospital”

a) 概要

スーダンにおいて最大規模のオンドルマン産婦人科病院に対するの案件である。臨床検査体制の強化に焦点を当てた支援が要請された。短期専門家を複数名派遣する、ミニ技術協力プロジェクトである。この病院は、過去（1993）に機材供給が無償で行われており、いくつかの日本製機材が現在も使用されていた。

b) 必要性

北部スーダンの医療保健分野において、最優先課題が、母子保健領域である。オンドルマン産婦人科病院は、1957年に設立された、スーダン最大の産婦人科病院であり、同敷地内には保健師養成学校、産婦人科医の研修施設をも併設している。2005年には22,500件の分娩、平均70件の出産後ケアが行われ、ベッド占有率は109%であった。しかし、この病院の検査室には顕微鏡など最低限の機器が4つあるのみで、基本的な血液検査しか行われておらず、細菌検査や血液蛍光分析などの体制は皆無である。また、コンピューターでの検査管理も行われていない。なお、検査室は老朽化しており、何らかの修理が必要である。

c) 妥当性

日本が過去に支援を行った病院のなかで、現時点で活動可能な立地条件に該当し、客観的に支援するほどの問題がある（臨床検査室体制）病院であると判断される。

d) 具体的投入

臨床検査技師及び医療機材管理に関する短期専門家。

e) 概算額

15万USD

4-1-2 南部スーダン

(1) 今後の協力の方向性

南部スーダンにおける保健・医療分野での多くの指標は、推定値であり正確な保健指標は存在していない。しかし、推定人口800万人に対して医師数40名、入院施設のある病院数17、平均余命42歳という数字をあげただけでも、世界で最も保健状況の劣悪な地域であることは明らかである。なお、医療分野の中心になるべきジュバ大学医学部は、内戦中に北部ハルツームに移転しており、ジュバへの帰還の予定はない。

GOSSの5ヵ年計画によると母子保健の改善が重要課題となっている。特に妊産婦死亡率は1,900/100,000であり、世界ワースト1位の数値である。これは、物理的問題による医療機関へのアクセスの問題、脆弱な保健システムなどが原因と考えられるが、とりあえず「基礎的なリプロダクティブ・ヘルスサービスの改善」への支援が急務と考えられる。また、南部の首都に位置するGOSS最大の総合病院や最大の小児科病院においての問題は、安定した水や電気の供給体制の確立、また安定した医薬品供給システムの体制が急務と考

えられる。しかし、現時点での日本側の援助の方向性は、「支援可能である範囲や規模を十分に見極めること」が必要であり、そのことが信頼関係を築きながら長期にわたる支援に結びつくと判断した。

(2) 南部スーダン

1) 母子保健キットの配布 (マルチバイ協力: JICA/UNFPA)

“Provision of reproductive kits through UNFPA (Multi-bilateral cooperation)”

a) 概要

GOSSの5ヵ年計画で最優先課題となっている妊産婦の健康改善に関する案件である。この地域の妊産婦死亡率は、1,700/100,000であり世界的にもきわめて高い数値である。この15年間、基本的な分娩に関する機材の供与は行われていない。UNFPAをとおり、6つの村保健師養成校に配布予定である。

b) 必要性

現在、南部スーダンは世界で最も保健状況の劣悪な国の一つである。スーダンでは、妊産婦死亡率が10万出生当たり1,700 (2004年GOSS保健省) と、世界で最も高いレベルにある。これはRH (性と生殖に関する健康) サービスへのアクセスが非常に困難であること、また保健・医療人材の技術不足、脆弱な保健システムが原因となっている。南部スーダンにおいてRHの政策立案、医療サービスの提供を行うための人材が不足し、医療施設、機材も整備されていない。全土の村保健師養成学校に対して母子保健キットを配布するという支援策は、15年前に行われたのが最後であり、不足が深刻化していた。

c) 妥当性

現時点での南部保健省の行政能力及び機材輸送能力を考慮すると、南部スーダン全土への支援策は、国連機関との協力策が妥当である。今回の支援策は、村保健師が使用する母子保健キットであるが、遠隔地の養成学校に配布する案であり、安全策上を考慮した案である。

d) 具体的投入

UNFPAが規定している「母子保健キット」を各養成学校に各3セット、合計18セット。

e) 概算額

約4,000万円

2) ジュバ病院管理のための短期専門家派遣 (技術協力)

“Strengthening of hospital management in Juba Teaching Hospital (TA)”

a) 概要

南部最大の総合病院に対しての案件である。現在はICRCが支援を行っているが、2007年度で支援中止の方針が決定している。今後、日本がどのような形で、この病院の支援が可能であるか、特に病院運営の指導に焦点を当て、短期専門家の派遣要請である。

b) 必要性

南部最大の総合病院であり、南部での中心的役割を果たすべき病院であるが、運営

面において各部門で多くの問題がある。具体的例としては、現在、1年がかりで歯科と眼科の病棟新設が行われているが、なかの機材・設備の設置には見通しが無い。しかし、以前使用していた機材は屋外に放置されており、使用不可能になっている。医薬品管理に関しては、入院患者用医薬品は、ICRCの支援により薬品庫に十分な量の薬品が保管されているが、外来患者用医薬品は、3か月に一度GOSSからの配給に依存しており、調査時の2006年8月には薬品棚に合わせて数個の箱の薬品しか保管されていなかった。経済的な問題も含まれるが、病院管理に関しての人材面においての質の向上が急務であると判断される。長期的な視野で、総合的に病院運営の見直しをする必要がある。

