

スーダン共和国
保健医療支援にかかる
情報収集・確認調査報告書

平成 26 年 10 月
(2014 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間
JR
19-018

スーダン共和国
保健医療支援にかかる
情報収集・確認調査報告書

平成 26 年 10 月
(2014 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

目 次

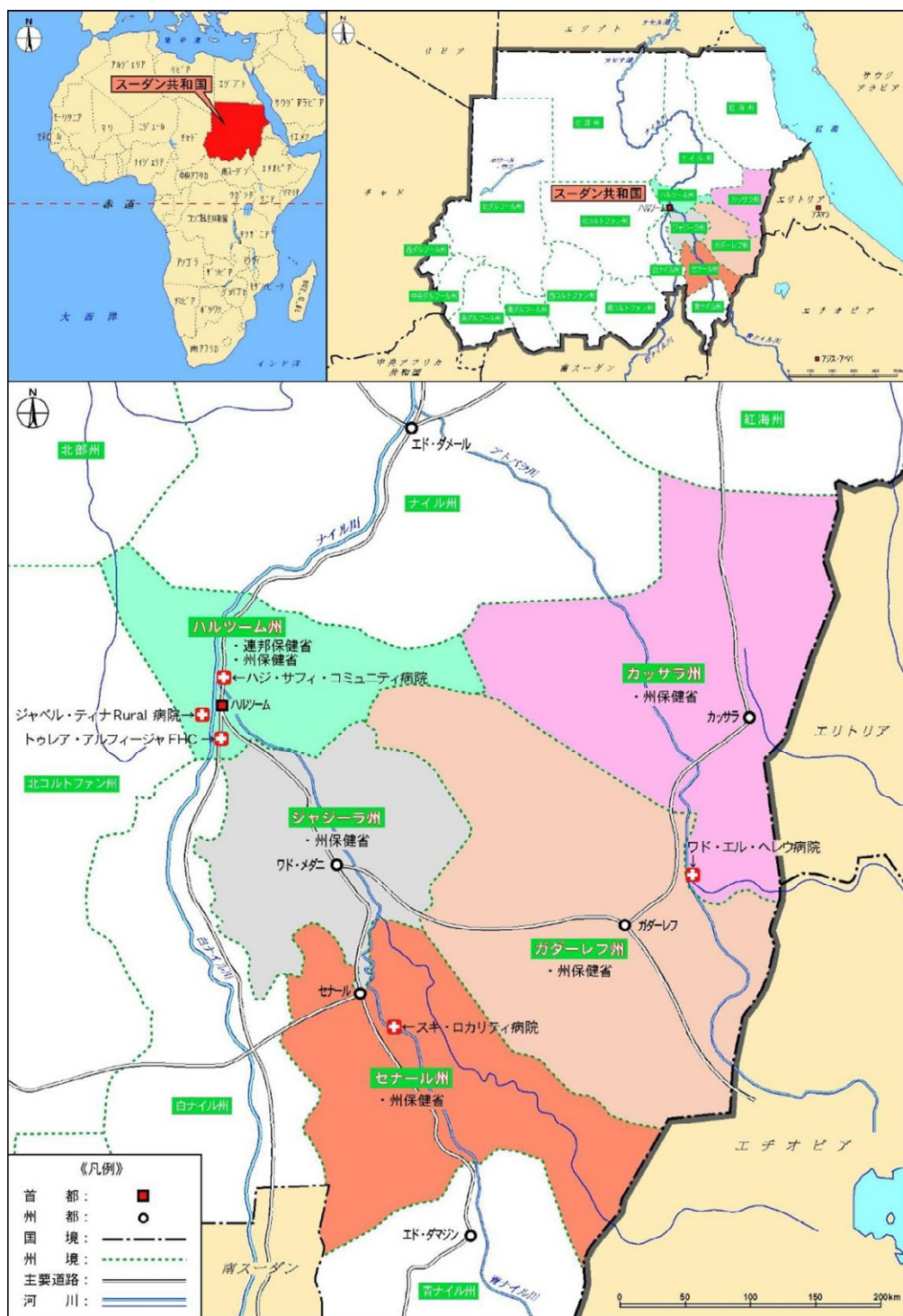
略語表	ii
地図	iv
写真	v
第1章 基礎情報収集・確認調査の概要	1
1－1 背景及び経緯	1
1－2 調査の目的及び内容	1
1－3 調査団員構成	2
1－4 調査日程	2
1－5 主要面談者	2
第2章 調査概要	3
2－1 保健分野概況	3
2－2 政策	6
2－3 ガバナンス	11
2－4 保健人材	20
2－5 施設整備・施設/機材維持管理	29
2－6 保健財政	33
2－7 保健情報	37
2－8 ドナーマトリクス	40
2－9 これまでの JICA 協力	43
第3章 JICA 協力の方向性	46
3－1 プログラム案	46
3－2 留意事項	48
第4章 団長所感	49
付属資料	
1. 調査日程表	
2. 主要面談者リスト	

略語表

略語	英語名称	日本語名称
AHS	Academy of Health Science	保健科学アカデミー
AHV	Assistant Health Visitor	アシスタントヘルスビジター
ANC	Antenatal Care	産前健診
BEmONC	Basic Emergency Obstetric and Newborn Care	基礎的緊急産科新生児ケア
CBHI	Community Based Health Insurance	コミュニティ健康保険基金
CEmONC	Comprehensive Emergency Obstetric and Newborn Care	包括的緊急産科新生児ケア
CHW	Community Health Worker	コミュニティヘルスワーカー
CMS	Central Medical Supplies	中央医薬品供給（公社）
CPAP	Country Programme Action Plan	（カントリー・プログラム・アクション・プラン）
CPDD	Continuous Professions Development Department	専門技術継続開発局
EmONC	Emergency Obstetric and Newborn Care	緊急産科新生児ケア
EPI	Expanded Program on Immunization	予防接種拡大プログラム
ETAT	Emergency Triage Assessment and Treatment	緊急トリアージ
FHC	Family Health Center	ファミリー・ヘルス・センター
FHU	Family Health Unit	ファミリー・ヘルス・ユニット
FMOH	Federal Ministry of Health	連邦保健省
FP	Family Physician	家庭医
GAVI	Global Alliance for Vaccines and Immunization	GAVI アライアンス（ワクチンと予防接種のための世界同盟）
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GF	Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria	世界基金
HAMT	Health Area Management Team	ヘルス・エリア・マネジメント・チーム
HIS	Health Information System	保健情報システム
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
HRH	Human Resource for Health	保健人材
HSS	Health System Strengthening	保健システム強化
HV	Health Visitor	ヘルスビジター
ICT	Information Communication Technology	情報通信技術
IDP	Internal Displaced Persons	国内避難民
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness	小児疾病統合管理
INSET	In-Service Training	現任研修
ITN	Insecticide Treated Net	殺虫剤処理済蚊帳
IUD	Intrauterine Device	子宮内避妊器具
M&E	Monitoring and Evaluation	モニタリング評価
MA	Medical Assistant	メディカル・アシスタント
MCH	Maternal and Child Health	母子保健

MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MDR	Maternal Death Review	妊産婦死亡症例検討
MNP	Mother Nile Project	マザーナイルプロジェクト（「フロン トライン母子保健強化プロジェクト」 の通称）
NCD	Non-Communicable Disease	非感染症疾患
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
NHA	National Health Accounts	国家保健会計
NHIF	National Health Insurance Fund	国民健康保険基金
NHSSP II	National Health Sector Strategic Plan II	国家保健セクター戦略計画 II
OOP	Out-of-Pocket (Payments)	家計負担額
PHC	Primary Health Care	プライマリーヘルスケア
PHI	Public Health Institute	公衆衛生研究所
PNC	Postnatal Care	産後健診
RH	Reproductive Health	リプロダクティブ・ヘルス
SAM	Sevier Acute Malnutrition	重篤な急性栄養不良
SDG	Sudanese Pound	スーダン・ポンド（スーダン通貨）
SMOH	State Ministry of Health	州保健省
TBA	Traditional Birth Attendant	伝統的産婆
TICAD V	Tokyo International Conference on African Development V	アフリカ開発会議 V
TOT	Training of Trainer	指導者研修
TSI	Transitional Solutions Initiative	暫定的解決イニシアティブ
UNAIDS	Joint United Nations Programme on HIV and AIDS	国連合同エイズ計画
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNHCR	Office of the United Nations High Commissioner for Refugees	国連難民高等弁務官事務所
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
VMW	Village Midwife	村落助産師
WB	World Bank	世界銀行
WEH	Wad El Helew	ワド・エル・ヘレウ（地名）
WHO	World Health Organization	世界保健機関

地図



写真

	
バハリ・ロカリティ、ハジ・サフィコミュニティ病院	バハリ・ロカリティ、ハジ・サフィコミュニティ病院（一般病棟）
	
ハルツーム州オンドウルマン・ロカリティ、ジャベル・ティナ村落病院	ハルツーム州オンドウルマン・ロカリティ、ジャベル・ティナ村落病院（薬局）
	
ジャベルアウリア・ロカリティ、トゥレア・アルフィージャ Family Health Cecnter	ジャベルアウリア・ロカリティ、トゥレア・アルフィージャ Family Health Cecnter（薬局）



ジャジーラ Academy of Health Science



ジャジーラ Academy of Health Science (実習機材)



東ジャジーラ・ロカリティ助産師学校



東ジャジーラ・ロカリティ助産師学校 (寄宿舎)

第1章 基礎情報収集・確認調査の概要

1-1 背景及び経緯

スーダン共和国（以下、「スーダン」とする）では、乳児死亡率 57（出生 1000 対）、5 歳未満児死亡率 78（出生 1000 対）、妊産婦死亡率 216（出生 10 万対）（いずれも Sudan Household Health Survey 2010 に依る）であり、いずれの数字もサブサハラアフリカ平均（それぞれ 76.4、121.2、650）よりも良いが、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals、以下 MDGs）（それぞれ 40、53、134）には程遠く、目標達成は困難とみられている。主な死亡原因を見ると、マラリア、結核、住血吸虫症、下痢、急性呼吸器感染症、栄養失調が挙げられるが、近年では社会経済状況の変化やライフスタイルの変化により、非感染性疾患対策が公衆衛生上の喫緊の課題となりつつある。このような状況の中、スーダン連邦保健省（Federal Ministry of Health、以下 FMOH）は「国家保健セクター戦略計画Ⅱ(2012-2016)」(National Health Sector Strategic Plan II, 以下 NHSSP II) を 2013 年 7 月に発表した。NHSSP II では戦略の方向性として①プライマリーヘルスケア（以下、PHC）の拡大と質の向上、②病院へのレファラル強化と病院サービスの改善、③健康保険等による弱者の社会的救済を上げており、具体的なアプローチとしては①格差是正、②効率性の向上、③地方自治の強化が挙げられている。

JICA は 2008 年 6 月に開始した「フロントライン母子保健強化プロジェクト」(Mother Nile Project 以下、MNP) において、村落助産師（Village Midwife、以下 VMW）の能力強化を始めとした母子保健分野への協力を行ってきた。MNP は 2011 年からフェーズ 2 に入り、VMW 現任研修を全国に展開している他、カッサラ州やダルフル及び暫定統治三地域で実施しているプロジェクトにおいても、MNP の成果が活用されている。加えて、MNP フェーズ 2 では医療施設での母子保健ケアの改善や VMW のエンパワーメントの制度化に取り組んでいる。しかしながら、これらプロジェクトは 2014 年度中に終了を迎える予定であることから、NHSSP II を始めとしたスーダン側の政策・戦略計画や JICA のこれまでの協力による成果・教訓を踏まえながら、今後の対スーダン保健医療分野の協力の方向性を検討する時期に来ている。

こうした状況を踏まえ、JICA は基礎情報収集・確認調査団の派遣を決定した。

1-2 調査の目的及び内容

本調査で団長を務めた萩原専門員は 2013 年 7 月にもスーダンへ出張し、プログラム形成調査を実施する計画であることを先方関係者に周知している。NHSSP II の具体的な計画が進む中、2013 年 6 月に開催されたアフリカ開発会議（TICAD V）にて日本政府と JICA が Universal Health Coverage を軸としたアフリカ支援を実施する発表をしたことはスーダン関係者から歓迎されたことから、本調査は萩原専門員の出張結果を踏まえて具体的な支援の方向性につき検討するために派遣された。調査目的は次のとおり。

- (1) プログラム形成に必要な基礎的情報収集を行い、プログラム計画書を作成する。
- (2) プログラム計画書により、JICA 関係者内における今後の対スーダン保健分野の協力の方向性について合意を形成する。

1－3 調査団員構成

担当分野	氏名	所属	現地調査期間
団長/総括	萩原 明子	JICA 人間開発部課題アドバイザー	2013/10/29-2013/11/14
協力企画 1	赤尾 邦和	JICA アフリカ部アフリカ第一課 専門嘱託	2013/10/29-2013/11/6
協力企画 2	琴浦 容子	JICA 人間開発部保健第一課 職員	2013/10/29-2013/11/10
保健システム	秋山 佳子	システム科学コンサルタンツ 株式会社	2013/10/29-2013/11/21

1－4 調査日程

付属資料 1. 調査日程表の通り。

1－5 主要面談者

付属資料 2. 主要面談者リストの通り。

第2章 調査概要

2-1 保健分野概況

(1) 国概況

スーダンには面積約 180 万平方キロという広い国土を持ち、2008 年の人口センサスによると人口 33,419,625 人、うち 32.7%は都市部に住み、8%は遊牧民である。合計特殊出生率は 5.7 人と多く、年間 2.8%の割合で人口が増加しているが、人口の 6.9%は国内避難民 (Internal Displaced Persons、以下 IDP) とされている¹。

GDP を見ると 1980 年の 99 億ドルから 2010 年の 660 億ドルと大きく成長しているが、当時の経済成長は石油セクターに大きく依存しており、政府歳入の約 30%を占めていた。しかしながら、2011 年 7 月に油田を持つ南スーダン共和国が独立したことにより、国家経済に大きな影響を与えている。なお、石油産出と同じく GDP の約 1/3 を占めるのは農業であり、人口の約 80%が従事している。

(2) 主な保健指標

主な保健指標はサブサハラアフリカ平均よりも良いが、中東・北アフリカ諸国の平均より悪い。

表 1：主な保健指標

	スーダン	サブサハラ アフリカ 平均	中東・北 アフリカ 平均
①乳児死亡率（出生1,000対）	57	76.4	26.1
②5歳未満児死亡率（出生1,000対）	78	121.2	31.9
③妊産婦死亡率（出生100,000対）	216	650	80.7
④産前健診受診率（1回以上）	56	71	80.8
⑤助産専門技能者の介助による出産率（%）	23.1	46	N/A
⑥国民総生産に対する保健支出の割合（%）	6	6.5	5.3
⑦保健総支出に対する公的支出の割合（%）	30	45.1	50.2
⑧保健総支出に対する民間支出の割合（%）	70	54.9	49.8
⑨1人当たり保健支出（ドル）	84	96	203.2

出典：

①～③、⑤

Millennium Development Goals (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>)

¹ NHSSP II

④、⑥～⑨

Health Nutrition and Population Statistics (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>)

MDGs の進捗を見ると改善は見られるが、2015 年の目標達成には程遠い。このため、NHSSP II では、保健医療サービスに対するアクセス格差が大きな課題として指摘しており、2012 年から 2016 年までの主要課題として MDGs 達成に向けた努力を掲げている。