c) 妥当性

安全対策上の見地から、支援可能な地域であるジュバにおいて、医療保健分野での支援策は、かなり多くの案が考えられる。しかし、最初から本格的支援を開始するのではなく、可能性を探る案から支援を開始することが妥当である。

d) 具体的投入

病院管理に関する短期専門家を派遣する。

3) アルサバ子ども病院への短期専門家派遣と機材供与（技術協力）

“Rehabilitation of basic health service in El Sabbah Hospital”

a) 概要

南部最大の子ども病院に対しての案件である。基本的設備である水供給また電気供給などの整備が、完備されていない現状である。最低限の医療機材供給が要請された。

b) 必要性

南部最大の小児科病院であるが、基礎的な設備が不備であり、至急それらの設備・資材を支援する必要がある。しかし、機材のみを供与するのではなく短期専門家の技術指導も考慮する必要性がある。

c) 妥当性

安全対策上の見地から、支援可能な地域であるジュバにおいて、医療保健分野での支援策は、かなり多くの案が考えられる。母子保健領域での支援は、保健政策の最優先課題でもあり、小児病院への案件は妥当である。

d) 具体的投入

水供給に関する機材及び最低限の病院機材を供与する。

e) 概算額

35万USD

4-2 水供給分野

4-2-1 北部スーダン

(1) 過去の実施案件

過去に北部スーダンで実施された我が国の実施案件のうち、水供給分野で本調査に関連するプロジェクトは、次のとおりである。

- ・スーダン国ICARA-II関連水供給計画（1986年、カッサラ州）

深井戸建設機材、給水タンク、配管、その他関連機材及び車両：約30億円

- ・スーダン共和国首都圏給水計画I・II（1989年、オンドルマン市）
配水管及び関連機材：約13億円

（2）協力の方向性

基本的に、NWCが説明する方針、例えば地域間格差の是正、人材不足の緩和、水供給分野の連携が有効であると判断できる。

1）地域間格差の是正

首都圏ハルツーム州に比べてそれ以外の州で、水源確保が困難、給水量が少ない、水量の季節変動が大きいなど、不利な点が多くあるため、地方における給水事情を改善することに重点をおく。

2）人材不足の緩和

ハルツーム水公社には、大卒エンジニア279名をはじめ、総勢3,000余名の職員がおり、その技術も高いと評価できるが、地方の州水公社では、職員数が少なく、国内の混乱でその技術レベルにバラツキが見られると推測される。NWCでは、必要職員採用計画を推進中であり、技術及び事業運営トレーニングセンターの開設準備を進めていることから、人材育成における協力を実施したい。

3）水供給分野の連携

今後、スーダンが対外国のプロジェクトを計画・実施していくうえで、NWCの存在が重要視されることになる。現在では、各州での給水事業内容を把握するところまでデータが確立できておらず、データベースの構築が望まれる。その際、各州水公社間の情報交換が必要になってくるものと予測される。NWCトレーニングセンター（仮称）は、情報センターの役割も計画されており、我が国が協力可能な分野である。

（3）具体的案件

1）無償資金協力：カッサラ新水供給

- ・プロジェクト内容：地下水利用の飲料水供給計画、深井戸設置、貯水池、及びパイプ給水。12,000m³/日を計画しており、現在の40L/人/日を80L/人/日にする。
- ・過去の実施案件：1986年に実施された無償資金協力での地下水利用給水は、現在でも良い状態で利用されている。スペアパーツの必要な機材（ポンプ、バルブ類、建設機械）は、一部故障したまま使用されていないものもある。
- ・実施機関：カッサラ州水公社は、Directorをはじめエンジニア（大学卒）の技術レベルは高く、日本の機材を維持管理している。必要な消耗機材は独自の予算で確保しており、自主性が認められる。要請プロジェクト実施時には、Construction & Investment部門のエンジニア（12名）が対応可能だと説明を受けた。
- ・プロジェクト予定地は、町内中心地から約5km東南に位置し、Totil山のふもと、Gash川の河川敷である。町内で一番標高の高い地区であり、自然流下で水供給できる。また、カッサラではオランダのコンサルタントDHVによって、地下水開発調査が1990年ころに実施されており、調査データは揃っている。

2）無償資金協力：ゲダレフ水供給

- ・プロジェクト内容：井戸掘削機材、トレーニング

- ・過去の実施案件：なし
- ・実施機関：Gedaref State Water Corporation
- ・業務渡航及び一般渡航可能地域ではないため、今回、調査対象としなかった。

3) 無償資金協力：オンドルマン市ビエト・エルマル浄水場建設

調査開始段階では、オンドルマン市南部のAbu Syed浄水場建設（約30億円）を希望していたが、規模の大きさと過去の無償供与機材の有効活用を申し入れ、再考してビエト・エルマル浄水場建設の要請となった。

- ・プロジェクト内容：ナイル川を水源とする浄水場建設計画。計画給水量50,000m³/日。
- ・過去の実施案件：1989年に実施された無償資金協力での配水管路及び建設機材類。オンドルマン市の浄水場からの給水量が少ないため、管路は有効に活用されていない。スペアパーツが必要な機材（建設機械）は、修理中である。
- ・実施機関：ハルツーム水公社は、エンジニア（大学卒）279名をはじめ、3,000余名の職員を有する大組織であり、その技術レベルは独自に施設を建設または維持管理している状況から、高いものであると判断できる。
- ・プロジェクト予定地：プロジェクト・ドキュメントが完成していないため、調査期間中、正確な予定地は確認できなかった。既設のビエト・エルマル近辺である。また、1989年無償で供与した配水管路のエリアである。