表 2 : MDGs 進捗状況

	指標	1990年	最新データ	最新データ (年)	MDG
MDG1	貧困ライン以下の人口 (%)	90%(1992)	46.50%	2009	23.20%
	低体重 (%)	NA	32%	2010	16%
MDG4	乳児死亡率(出生1000対)	80	57	2010	40
	5歳未満児死亡率 (出生1000対)	123	78	2010	53
MDG5	妊産婦死亡率 (出生100,000対)	537	216	2010	134
MDG6	15歳から24歳のHIV感染率 (%)	1.6	0.0067	2009	<1%
	5歳未満児の蚊帳保持率 (%)	7.8	0.161	2009	90%
	結核による死亡 (%)	1.80%	0.012	2007	1.20%

出典 : Sudan Millennium Development Goals Progress Report 2010
Sudan Household Health Survey, 2010

(3) 地域格差

保健医療サービスに対するアクセス格差が NHSSP II において大きな課題とされているように、国土の広いスーダンでは保健医療サービスの公平な提供が困難である。保健医療人材はハルツーム州に偏っており、専門医の 62%、技術職の 58%がハルツーム州で勤務しているといわれる²。しかしながら、図 1 のとおり、必ずしもハルツームの保健指標が良いわけではない。首都ハルツーム市には、3 次医療機関も多く、州外からのリフェラルを多数受け入れていることや、自然増、社会増（難民受け入れなど）による人口増が、その背景にある。また、ハルツーム州内の地域格差も大きい。

² National Human Resources for Health Strategic Plan for Sudan, 2012-2016

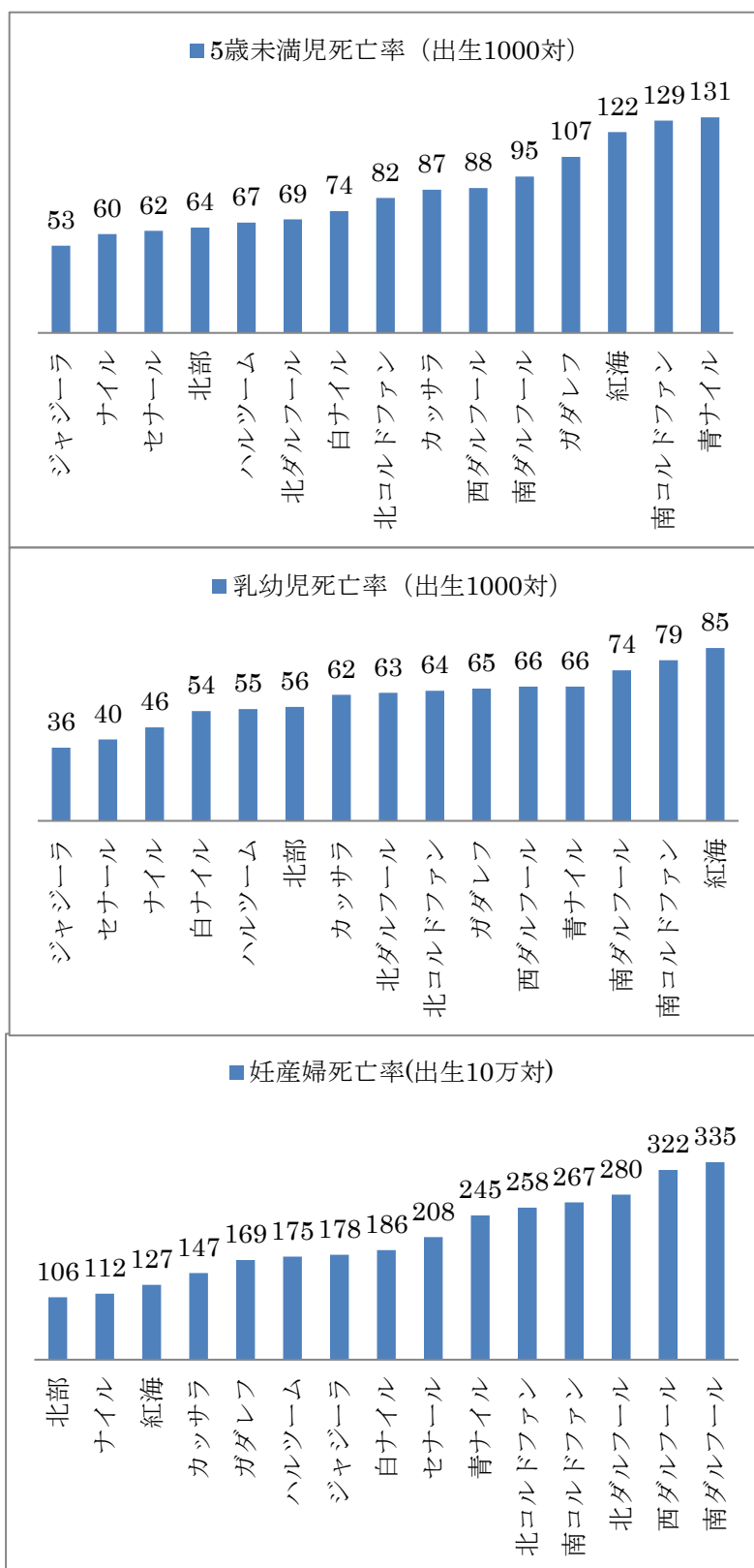


図1：州別の主な保健指標

出典：Sudan Household Health Survey, 2010

2-2 政策

(1) 保健セクター25 か年戦略計画 (2003-2027) (25 years strategic plan for health sector)

スーダンの保健政策における最高位の戦略計画は「保健セクター25 か年戦略計画」である。「公平性や物理的経済的アクセスが担保され、効率的かつ技術的にも適切な、利用者に利便性の高いサービスを提供する保健システムを構築する」ことをビジョンとして掲げられている。2027 年までの目標として、感染症対策、非感染症疾病対策を含めた健康な生活の促進、母子死亡率の削減、必要な保健人材の養成及び人材管理、高い質のサービスを提供できるサービス提供の統合的モデルの形成、戦略を実践するための連邦保健省・州保健省の能力強化、貧困層対策の財政政策とシステムの構築、プライベートセクターの巻き込みが挙げられている。

(2) 国家保健セクター戦略計画 II (2012-2016)

「保健セクター25 か年戦略計画」のもとで作成されている政策が「国家保健セクター戦略計画 II」(NHSSP II)であり、「国家保健セクター戦略計画(2007-2012)」(以下、NHSSP)の後継の政策である。連邦保健省、WHO、UNICEF、Plan Sudan、Public Health Insutitute 等から形成される NHSSP 開発チームが草案を作り、IHP+の国家戦略合同評価(Joint Assesment of National Strategies)のコメントに基づき改訂したもので、スーダンにおける保健課題と UHC への取組みにつき、包括的に記載されている。

具体的な方向性として①PHC の拡大と質の向上、②病院へのレファラル強化と病院サービスの改善、③健康保険等による弱者の社会的救済の 3 点を挙げており、このために格差是正、効率性の向上、地方自治の強化を行うこととなっている。設定されている目標と指標は次のとおり。目標達成のため、保健システムの 6 ブロック別(ガバナンス、情報、サービス提供、薬剤、保健人材、保健財政)に成果と指標が設定されている。

目標	指標
保健指標の改善(特に社会的弱者に対して)	乳児死亡率削減(40 人/1000 人)
	5 歳未満児死亡率削減(53 人/1000 人)
	低栄養(低体重)児割合減少(16%)
	妊産婦死亡率削減(216 人/10 万人⇒152 人/10 万人)
	助産専門技能者の介助による出産率上昇(73%⇒90%)
	16 歳～24 歳における HIV 感染抑制(1%以下)
	保健サービス利用者負担率の削減(64%⇒50%)

(3) PHC 拡大プロジェクト (PHC Expansion Project 2012-2016)