4) 技術協力プロジェクト：NWC水道事業人材育成

NWCは5ヵ年計画に人材育成プログラムを設定している。2006年9月末に、NWCのビルが完成予定であり、その1階部分6室をトレーニングセンター用に、最上階（5階）を地方からの研修者用宿泊施設として確保している。職員採用計画も進行中である。必要としている技術項目は、次のとおりである。①井戸掘削技術、②機材管理、③データ管理、④配水管路設計・O&M、⑤水道事業運営管理。

4-2-2 南部スーダン

(1) 過去の実施案件

水供給分野の案件は、南部スーダンで実施されていない。

(2) 協力の方向性

ジュバ市及び地方の両方について関係することであるが、基礎データの整備、給水事業計画の策定、人材の確保と育成、必要機材の購入・維持管理が必要である。

1) 基礎データの整備

ジュバ市並びにセントラル・エクアトリア州内地方では、表流水・地下水ともに、全水量、季節変動、地質・地理学的データ、水理・水文データ、環境への影響などの基礎的データが調査されておらず、早急に大規模な調査が必要である。基礎調査と同時に、データ管理と運用を目的としたデータベース構築が必要である。

2) 給水事業計画の策定

ジュバ市の既存給水施設が老朽化していることから、中心部及び州内地方の給水事業について、短期及び中長期的な事業計画が確立されていない。そのため、実施機関においても、自力で活動がやりにくい状態だと判断される。ジュバ市にはUSAIDが支援して

いることから、地方において協力を開始することが有効だと考えられる。

3) 人材の確保と育成

GOSSでは、ポストが空席であることも珍しくなく、実施機関においては、必要な職員数が少ないうえに、内戦など混乱時期に業務が実施できなかったこともあり、技術的再トレーニングが必要である。

4) 必要機材の購入・維持管理

ジュバ市の既存給水施設は、USAIDの支援で民間コンサルタントGIBB Africaがリハビリテーションを計画中なので、最小限の必要機材は確保できる見込みである。一方、地方給水では所有している井戸掘削機材が故障して使用できない状態が続いており、新しく購入する必要がある。そのためには、水需要調査、必要機材調査など、基本的調査が必要である。また、購入した機材については、職員を確保（採用）したあと、正しい維持管理方法の研修が肝要である。

(3) 具体的案件

1) 技術協力プロジェクト：地方給水事業計画

a) プロジェクト内容

地方水公社として、実施業務の見直し、職員の再教育・再研修プログラム計画、投入機材の選択・予算措置などが必要と判断される。

b) 過去の実施案件

なし

c) 実施機関

Rural Water Corporationは、中央エグアトリア州（6-County）だけを業務範囲にもつ水公社である。職員数146名、Director、Head of Mechanical Division、Head of Buildingはしっかりした技術をもっていると判断できる。現在、使用できる機材はない。

d) プロジェクト予定地

ジュバ市、Rural Water Corporation

2) 開発調査：ジュバ水供給計画

a) プロジェクト内容

浄水場建設、市内パイプ給水

b) 過去（現在進行中）の実施案件

「緊急開発調査2006」

c) 実施機関

Urban Water Corporationは、中央エグアトリア州だけを事業範囲にもつ水公社である。職員数157名。現在、コンサルタントGIBB Africaとともに既存施設のリハビリを実施しており、人材の確保に不安が残る。

d) プロジェクト予定地

ジュバ市

4-3 職業訓練分野

4-3-1 北部スーダン

先方からはハルツーム2訓練センターの整備に係る支援要請があったが、その理由を確認したところ、最大規模校であること以外に必ずしも明確な理由がなかった。むしろ今後の課題として、職業訓練行政の強化（計画、カリキュラム開発、教員訓練、訓練校運営）、民間とのリンケージの強化（民間企業からの受託研修、就職斡旋、民間ニーズの反映）、自営業向け訓練の強化（技術研修に加えて経営、マーケティング分野の研修含む）、産業廃棄物処理対策、自営業者のライセンス付与等の問題への対応が重要であり、これらを含む今後の職業訓練行政強化のための中長期計画策定を考えているとのことであつたので、むしろこれについて支援を検討する余地があると思われた。

また、短期的課題でありかつ全国に裨益する支援策としては、オンドルマンの「フレンドシップ職業訓練校」内に所在する「職業訓練校教員訓練校」の機能強化（緊急課題として、教員訓練校教員に対する教授法指導と指導用機材の供与、図書館整備等）に関する支援が考えられる。

なお、北部労働省においては、GOSSとの間で職業訓練校教員の再訓練に係る覚書を結んで、南部に対する協力を行うこととしていることから、教員訓練校の機能強化はGOSSで進めている「ジュバMTC」案件に対しても間接的に貢献する可能性がある。また、MTC案件実施にあたっては、上記覚書に基づく訓練と調整を考慮する必要がある。

4-4 教育分野

4-4-1 北部スーダン

本格的支援としては、特定州を対象とした小学校建設無償が想定されるが、短期的支援策としては、ハルツーム周辺地域（視察した東ナイル郡等）における草の根・人間の安全保障無償の実施が考えられる。

なお、小学校の標準設計は、教室8、事務所4、トイレ等附属施設を含めて一校当たり約30万USDを要する。宗教的制約のある北部スーダンにおいては、女子教育に配慮することが必要と思われる。

4-4-2 南部スーダン

今後、帰還民の流入が予想される南部スーダンにおいて、初等教育への支援ニーズはきわめて大きい。この枠組みに沿い初等教育アクセス率向上を目的として、小学校施設整備をジュバ郡内で支援することは検討に値する。同郡におけるヘルスセンターの施設、基本機材の整備とあわせ、「コミュニティ開発支援無償」案件として整理することも可能である。

第5章 協力にあたっての留意事項

5-1 保健医療分野

5-1-1 女性性器切除（FGM）問題

北部スーダンは、宗教とは無関係な社会的な習慣として、FGM問題が根強く残っている。

現在、FGMに対しての禁止令を発令していない国は、29か国にすぎず、スーダンは最右翼の立場をとっている。FGMは、その性器切除の程度によって四段階に分かれているが、スーダンでのFGMは、最も程度の深いものである。また、FGMの手術を受けている層は、比較的裕福であり、高学歴である女性であることも調査によって明らかにされている。手術を行うのは、一般的に保健師であり、彼女たちの「日銭稼ぎ」になっていることも現状を複雑にしている。

5-1-2 医療機材の輸送

調査時が雨季であったこともあるが、スーダンに到着してからの輸送時間が、道路環境、人材不足及び港湾管理の不備によりかなり遅れているとのことであった。港湾内で半年から1年放置されている物資も少なくないとのことである。

5-2 水供給分野

5-2-1 北部スーダン

<NWC>

Mr. Hassanだけが要請書にかかわっている印象があり、人材の層の薄さが目立つ。2006年9月にNWC新ビルに移動するため、業務の停滞が心配される。ビル移動で新組織が誕生している可能性もあるため、再確認が必要である。

5-2-2 南部スーダン

<Urban Water Corporation>

DirectorよりAssistance Directorがプロジェクトには熱心である。

キーパーソンはMr. Santurino Tongun (Assistance Director) である。

<Rural Water Corporation>

人材と事業内容が脆弱なため、基本的なことからの支援が必要である。

キーパーソンは、DirectorのMr. Martin Andrewである。

保健関連補足

(1) 第3章の補足

1) VMW養成校のカリキュラム (修業年間1年)

1年間を48週とし、4段階(1段階を12週)に分けている。

各段階での主な目標は以下のとおり

- 1段階 MWの歴史
- 2段階 母子保健に関する講義
- 3段階 実習を主とした研修期間
- 4段階 産婦人科の病気とRHについて

特に、第3段階について(12週間の詳細)

保健教育	3週間
統計入門	2週間
PHC	2週間
RH	2週間
家族計画	1週間
栄養	1週間
性行為感染症	1週間

2) HV養成校のカリキュラム (修業年間2年)

最初の1年間は、VMW校において行う。2年目はHV養成の専門校において修業する。

<1年目のカリキュラム(48週)>

保健教育	3週間
統計入門	2週間
PHC	12週間
RH	12週間
家族計画	3週間
栄養	3週間
性行為感染症	1週間
保健センター管理	7週間
妊産婦死亡	1週間
アラビア語	2週間
イスラム教	2週間

<2年目のカリキュラム(46週)>

熱帯病	5週間
精神疾患	2週間
学校保健	2週間
産業保健	1週間
小児医学	9週間

産婦人科看護	2週間
循環器疾患	3週間
保健センター管理	7週間
アラビア語	2週間
イスラム教	2週間
産婦人科実習	8週間

(2) 第5章の補足

以下の2件は、本調査中に決定した保健医療分野でのスーダンへの支援策である。第1件目は、北部と南部の境界地であるヌバ地域を対象に母子保健領域におけるUNFPAとのマルチバイ協力の支援策であり、第2件目はダルフール地域を対象に感染症対策におけるUNICEFとのマルチバイ協力の支援策である。

- 1) 「人間の安全保障基金」によるスーダンにおける妊産婦死亡率削減のためのキャパシティ・ビルディング・プロジェクトへの支援について（平成18年7月28日）
 - a) 我が国政府及び国連は、2006年7月28日（金曜日）、UNFPAがスーダンにおいて実施する「ヌバ山地域における母親の安全のための支援：妊産婦死亡率削減のためのキャパシティ・ビルディング・プロジェクト」に対し、人間の安全保障基金を通じ、129万8,374USD（約1億4,411万円）の支援を行うことを決定した。
 - b) スーダンのヌバ山地域においては、医療サービスの不十分さと正しい保健知識の入手の困難さが同地域における高い妊産婦死亡率の原因と考えられている。このプロジェクトは、村落の助産師の能力を高めるなどの活動を通じて、ヌバ山地域における既婚女性のRH（性と生殖に関する健康）の改善及び家族計画サービスの拡大を図るものである。主な活動は以下のとおりである。
 - ① 60人の助産師等に対して正確で質の高い家族計画カウンセリングを行えるようにするための支援、及び家族計画の支援拠点への避妊具の支給。
 - ② 整備された訓練施設での200名の助産師と25名の保健訪問員に対する妊婦管理及び基本的な分娩技術に関する訓練の実施。
 - ③ ワークショップの開催や教材の配布を通じた助産師の役割に対する地域社会の理解の促進。
 - ④ 基礎的な緊急分娩の十分整備された施設での実施。
 - c) このプロジェクトの実施により、ヌバ山地域におけるコミュニティと個人の能力強化を通じて同地域の母子保健の状況が改善されることが期待される。
 - d) なお、我が国はスーダンにおける平和の定着のための支援を積極的に実施し、2005年4月に表明した当面1億USDの支援についてはすべて使途を決定しており、本支援を含め、今後ともスーダンにおける平和の定着を積極的に支援していく。