NHSSP II の実現に向けた具体的な取組みとして、連邦保健省の主導による「PHC 拡大プ

プロジェクト」) が実施されている。質の高い PHC サービスへのアクセス向上を目指し、①保健人材の育成と配置、②州とロカリティの保健行政能力強化、③保健施設の整備、④保健施設の資材の整備を行っている。同プロジェクトの財源は、スーダン財務省である。

PHC 拡大プロジェクトに先立って連邦保健省（以下、FMOH）は 2011 年にマッピング調査を行い、PHC サービスの需要供給分析を行った。調査結果をもとに、①インフラ整備（ファミリー・ヘルス・センター（以下、FHU）、ファミリー・ヘルス・ユニット（以下、FHU））、②サービスパッケージの拡大（コミュニティヘルスワーカー（以下、CHW）やメディカル・アシスタント（以下、MA）の養成）、③VMW（2011 年～2013 年まで毎年 3000 人養成）養成に取り組んでおり 2016 年までに需要と供給のギャップを解消することを目指している。

PHC 拡大プロジェクトでは、PHC の必須サービスパッケージ（PHC Essential Package）をリプロダクティブ・ヘルス（以下、RH）、疾病対策、予防接種、栄養、医薬品供給と定義し、この必須サービスパッケージをコミュニティレベル、FHU レベル、FHC レベル、そしてロカリティ病院レベルで提供することを目指している。具体的な数値目標としては、5000 人以下の集落では CHW や VMW 等から地域での保健サービスを受けられる体制を作り、5000 人～1 万人程度の集落に対しては FHU、1 万人を超える集落に対しては FHC を設置し、より専門的な医療スタッフによる予防的、治療的サービスを提供することを目指している。このため、2016 年までに 850FHU 及び 355FHC の建設と機材供与、3940 人の CMW 及び 10,678 人の VMW の養成が必要とされている。

加えて、この必須サービスを提供するために必要なマネジメント要素として、財源・人材管理と人材養成、調整・開発・監督、コミュニティの参画、保健システムを支える物資供給やロジスティックス、保健情報マネジメントの 6 つが上げられている。医療従事者、ロカリティや州の保健行政官、またコミュニティの保健委員会は、これらの技術・能力を持つことが必要とされている。

PHC 拡大プロジェクトの具体的な指標は次のとおり。

指標（2016 年）
① PHC サービスへのアクセスができる住民を 86.3%から 100%に向上させる。
② 必須 PHC サービスを提供できる PHC 施設を 24%から 100%に拡大する。
③ PHC サービスの質と自立発展性を確保する。
④ 資源の効率的分配により PHC システムの資源を拡大する。

2012 年の実績は、220FHU 新規建設、100FHC 新規建設、助産師 3,004 人養成、ヘルスビジター（以下、HV）331 人養成、CHW906 人養成、MA585 人養成、MA422 人現任研修、栄養担当者・予防接種担当者 171 人現任研修、医師 252 人の家庭医（以下、FP）への昇格、州・ロカリティの行政官に対する研修 195 名、180 のロカリティ・ヘルス・チームへのマネジメント研修等であった。2012 年の PHC 拡大プロジェクト実績報告で確認さ

れた今後の課題は、1) 州の PHC 拡大プロジェクトへのコミットメントを強化すること（州のスーパービジョン強化、施設建設に際するヘルスマップへのコミットメント強化、研修候補者選定の際のヘルスマップへのコミットメント強化）2) 資金提供を強化すること（連邦からの資金提供を予定通り実施する、州が支出する割合を明確にする、ダルフルや東部州への復興支援）、3) 資金を適切に使用する（資金を決められた活動に使用する、マッピング調査の結果に従って資金を運用する、新規建設の施設への人員提供・医薬品供給を行う）など。また、南コルドファンでは建設費が 3 倍に上昇したため建設が遅れていること、施設計画数が多いところは計画が先延ばしになればなるほど価格が上昇する問題があることが確認されている。

（４）国家母子保健加速化計画（2013-2015）（Sudan National Acceleration Plan for Maternal and Child Health 2013-2015）

「国家母子保健加速化計画（2013-2015）」は、PHC 拡大プロジェクトの実施を促進し、母子保健に関連した MDGs 4 と 5 達成を加速化するために作成された計画である。対象地域として母子保健サービスの提供状況が劣悪なロカリティが、全国から 107 か所選出されている。選定基準は、1) 母子保健サービスを提供する PHC 施設が 50%以下であり、2) VMW やコミュニティヘルスワーカーによるコミュニティレベルでのサービスが行われていないコミュニティを多く含むロカリティで、3) 州全体の人口の 10%以上を含むロカリティで、スーダン全人口の約 63%がこれらのロカリティに含まれている。主な介入は、FHU、FHC レベルでの必須母子保健サービスパッケージである家族計画・産前健診・助産専門技能者介助による出産・基礎的緊急産科新生児ケアの充実及びレファラル先である病院レベルの技術向上（緊急産科新生児ケア（Emergency Obstetric and Neonatal Care、EmONC）、小児緊急トリアージ（Emergency Triage Assessment and Treatment, ETAT）、重篤な栄養不良（Severe Acute Malnutrition、SAM））の改善に取り組むこととしている。具体的な内容としては、150FHC、400FHU の建設や 1000 人の MA、3000 人の CHW、11600 人の助産師の新規育成や、3400 人の母子保健関連職種の現任訓練、既存施設での医療サービスの質的向上、等が挙げられている。

（５）妊産婦・新生児死亡率低下に向けたロードマップ（2012-2015）（The Costed road map for reducing maternal and newborn mortality in sudan 2011-2015 (Jsune 2011)）

母子保健に関連したその他の政策としては、「妊産婦・新生児死亡率低下に向けたロードマップ」がある。妊産婦死亡率及び新生児死亡率を削減するという国家目標に向けた、州レベルの活動の強化を目指しており、各州でロードマップが作成されている。具体的な活動としては、助産師サービスを支援するための政策的・財政的サポートを求めるアドボカシーの実施、2 年過程で養成する助産師（Technical midwife）の卒前研修の支援（養成校の改修・建築、養成校に対する機材供与、養成校の講師研修の実施等）、VMW の卒前研修の

実施、VMW に対する基礎的産科ケアに係る現任研修の実施、助産師の養成、助産師を支援するコミュニケーションプログラムの実施、助産師の働く環境の改善（携帯や消耗品等の貸与）、EmONC に係る研修の実施と機材等の供与、レファラルシステムの強化等が挙げられている。

具体的な指標は次のとおり。

指標（2015 年）
① 助産師サービスのカバー率を 56%から最低 70%に上げる
② 産前健診受診率を 42%から 60%に、産後健診受診率を 18%から 30%に上げる
③ 家族計画利用率を 2.5%から 10%に上げる
④ EmONC サービスのカバー率を 50%から 34%に上げる
⑤ 州及びロカリティにおける RH プログラムのマネジメント能力を強化する
⑥ 母子保健に対する政策コミットメント・リソースを改善する
⑦ 妊産婦・新生児死亡率低下に向けた政策的コミットメントとパートナーシップの確保
⑧ 母子保健サービスに対するコミュニティの意識向上

（6）国家助産師戦略 2010 （National Strategy Document : For Scaling-up Midwifery in the Republic of the Sudan 2010 （The National Midwifery Strategy 2010）

保健人材計画の中でも、助産師の人数拡大に特化して作成されているのが「国家助産師戦略」である。（5）のロードマップでは妊産婦・新生児死亡率の低下において助産師が重要な役割を担うことが明記されていることから、本戦略では長期的及び短期的な助産師養成の計画が記載されている。スーダンでは 5 種類の助産師³が存在するが、入学時の教育レベルが一定ではないことから、各職種における技術・能力が一律ではないことが問題として指摘されている。