<参考>

人間の安全保障基金は、1999年3月に我が国の主導により国連に設置された信託基金であり、現在までに総額約315億円（約2億7,973万USD）を拠出している。これまでも、この基金を通じ人間の生存、生活、尊厳に対する多様な脅威に対して人間の安全保障の視点から取り組む国連関係国際機関の150件以上のプロジェクトを支援してきている。

2) 「小児感染症予防計画」のためのUNICEFに対する無償資金協力について（平成18年8月23日）

- a) 我が国政府は、GNUに対し、「小児感染症予防計画（the project for Infectious Diseases Prevention for Children）」の実施に資することを目的として、UNICEFに対し、総額5億1,700万円を限度とする無償資金協力を行うこととし、このための書簡の交換が、8月23日（水曜日）、ハルツームにおいて、我が方牧谷昌幸駐スーダン大使と先方エドワード・チャイバン・スーダン・ユニセフ事務所代表（Mr. Edward Chaiban, Representative of the UNICEF Office in the Republic of the Sudan）との間で行われた。
- b) スーダンは、2005年1月に内戦の終結を迎えたものの、20年にわたる内戦は住民の基礎生活に大きな影響を及ぼし、460万人以上がIDPとして劣悪な環境下での生活を強いられており、避難キャンプでは都市部と比較してさらに悲惨な衛生状況にある。さらに、スーダン西部のダルフル地域では、3年前からアラブ系遊牧民とアフリカ系定住農耕民との間の部族紛争が拡大し、アラブ系民兵組織が地域住民等に非人道的行為を繰り返し、現在180万人を超えるIDPや20万人の難民が発生しており、人道上の危機が懸念されている。また、旱魃も続いており、内戦と旱魃という二重の災難を起因とした保健・医療サービスの欠如と劣悪な栄養状態は、特に子どもの生命を危機に直面させており、出生1,000単位に対し乳児死亡率は68人、幼児死亡率は108人と深刻な状況である。このような状況のもと、GNUとUNICEFは、スーダンで内戦の影響を受けた地域とダルフル地域を中心として、スーダンにおける小児感染症予防計画を実施するために必要なワクチン、医薬品及び機材並びにそれらの調達に必要な資金につき、我が国政府に対し無償資金協力を要請してきたものである。
- c) この計画の実施により、スーダンで内戦の影響を受けた地域とダルフル地域の5歳未満児や妊産婦に対し、蚊帳30万帳、予防接種用ワクチンやPHCキットが供与されるなど、感染症対策に資することが期待される。
- d) なお、今回の協力は、アフリカにおけるマalaria対策のために我が国が表明した1,000万帳の蚊帳の供与の一環として実施するものである。また、2006年5月にエチオピアのAU本部において小泉純一郎総理大臣がアフリカ政策演説において表明したアフリカ支援の一環として実施されるものである。

付 属 資 料

1. プロジェクト形成案件の実施提案
2. 調査団スケジュール
3. 主要面談者リスト
4. ODAセミナー参加者リスト
5. 入手資料リスト

2. 調査団スケジュール

	日時		宿泊地
1	8/4	金 羽田→関西 (JL1317) 関西→ドバイ (JL5099)	
2	8/5	土 ドバイ→ハルツーム (EX733) ハルツーム着	ハルツーム
3	8/6	日 菊池・渡邊専門家と打ち合わせ 大使館表敬 国際協力省協議	ハルツーム
4	8/7	月 ODAセミナー 保健省国際保健局と協議 Grand Hotel Villaと部屋の賃貸について協議 (花谷、吉見)	ハルツーム
5	8/8	火 国際協力省と協議 (花谷、菊池) 病院視察 (新川、渡邊) 教育省と協議 (花谷、菊池) National Water Cooperationと協議 (地紙、吉見) UNFPAと協議 (新川、渡邊) UNICEFと協議 WHOと協議 (新川、渡邊)	ハルツーム
6	8/9	水 Supreme Council Obduruman Instructor Training Instituteと協議 (花谷、菊池) 教育省と協議 (花谷、菊池) 保健省と協議 (花谷、新川、渡邊) WHOと協議 (新川) オンドルマン浄水場視察 (地紙、吉見) UNICEFと協議 (新川、地紙) (渡邊、吉見)	ハルツーム
7	8/10	木 ハルツーム→ジュバ(12:30) 地域協力省と協議	ジュバ
8	8/11	金 ODAセミナー 片平エンジニアリング (給水担当) と協議 (地紙) USAIDと協議 (新川、地紙) UNFPAと協議 (新川) 保健省と協議 (新川) ジュバ病院視察 (新川) 州水供給公社と協議 (地紙) ジュバ各宿舎視察 (花谷、菊池)	ジュバ
9	8/12	土 ジュバ各宿舎視察 (花谷、菊池、渡邊) DEDと協議 (地紙、菊池) 世銀 (MDTF) と協議 (吉見) 緊急開調査事業地視察 地域協力省次官と協議 於：ジュバ・ラハ	ジュバ
10	8/13	日 Kush Institutionと協議 (花谷、吉見、テクラ)	ジュバ
11	8/14	月 財務省と協議 (花谷) UNHCRと協議 (花谷、菊池) 労働省と協議 (菊池、吉見、テクラ) 住宅省と協議 (地紙) Rural Water Cooperationと協議 (地紙) 保健省と協議 (新川) ジュバ→ハルツーム (16:30)	ハルツーム
12	8/15	火 日本大使館報告 職業訓練局と協議 (花谷) 教育省と協議 (花谷) 保健省と協議 (新川) 国際協力省報告	ハルツーム

			花谷、吉見	宿泊先	新川、地紙	宿泊先
13	8/16	水	ハルツーム→ナイロビ (03:45、KQ321) 地域支援事務所と協議 ナイロビ→ドバイ (17:15、EK720)	機内	資料整理 保健省と協議 (新川) WFPと協議 (新川) NWCと協議 (地紙)	ハルツーム
14	8/17	木	ドバイ→関西 (02:50、JL5090) 関西→羽田 (18:45、JL1316、19:55着)		オンドルマン病院視察 (新川) ソバ大学病院視察 (新川) UNHCRと情報交換 (地紙) NWCと協議 (地紙) UNHCR安全情報入手 (地紙)	

			新川	宿泊先	地紙	宿泊先
15	8/18	金	資料整理	ハルツーム	資料整理	ハルツーム
16	8/19	土	ガゼレ州保健省と協議 Health visitor center & PHCC視察 Wad Medani Children Hospital視察 血液銀行視察 Wad Medani maternity Hospital視察 Gazele University School of Medicine視察	ハルツーム	MICとカッサラ出張打合せ NWCと協議	ハルツーム
17	8/20	日	ガゼレ州保健省と協議 Hasahisa Maternity Hospital視察 Kamlin Teaching Hospital視察	ハルツーム	NWCと協議、カッサラ出張打合せ	ハルツーム
18	8/21	月	ハルツーム→ジュバ (10:30)	ジュバ	イスラム休日、資料整理	ハルツーム
19	8/22	火	保健省と協議 州保健省と協議 UNFPAと協議	ジュバ	NWCと協議 MICとカッサラ出張打合せ	ハルツーム
20	8/23	水	州保健省と協議 保健省と協議	ジュバ	カッサラ出張準備 UNMISフライト変更 MIC：フライト申請書作成	ハルツーム
21	8/24	木	子供病院視察 ジュバ→ハルツーム (17:00)	ハルツーム	NWCと協議	ハルツーム
22	8/25	金		ハルツーム	資料整理	ハルツーム
23	8/26	土	保健省と協議	ハルツーム	NWCと協議	ハルツーム
24	8/27	日	保健省と協議	ハルツーム	NWCと協議 MICとカッサラ出張打合せ	ハルツーム
25	8/28	月	資料整理 保健省と協議	ハルツーム	カッサラ出張準備 UNMIS予約変更手続き NWCと協議	ハルツーム
26	8/29	火	オンドルマンHP/VMW養成校視察 保健省と協議	ハルツーム	NWCと協議	ハルツーム
27	8/30	水	資料整理 保健省と協議	ハルツーム	ハルツーム→カッサラ (08:45) KSWC無償プロジェクト施設視察 KSWCと協議	カッサラ
28	8/31	木	Health Visitor養成校視察 保健省と協議	ハルツーム	カッサラ→ハルツーム (15:30) KWSCと協議 菊池専門家とカッサラ情報打合せ	ハルツーム
29	9/1	金	ハルツーム→ドバイ (19:20)	機内	ハルツーム→ドバイ (00:15)	機内
30	9/2	土	ドバイ→関西 (02:50、17:20着)		ドバイ→関西 (17:20) 関西→羽田 (19:55着)	

3. 主要面談者リスト

***** 【北部】 *****

日本政府機関

1 日本大使館

牧谷昌幸	特命全権大使
戸田陽一郎	専門調査員

北部スーダン政府関係機関

2 国際協力省

Ministry of International Cooperation

Mr.EL-Fatif Ali sidding	Undersecretary
Ahmed EL-Sharief Mohamed	Asian Division
Maha Mohammed Elobied	Japan Desk, Asian Division

3 保健省

Ministry of Health

Dr.Isameldin M. Abdella	Directrate general of International Health
Dr.Tariq	International Health
Dr.Abubakr ALHADI	International Health Bilateral Director
Dr.Askraf Obeid M,Elhadi	Health Plannning and Developemnt
Dr.Heitham EL-rasheed khashm	Dep. Accident & Emergency
Dr.Zeinab Swar Eldahab	RH Director

4 イブンシーナ病院

Dr.Omer Gadim	Medical Director
---------------	------------------

5 エルシャヘヘルスセンター

ELShahed HC

Dr.Kalid ALI Abdellalla	Director
-------------------------	----------

6 ガザレ州 保健省

State GAZELE MOH

Dr.Sayda Iaris	Curative medicine Director general
Dr.Yassr Ali Ahmed	Laboratory&Bloodbanks

7 ワドメダン子供病院

Wadmedan Children Hos.

Prof. Ali Habour	Director
------------------	----------

8 ハサヒサ産婦人科病院

Hasahisa Maternity Hospital

Dr.Huda abderhmsn Osman	Director
-------------------------	----------

9 Omdruman Hos.

Dr.Abdeen Taha Osman	
Dr.Murwan Ibrahim Omer	

10 Soba Univ.Hos.

Dr.Suliman Hussaein Suliman	
-----------------------------	--

11 National Water cooperation

Mr.Hassan A.Babiker	Director of Planning
Mr.Abdel Moeen Satti	Director of promotion and up grading department
Ms.Eatidal Ecrayah Malik	Manager of Information Center
Mr. MudawiIbrahim	Monitoring and Evaluation Section

12 Khartoum State Water Cooperation

Mr. Khalid Ali Khalid (Eng)	General Manager
Mr. Ahmed Hassan Osman	Technical Office Manager