スーダンでは、現行制度では、5 種類（Graduate Nurse-Midwives、Nurse Midwives、Health Visitors、Assistant Health Visitors、Village Midwives）の資格者が助産に携わっている。これらの資格者に対し、スーダンでは資格や研修を受けていない伝統的産婆（TBA）もいることが知られている。現行資格制度の最上級に位置付けられる Graduate Nurse-Midwives（別名、Sister Nurse-Midwives、Sister Midwives）は、3 年間の看護教育修了後、1 年間の助産学ディプロマを修得した者であるが、1992 年までに合計 96 名を育成後、制度が廃止されたため、現在、全国で数名が現役として在籍するのみである。スーダン政府は、国家助産師戦略において「5 種類の助産師の中で、正規助産師としての国際基準を満たし、有資格助産師と呼べる者は、Graduate Nurse-Midwives と、一部 Nurse-Midwives のみであるが、その数は、危機的に不足している」と認識している。とくに、正規助産師の役割がもっとも期待され

³ 文書が作成された 2010 年時点では助産師は 5 種類であったが、戦略文書において助産師額ディプロマ終了助産師、助産学大学卒業助産師、2 年教育を受けた VMW である Technical midwife の 3 種類が定義されたため、調査時点では 8 種類の助産師が存在する。

ている僻地での地域保健において、力量のある助産師が不足している。このため、国家助産師戦略では、3年間の助産学ディプロマ修了助産師及び4年間の助産学大学卒業助産師の2種類の正規助産師資格の養成過程を追加することが表明された。しかしながら、これらの職種が教育課程を終えて現場で勤務するまでには時間がかかることから、暫定的措置として、2年間の助産師訓練を修了した者を、**Technical midwife** として採用することとした。

したがって、国家助産師戦略の発表以降、スーダンの助産師制度は、8種類の資格が混在する状況となった。国家助産師戦略では、フェーズ別に、助産師の有効活用を行うことを提唱している。正規助産師として有資格者が十分育成されるまでのフェーズでは、**VMW** による助産サービスを継続させることが急務であり、「当座の措置として **VMW** の技術を質的に向上させることが必要である」また「現行の助産師学校の1年プログラムは、徐々に廃止し、2年プログラムに移行させることが望ましい」ことが示されている。また、**VWM** の有効活用のための方策として、「**VMW** を雇用すること、助産キットを提供すること、スーパービジョンによる技術向上を図ること」、「助産師のイメージアップによるサービス活用促進」、「**FHU** での基礎的妊産婦新生児ケアの強化」などが、挙げられている。なお、中長期的には3年間の助産学ディプロマ修了助産師及び4年間の助産学大学卒業助産師の2種類の正規助産師資格が助産を担うことを目指している。

表3：助産師の種類

名称	養成課程	特記事項
Graduate Nurse-Midwives (the sister midwife)	3年間の看護教育修了後、1年間の助産学ディプロマを修得。	1992年までに合計96名を育成後、制度が廃止された。現在、全国で数名が現役として活動中。
Certificate Nurse-Midwives	3年間の看護教育修了後、1年間の助産訓練を受ける。	主に、病院など医療施設にて勤務している。
Village Midwives	1年間の助産訓練を修了。	地域、ヘルスポストなどで活動。
Health Visitors	Nurse-Midwife免許取得後、2年間の教育。	地域母子保健人材の指導者、スーパーバイザーとして働く。
Assistant Health Visitors	識字のある VMW に、1年間の追加研修を行う。	ヘルスビジターの不足を補うための緊急措置。
A two-year technical midwife	助産師学校にて2年間の助産訓練を受ける。	
midwifery diploma cadres	中等教育（Secondary Education）修了者向けの3年間の助産師ディプロマコース。	国家助産師戦略により新たに設けられた職種。
Midwifery Technologist	中等教育修了者向けの4年間の理学学士号取得（大卒）助産師プログラム	国家助産師戦略により新たに設けられた職種。

出典：国家助産師戦略

（７）国家保健人材戦略計画（2012-2016）

「国家保健人材戦略計画」（National Human Resources for Health Strategic Plan for Sudan）にはスーダンの保健人材の現状を踏まえて、政策、人材育成計画、人材配置計画、及び人材管理システムについての方針について記載されている。

保健人材の現状としては人口比において、保健人材は 0.31 人（対 10 万人）医師：1 万人対 2.8 人、看護師・助産師：1 万人対 8.4 名 と極めて少なく、また全体の 60%の医師、25%の薬剤師が海外に流出している等、厳しい現実のため、MDGs の達成が困難な状況にあることを示している。保健人材戦略計画では、①保健人材政策の発展、②均衡のとれた人材分配、③保健人材の能力強化システム強化、④現場のニーズに合った保健人材育成増加、⑤地方行政における保健人材管理機能の強化等を目標として掲げている。

同戦略に基づき、保健人材局が主導して①人材育成、②現任研修、③州保健省・ロカリティの行政官能力強化、④サービスの質の向上に取り組んでいる。③については、Public Health Institute において行政官向けに修士課程を提供している。MPH の他、モニタリング評価、マネジメント、病院マネジメント等のコースを実施。現任の行政官の能力強化を図ることで、人員定着に寄与している。

２－３ ガバナンス

（１）保健行政体制

スーダンの保健行政は、FMOH、州保健省（State Ministry of Health、以下 SMOH）、ロカリティ保健局の 3 段階に区分される。

FMOH の主な役割は政策策定、国家計画策定、モニタリング評価（M&E）、国際機関やドナーとのパートナーシップ調整等である。FMOH の主な局として、計画局、PHC 局、人材局、治療医学局等がある。計画局、PHC 局、人材局の各課は下記のとおりである。

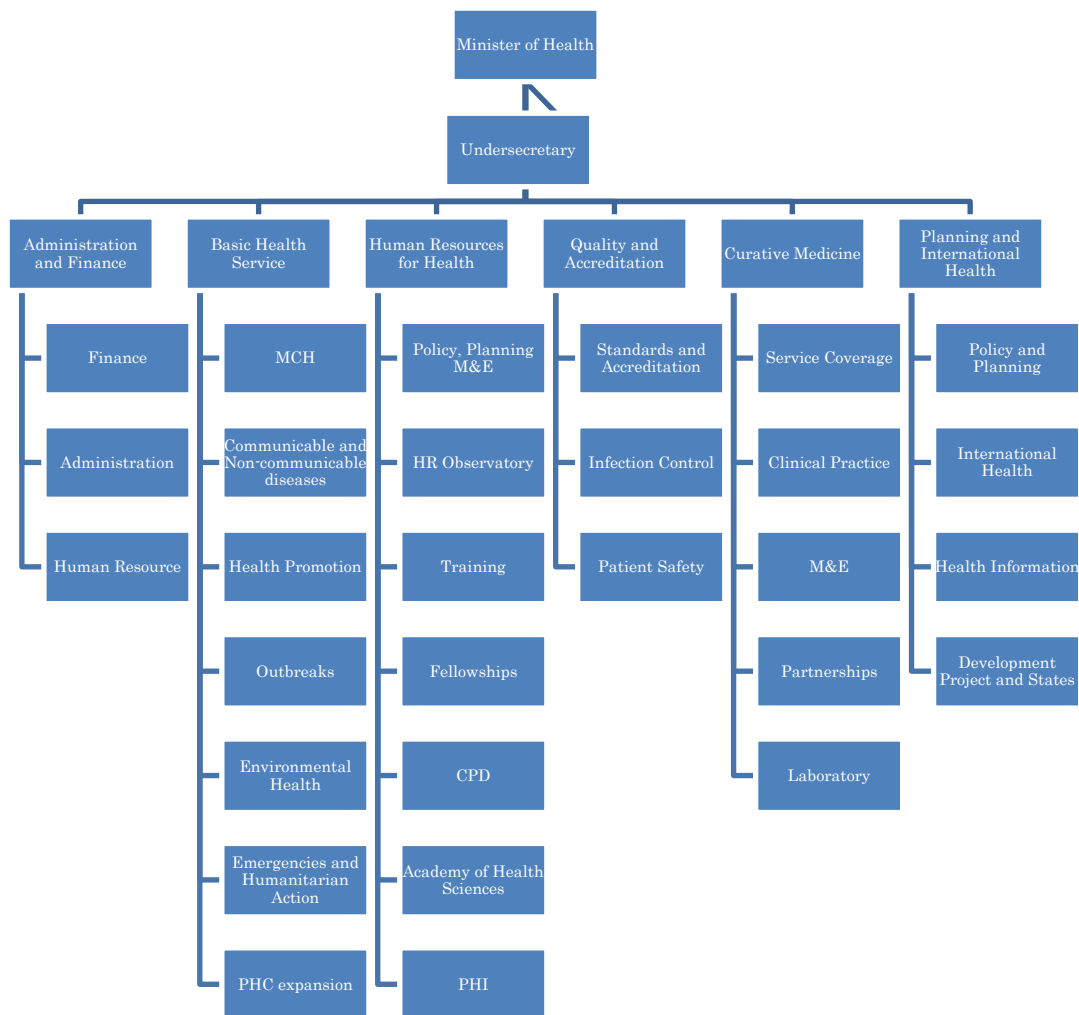


図 2：FMOH 組織図

出典：本調査実施後に組織改編があったため、「ダルフル 3 州人材育成プロジェクトフェーズ 2 詳細計画策定調査」調査団から入手。

SMOH は最高責任者に州保健大臣を置き、行政の長として事務次官（Director General）を置いている。スーダンでは地方分権化政策を取っているため、州内の保健に関する計画・実施・評価等は SMOH が行う。SMOH の主な局として、計画局、PHC 局、予防医学局、治療医学局、研修・人材局、財政局、医薬品局等がある。計画局と治療医学局の課は、ハルツーム州を例にすると、下記の通りである。

- 計画局：計画課、研修課、統計課、財務課、品質課、情報通信技術（ICT）課、研究課
- 治療医学局：病院課、救急課、検査室課、歯科課、眼科課、民間病院課、健康増進課

ロカリティ保健局は、SMOH の下位にある行政機関である。ロカリティ保健局の主な課としては、PHC 課、予防課、治療課、医薬品課がある。PHC 課では母子保健、学校保健等

を、予防課では水と衛生等の環境保健を、治療課では病院・FHC・FHU の監督を、医薬品課では医薬品の供給管理を、それぞれ担当している。ジャジーラ州東ジャジーラ・ロカリティの例を挙げると、上記の課に合計 23 名のスタッフが存在し、その他、22 名の結核・予防接種人材、7 名の助産師学校教員がロカリティ保健局に雇用されている。

(2) 州レベル行政能力強化の取り組み事例

スーダンは地方分権化が進んでいることから、州ごとによって行政能力強化の取り組みは異なる。

ここでは州レベルでの行政能力強化への取り組み例として、ゲダレフ州での事例を記載する。ゲダレフ SMOH は、州内 12 のロカリティに対し、①組織・スタッフ (20 点)、②計画 (20 点)、③スーパービジョン (15 点)、④予算 (15 点)、⑤車両 (10 点)、⑥事務所建物 (10 点)、⑦ジョブ・ディスクリプション (10 点) の 7 項目を点数化し、合計 100 点満点で点数付けを行い、ロカリティの能力を判定している。その結果、ゲダレフ州の平均は 63 点で、50 点未満のロカリティが 3 か所、75 点未満のロカリティが 5 か所、80 点以上のロカリティが 4 か所であった。SMOH はこの結果を州の保健計画に活かし、会議を通じてロカリティ保健局と戦略・計画を策定している

また、計画の進捗状況を表で示し、会議の開催状況、研修の進行状況、調査研究の進行状況、施設・人材の状況、車両や機材の供与状況等についてもそれぞれ表を作成し、情報共有に努めている。さらに、図 2 のように、様々な保健情報をロカリティごとに地図に落とし込み、達成度が一見してわかるよう工夫している。

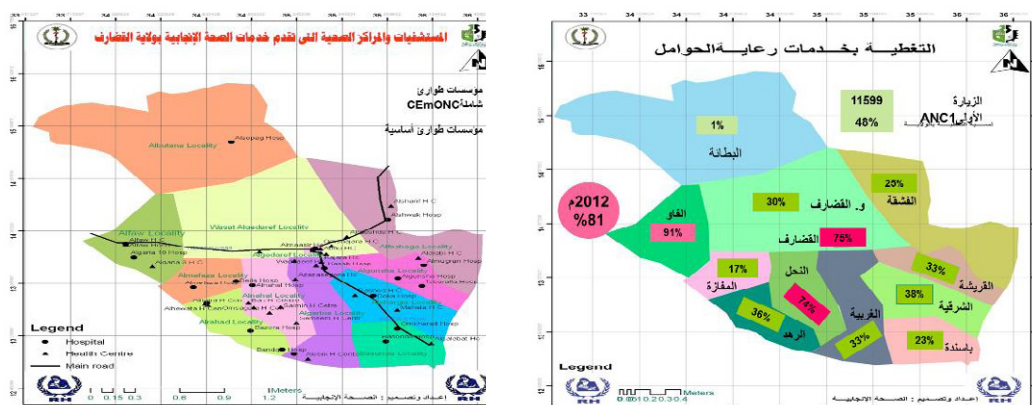


図 3 : ゲダレフ州 CEmONC 実施可能な保健施設 (右) とゲダレフ州妊婦健診 (1 回) 受診率 (左)

出典 : ゲダレフ州リプロダクティブ・ヘルス プログレスレポート (両図)

(3) ロカリティ以下のレベルでの保健行政強化の取り組み事例

州レベル同様、ロカリティ以下のレベルでの保健行政の取り組み方は州によって異なる。

ジャジーラ州では 2011 年より保健行政マネジメント体制を強化するため、州内の 7 ロカリティより、さらに細かい区分の単位として州を 42 保健行政地区 (Health Administration Unit)

に分け、各地区に保健責任者として公衆衛生担当官を配置している。保健行政地区では、メディカル・アシスタント（Medical Assistant、以下 MA）、ヘルスビジター（Health Visitor、以下 HV）、統計担当者が保健行政地区マネジメントチーム（Health Area Management Team 以下、HAMT）という名称でチームを組んで活動している。なお、将来的には HV の数が不足するため、Assistant Health Visitor（以下、AHV）を HV の代わりに配置予定である。行政のマネジメント強化は長年多くの試行錯誤がなされてきたが、多くは病院の医師に依存する体制で失敗した。そのため、異動が多い医師に頼らず、より持続的な地域保健行政を維持するためのボトムアップ・アプローチとして、HAMT を組織したという経緯がある。例えば、人口 52 万人の東ジャジーラ・ロカリティには 5 つの HAMT が存在する（村の数は 222。施設数は病院が 15、FHC が 34、FHU が 72。平均すると、1HAMT あたり人口 10 万人、40 村程度を担当。また平均して 3 病院、7FHC、15FHU を担当。）各チームは毎週施設を訪問し、スーパービジョン、特にデータ収集を行う。定例報告会で各チームが集まり、ロカリティ保健課に報告するとともに、問題点も協議される。問題点がそこで解決されなければロカリティのコミッショナーに持ち掛ける。さらに四半期に一度 42 名のチームリーダーが集まり、SMOH と会議を行う。本ロカリティの保健課長によれば、HAMT の課題は人材不足（特に MA、助産師）とのことである。