13 カッサラ水公社

Kassala Sate Water Cooperation

Mr. Abzeyd Mohammad Ali	Director General
Mr. Mostafa Mohammad Dean	Head of Construction and investment

14 Kassala State Ministry of Physical Planning and Utilities

Mr. Amin Ibrahim Albili	Acting Minister
-------------------------	-----------------

国際機関および二国間援助機関

15 UNFPA

Mr.Omer Ertur	Representative
Dr.Rogaia Abuekgasim	Program officer

16 UNICEF

Mr.Dermot Carty	Director of operation
Ms.Iyabode M. Olusanmi	Chief Health & Nutrition
Mr.Sampath Kumar	SPO-WES programme
Ms. Christy Dow Murray	External Relations Officer
Mr. Sibrino Forojalla	Program officer (Education)

17 WHO

Dr.Mohammad Abdur Rab	Representative
Mr.Salah Haithami	Medical Officer
Dr.Stefania Pace-Shanklin	Emergency & Humanitarian Coordinator

18 UNHCR

Ms. Massan Dossou	Senior Programme Officer
Ms. Annalisa Montecalvo	External Relations Officer
Mr. Jorge Holly	Security Officer
Mr. Okube	
Ms. Ikuko Kunitsuka	UNV

その他

19 コンサルタント

Mr.Rasheed Omer Khawaja	Drilling Engineer
-------------------------	-------------------

***** 【南部】 *****

政府関係機関

21 保健省

Ministry of Health, GOSS

Dr.Stanly Yomana	Director general Admini & Finance
------------------	-----------------------------------

22 エクアトリア州保健省

MOH, State Equatoria

Dr.Pius Subek	Undersecretary
---------------	----------------

23 地域協力省

Ministry of Regional Cooperation, GOSS

Mr. Cirino Hiteng	Under Secretary
Mr. Hamilton Lugor	Director of Finance
Mr. Ezetie LOL Batkuuoth	GoSS-Representative USA
Mr. Sebit Bullen	Office Manager

24 財務省

Ministry of Finance and Economic Planning, GOSS

Brig. Gen. Fancis Latio Michael	Undersecretary, Directorate for Economic Planning
Mr. Kun Minylang Ding	Director of Budget
Mr. Felix Elafa Logali	Director, Government Accountancy Traning College

25 交通省

Ministry of Transport, GOSS

Dr. Daniel Wani	Under Secretary
-----------------	-----------------

26 労働省

Ministry of Labour and Human Resource Development, GOSS

Dr. David Deng Athorler	Minister
Dr. Mark Zangabeyo	Under Secretary
Mr. Nyengwi Livio Fulli	Acting Director

27 給水灌漑省

Ministry of Water Resources & Irrigation, GOSS

Mr. Isaac Liabwel	Under Secretary
-------------------	-----------------

28 住宅省

Ministry of Housing, Land and Public Utility, GOSS

Mr. Laymond Pitya Morbe	Under Secretary
-------------------------	-----------------

Mr. Silvas Clark Amozay	Director General of Housing and Urban Development
-------------------------	---

29 Urban Water Cooperation

Mr. Joseph Ebere Amouse	Director
-------------------------	----------

Mr. Santurino Tongun	Assistant Director
----------------------	--------------------

30 Rural Water Cooperation

Mr. Martin Andrew Woni	Director
------------------------	----------

Mr. Felsiano Logira Lobiding	
------------------------------	--

Mr. Alhosasio Pitiya Yokwe	
----------------------------	--

31 Southern Sudan Reconstruction and Development Fund

Mr. David Nailo Mayo	Chairman
----------------------	----------

32 Kush Institute Center for governance study and policy Analisisys

Mr Deng Ajak	Chairman
--------------	----------

国際機関および二国間援助機関

33 USAID

Mr. Raymond H. Chischem PE	Civil Engineer Deputy executive Officer
----------------------------	---

34 CDC

Tom Boo MD	Global AIDS Program
------------	---------------------

35 WHO

Dr. Pammena Mariel	
--------------------	--

36 UNICEF

Dr. Teresse dela Torre	Senior Project Officer -Health
------------------------	--------------------------------

Mr. Edward Carwardine	
-----------------------	--

Ms. Yuki Suehiro	Special Assistant to the Director
------------------	-----------------------------------

37 UNHCR

Mr. Bhairaja Panday	Operatons Manager for South Sudan
---------------------	-----------------------------------

38 UNFPA

Dr. Dragudi Buwa	
------------------	--

39 ICRC

Ms. Gleys Ewans	
-----------------	--

Mr. Andren Cameron	
--------------------	--

40 DED (German)

Ms. Leonore Kuester	
---------------------	--

その他

41 片平エンジニアリングインターナショナル

戸田 利則	
-------	--

山宿 壮	
------	--

Dr. John Mukabi	
-----------------	--

角谷 晃	
------	--

高田 久	
------	--

4. ODAセミナー参加者リスト

北部政府 ODAセミナー 出席者リスト

開催日 2006/8/7

	名 前	タイトル	組 織
1	Abla Malic Osman	Bilateral Reation	Ministry of Agriculture
2	Dr. Mirghani Hassan Abdalla	Bilateral Relation	Ministry of Animal Resources and Fisheries
3	Hassan M. Faolelmala		Ministry of Education
4	Hamida Hamid Fadul	Legal affair	Ministry of Interior
5	Dr.Taric Abdala	Bilateral Relation	Ministry of Health
6	Hassan A. Ababiker	National Water Cooperation	Planning
7	Aisha Esidelig Ebangami	Development	Ministry of Finance
8	Aisha Sidelig Mohamed	Development	Ministry of Finance
9	Howai Abdel Waheb	Planning	Ministry of Transport
10	Sidding Adam Mo.		Ministry of Transport
11	Asiu Mohamed Ali		Social Welfare women and child
12	Mustafa Elradi Ahmed	Development Planning	Ministry of Labour
13	Abdel Monein	Bilateral realation	Ministry of Environment
14	Mubasher Homad	Bilateral realation	Ministry of Environment