ハルツーム州においても、ロカリティより下位の保健行政単位として保健行政区（Health Area）を設定している。

表 4：ハルツーム州ヘルス・エリアとそれぞれの人口・ヘルスセンター数・病床数

Locality	Health Area	人口	ヘルスセンター数	2次レベル病床数
Khartoum	Khartoum Municipality	282,213	35	2,865
	Al Shuhada & Soba	223,537	26	128
	Khartoum East	168,327	22	0
JebelAwia	Al Kaklat & JabelAwia	473,021	48	284
	Al Nasr & Al Azhari	520,215	47	164
Omduman	Omduman Municipality	189,965	28	2,674
	Al Abu Sied & Sourthern County	350,783	64	76
Kerrari	Kerrari	404,608	73	0
	Northern County	71,284		180
	Al thawra	238,187	26	268
Um Bada	Al Bogaa	355,520	49	0
	Al Amir	188,491	59	232
	Al Salam	386,093	49	0
	West County	113,329	NA	0
Bahry	Bahry Municipality	187,766	35	1,037
	Bahry North	303,351	29	32
	Bahry County	150,517	57	79
East Nile	East Nile A	575,657	56	439
	East Nile B	173,384	NA	72
	East Nile C	165,905	68	66

出典：Health Map Khartoum State, Khartoum SMOH

（４）保健行政における課題

スーダンでは、地方分権化に伴い、PHC サービスを提供する主体はロカリティとなっているが、ロカリティや SMOH の体制が量的・質的ともに脆弱であることが課題として挙げられる。

NHSSP II の現状分析によると、量的には、州の行政官ポストの 13%、ロカリティの行政官ポストの 46%が空席である。このことから州やロカリティでは、複数ポストを 1 人で担当している場合がある。例えばカッサラ SMOH の治療医学局では局長以下 7 つの課があるが、スタッフが充当されている課は 2 つのみで、他の課は局長が担当している。またセナール SMOH 人材局もスタッフは局長ただ 1 人であり、他の局であるはずの結核・ハンセン病課の業務も担当している。このように、特に地方における行政官不足は大きな課題となっている。

質すなわち能力強化の点においては、州やロカリティレベルでは例えば保健計画策定において、FMOH の政策を現場のニーズに応じて州やロカリティで実施する能力の強化が必要である。計画策定の能力も不十分であり、特に、財政計画の策定能力の強化が必須である。また、総合的な計画ではなくプログラムごとの計画を策定するに留まる場合があるとの意見が聞き取りで聞かれた。

グローバル・ファンド（Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria、以下 GF）や GAVI アライアンス（以下 GAVI）の保健システム強化（Health System Strengthening、以下 HSS）支援に加え、国連機関等も保健システム強化を重点課題として打ち出していることもあり、FMOH は行政官の能力強化に重点を置いている。FMOH の 2 か年計画（2014-2015 年）では、州・ロカリティレベルの効果的なマネジメントの構造とキャパシティ強化が謳われており、スタッフの充足と HAMT が機能することが目標とされている。FMOH の 2 か年計画では、表 5 の研修が予定されていることから、FMOH が州やロカリティの行政能力強化が必要と考えていることが伺える。研修内容は、保健情報システムと保健施設・機材維持管理に重点が置かれている。

表 5 : 2014-2015 の研修（予定）

対象者	内容
CPDスタッフ	研修計画策定
FMOHスタッフ	資金調達
州・ローカリティ保健情報課	新規フォーマットを使用したHIS コミュニティ保健情報システム
連邦・州・ローカリティ行政官	データ・マネジメントと分析
SMOH行政官	M&E マネジメント・リーダーシップ 保健情報システム ICD-10
州エンジニア対象	リーダーシップ・マネジメント
設計士	保健施設計画とデザイン・建築
エンジニア	建築テクノロジー スーパービジョン 設計マネジメント プロジェクト・マネジメント
州と施設のメディカル・エンジニアリング・マネジャー	ヘルス・テクノロジー・マネジメント
州と施設の技師	日常点検、小規模修理、トラブル・シューティング
連邦と州の会計	ヘルス・アカウント

出典 : Draft FMOH Biannual Plan 2014-15

2-4 保健サービス

(1) サービス提供体制

医療施設とそれぞれの施設で提供されるべきサービスは、「Specifications and Standards of the Health System in Sudan, 2010」により定められている。この資料によると、1次医療施設はFHU、FHCとFHCからリファーされる先である地方病院（Rural Hospital）である。2次医療施設は各ロカリティにあるロカリティ病院と、州総合病院、州専門病院とされている。3次医療施設は主にハルツームにある専門病院やメディカルセンターとなっている。なお、「Specifications and Standards of the Health System in Sudan, 2010」では、地域病院までを1次医療施設と定めているが、地域病院の仕様については詳細の記載がない。

表 6 : サービス提供体制

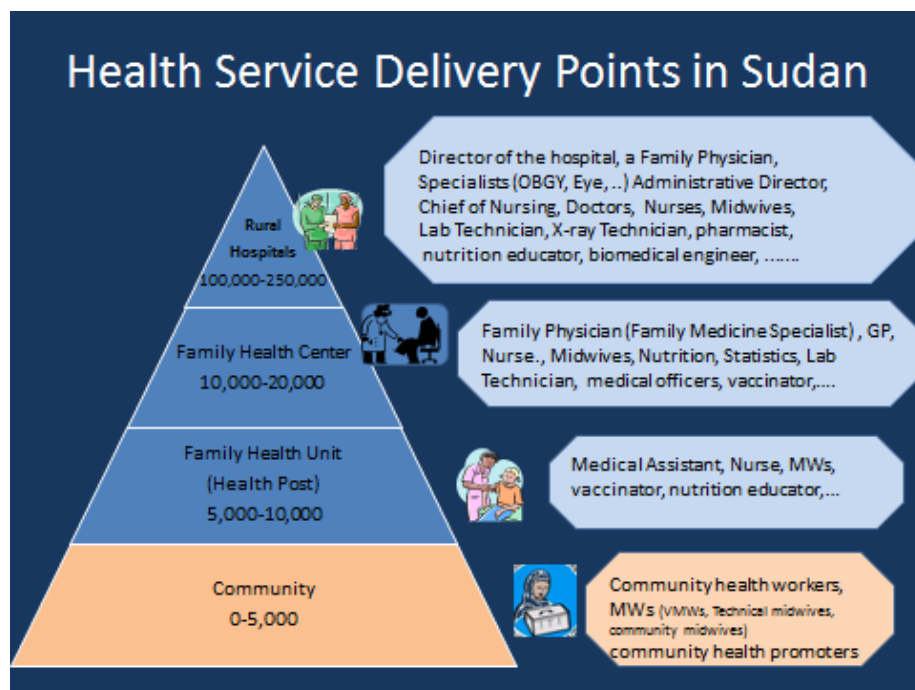
施設名	カバレッジ人口	主なサービス	主なサービス提供者
ファミリー・ヘルス・ユニット	5,000-10,000人	妊娠・産褥期のフォロー、IMCIに沿った治療、疾病情報の報告、簡易な検査、キャッチメントエリア内の保健情報、保健教育	メディカル・アシスタント1名、看護師1名。
ファミリー・ヘルス・センター	約10,000人	上記に加え、EmONC、外傷に対する初期治療、小規模手術、眼科・歯科の治療、短期間の入院等	家庭医1名、メディカル・アシスタント1名、検査技師1名、看護師3名、ヘルスビジター1名等、計10名（加えて、歯科医、眼科医、超音波技師など10名の配置があり得る）
地域病院	記載なし	記載なし	記載なし
ロカリティ病院	各ロカリティに1地域病院	上記に加え、レファラルケースの受け入れ、検査室での検査、外科手術、学校保健教育への貢献等	病院長、家庭医、事務局長、看護師長、一般医、手術室スタッフ（麻酔技師、手術室補助等）、X線技術師、超音波技術師、薬剤師、看護師 等