南部政府 ODAセミナー 出席者リスト

開催日 2006/8/11

	名 前	タイトル	組 織
1	Hamilton Lugor	Director of Finance	Ministry of Regional Cooperation
2	Ezekiel Lol Galkouth	Acting Under Secretary	Ministry of Regional Cooperation
3	Paumena Maricil	Public Health Coordinator	WHO/MOH
4	Dr. Daniel Wani	Under Secretary	Ministry of Transport
5	Dr. Mark Zangabeyo	Under Secretary	Ministry of Labor
6	Nyengwi Livio Fulli	Acting Director	Ministry of Labor
7	Sebit Bullen	Office Manager	Ministry of Regional Cooperation
8	Kun Minylang Ding	Director of Budget	Ministry of Finance
9	Isaac Liabwel	Under Secretary	Ministry of Water Resources and Irrigation
10	Raymond Pitya Morbe	Under Secretary	Ministry of Housing

5. 入手資料リスト

No	Title	Organisation	Published year
1	Water and Environmental Sanitation (WES) (North Sudan, including Darfur, and former GoS areas in Southern Sudan)	Unicef	2005
2	Country Profile Health, North Sudan	Unicef	
3	Proposal for the Support of the National Training Centre for The Water Supply Sector	NWC	
4	Organisation of State Ministry of Physical Infrastructure	Katahira Eng.	2006
5	Water Supply System (B)	Katahira Eng.	2006
6	Organisation structure of Ministry of Housing GOSS	M of Housing	2006
7	Protection and Assistance of Internally Displaced Persons in Khartoum	UNHCR	
8	Sudan Repatriation Operation 2006 Weekly Statistics Report	UNHCR	2006
9	Open and Closed camps in Eastern Sudan	UNHCR	2006
10	Application Form from Kassala (draft)	Kassala State Water Corporation	2006
11	Application Form from Kassala (Rural Drinking Water Supply)	Kassala State Water Corporation	2006
12	Application Form from South Kordfan (draft)	South Kordfan Sate Water Corporation	2006
13	Application Form from Red Sea Hills (draft)	Red sea State Water Corporation	2006
14	Application Form from Red Sea (draft)	Red Sea State Water Corporation	2005
15	Application Form from Blue Nile and Sennar (draft)	Blue Nile & Sennar State Water Corporation	2006
16	Application Form from Gedaref (draft)	Gedaref State Water Corporation	2005
17	Application Form from NWC (draft)	National Water Corporation	2003
18	Application Form from West Darfur (draft)	West Darfur State Water Corporation	2006
19	Application Form from Gedaref (draft) Rural Water Points	Gedaref State Water Corporation	2005
20	Application Form from Omdurman (draft)	Khartoum State Water Corporation	2005
21	Application Form from Kassala (draft)	Kassala State Water Corporation	2005
22	UNHCR Environmental Guidelines	UNHCR	2005
23	The SOLSES- Sustainable Options For Livelihood Security in Eastern Sudan- Programme	UNHCR	
24	SOLSES Programme Progress Report on the Implementation of the Contribution from the Norwegian Government	UNHCR	2005
25	Engineering & Environmental Services Section Mission Report Annex	UNHCR	
26	Request document for training centre	NWC	2006
27	3カ年計画 (アラビア語)	NWC	2006
28	UNICEF SUDAN Annual Report 2005	Unicef	2006
29	Quarterly Report Unicef North Sudan Apr-Jun 1006	Unicef	2006

No	Title	Organisation	Published year
30	The First Phase Plan (2003-2007) of the Quarter Century National Plan for Domestic Water Supply	National Water Corporation	
31	Sudan National Water Policy, First Draft Report, Ground Water Resources, Issues and Policy Principles	Dr. Hamid Omer Ali	1998
32	National Water Policy of Sudan, Draft Final 2000		2000
33	Health System Assessment in former garrison towns	MOH GOSS, WHO, USAID UNCEF	2005
34	Training Needs assessment for health human resource development in southern Sudan	AMREF, TROCAIRE	2005
35	A human resource assessment of the health sector in Southern Sudan	MOH GOSS, WHO, AMREF Italian Cooperation	2006
36	Facts about the Sudan	Ministry of Labour	
37	Vocational Training	Ministry of Labour	2003
38	Vocational Training	Ministry of Labour	2006
39	Report on visit of Minister of Labour, GOS to Ministry of Labour, GOSS	Ministry of Labour	2006
40	Institute for training of trainers and supervisors, Omdurman	Supreme council for vocational training & apprenticeship	
41	Sudan vision (news paper) 2006/8/14		
42	The Juba Post (news paper) 2006/8/10		
43	Sudan Tribune (news paper) 2006/8/10		
44	Khartoum Monitor (news paper) 2006/8/15		
45	Education Statistics 2003-2004 (Arabic)	Ministry of Education	2005
46	Laws of Southern Sudan - Interim Constitution	GOSS Ministry of Legal Affairs and Constitutional Development	2005
47	GOSS Approved Budget	Ministry of Finance and Economic Planning	2006