出典 : Specifications and Standards of the Health System in Sudan, 2010

「Khartoum State Health Map (State Health Profile 2015-2016)」では、ハルツーム州における病院を村落病院（Rural Hospital、10-40 床程度）、教育病院（州または連邦）、専門病院の3種類に分けている。しかしながら、「Khartoum State Health Map」によると、病院はロカリティ病院、州専門病院、州レファラル病院、専門レファラル医療センター、医療シティと分類されており、村落病院という言葉は使われていないことから、アラビア語から英語に翻訳された際に Rural Hospital、Locality Hospital という2つの言葉が混同して使われているケースもあるように見受けられる。実態としては、州の下での行政単位であるロカリティの首都にロカリティ総合病院（Locality General Hospital）があり、それ以外の地域には村落病院（Rural hospital）が配置されている。

州によって地域によって違いはあるが、ロカリティ以下の PHC を取り巻く地域・組織・人口規模・保健人材・提供される保健サービスをまとめた概念図（PHC 拡大プロジェクトで目指すもの）は概ね以下のように整理される。1つの HAMT では地方病院を2-3箇所管轄しており、これら病院が PHC レファラルの頂点と位置付けられる。例えば村落病院では包括的救急産科ケアが実施できるようにする。その下の FHC では基礎的救急産科ケア、結核の診断を行い、歯科・耳鼻科・眼科・皮膚科等の科を有し、非感染症疾患（Non-Communicable Disease、以下 NCD）を含む一般的な疾患の治療が行える。FHU ではコミュニティに密接した保健予防活動（健診や予防接種）、FHC で診断された結核やマラリアの治療を（カウンターレファラルとして）行う。コミュニティでは CHW と VMW が主に活動し、妊婦ケア、母

親と新生児ケア、子供のケア等を行うと共に、保健予防活動、保健教育等においても両者が協働することが期待されている。



出典：Health Sector Strategic Plan 2012-16 の情報より萩原専門員作成
図4：スーダン PHC を取り巻く保健サービス概念図

(2) サービス提供の状況

「PHC 拡大プロジェクト」によると、PHC サービスへのアクセスはスーダンで課題となっている。PHC サービスへのアクセスは、表 7 のとおり、州によって格差が大きい。紛争の続くダルフル地域だけでなく、首都ハルツーム州においても必ずしもカバー率が高いとは言えない。PHC 施設の 14%は十分に機能しておらず、うち 39.8%は人材不足、34.7%は水や施設に問題があるために機能していないとされている。PHC 必須サービスパッケージ (PHC Essential Package) は RH、疾病対策、予防接種、栄養、医薬品供給とされているが、これらを全て提供できている PHC 施設は全体の 24%に留まり、施設があるだけでなく、施設を機能させることにも課題があるといえる。

表 7：州毎の PHC サービスカバー状況

NO	州	PHCサービスでカバーできていない人口	PHCサービスでカバーできていない人口割合 (%)	NO	州	PHCサービスでカバーできていない人口	PHCサービスでカバーできていない人口割合 (%)
1	紅海	113,731	26	9	青ナイル	40,379	4
2	カッサラ	310,773	16	10	白ナイル	273,130	14
3	北部	738	0	11	北コルドファン	524,497	20
4	ナイル	27,666	2	12	南コルドファン	140,168	6
5	ハルツーム	562,039	9	13	北ダルフール	512,385	22
6	ゲダレフ	125,942	10	14	南ダルフール	1,583,293	35
7	ジャジーラ	87	2	15	西ダルフール	469,751	42
8	セナール	264,677	16	合計		4,949,256	14

出典：PHC 拡大プロジェクト

なお、PHC サービスのうち、母子保健サービスは VMW がコミュニティレベルで担うこととなっており、1 村に 1VMW を配置することとなっている。表 8 によると、VMW がカバーしている村の割合が高い州はハルツーム、北部、セナール、リバーナイル、ゲダレフの順でその他の州はカバー率が 50%未満であり、州によって格差が見られる。PHC 拡大計画では、すべての村に VMW を配置することを目指し、VMW が配置されていない村の生徒には、無償で基礎教育を実施している。

表 8：州毎の VMW 配置状況

	村数	VMW数	VMWがカバーしている村の数	VMWがカバーしている割合	配置が必要なVMW数
北部	430	360	318	74.0	101
ナイル	706	478	419	59.3	184
ハルツーム	897	1764	729	81.3	304
紅海	603	467	188	31.2	415
カッサラ	911	602	349	38.3	387
ゲダレフ	817	809	409	50.1	408
ジャジーラ	2582	1467	1132	43.8	1450
セナール	910	687	641	70.4	264
青ナイル	692	520	298	43.1	371
白ナイル	1662	1087	746	44.9	610
北コルドファン	4892	1454	1300	26.6	3607
南コルドファン	2433	954	553	22.7	1593
北ダルフール	2851	1045	986	34.6	953
南ダルフール	1590	653	387	24.3	980
東ダルフール	381	305	156	40.9	224
西ダルフール	947	332	196	20.7	313
中央ダルフール	1339	276	157	11.7	754
合計	24643	13260	8964	36.4	12918

出典：Health Mapping
2012 Oct. FMOH

2 次医療施設以上のレベルでは、今次調査では全国レベルの充足率を示すデータを入手することができなかった。ハルツーム州については、表 9 のとおり、年間統計をもとにロカリティ別の人口・病院数・ベッド数を割り出すことができた。スーダンの病院建設基準は国家基準 10 床/10,000 人とされているが、表 9 によると州内格差が大きく、首都ハルツームにおいても国家基準が満たされていないロカリティがあることがわかる。

表 9：ロカリティ別人口・病院数・ベッド数

ロカリティ	人口	病院数	病床数	カバー率		
				人口/病院数	人口/病床数	病床数 /10,000人
ハルツーム	605,459	13	2,344	46,574	258	38.7
ジャバルアウリア	1,068,754	3	381	356,251	2,805	3.54
オンドルマン	598,828	12	1,905	49,902	314	31
ウンバダ	1,457,093	1	232	1,457,093	6,280	1.59
カラリ	818,384	6	351	136,397	231	4.28
バハリ	691,948	8	860	86,494	80	12.4
シャルガニール	1,071,222	5	456	214,244	2,349	4.25
合計	6,311,688	48	6,529	131,494	966	10.34

出典：Khartoum state Ministry of Health; the annual statistical report 2011

（３）保健サービス提供における課題

保健サービス提供に関しては、①サービス供給量の不足と②サービス供給状況の地域間格差が課題として挙げられる。

サービス供給量に関しては、PHC については 13.7%の住民が PHC 施設にアクセスがない。また、PHC 施設があっても提供されるべき必須サービスパッケージが十分に提供されておらず、建物を作るだけでなく PHC 施設が機能するような仕組みが必要といえる。

サービス供給の状況を国レベルで概観することができなかったが、ハルツーム州では州内の格差が大きいことが課題といえる。人口 1 万人に対するベッド数をみると、最も多いハルツームロカリティでは 38.7 床あるのに対し、最も少ないウンバダロカリティでは 1.59 床と格差が大きい。

2-4 保健人材

（１）各種保健人材の状況

2011 年の保健人材は、FMOH の Human Resource for Health Projection Final Report によると以下の表のように分類されている。各職種の人数は、医師 12,736 名、歯科医師 815 名、薬剤師 1,580 名、助産師 16,003 名、理学士やディプロマ取得看護師 1,761 名、看護師 16,168

名、MA3,123 名、栄養担当者 1,764 名、公衆衛生官 1,128 名、その他公衆衛生担当者 6,288 名、臨床検査技師 2,364 名、X 線技師を含む他の技師 9,081 名、統計担当者 2,692 名等である。

保健人材管理の課題の一つは医療従事者の偏在である。昇格、手当支給の基準、定着、公平性を重視した僻地や紛争地への配置、など、保健人材の有効活用のための仕組みが完成していない。そのため、医療従事者の多くはハルツーム州に偏在しており、医師の 67%、歯科医師の 83%、薬剤師・理学士やディプロマ取得看護師の 70%がハルツーム州で働いている。

また、医師の国外への流出も大きな課題となっている。NHSSP II によれば、スーダン医師会に登録されている 21,000 名の医師の内、60%以上が海外で勤務している。さらに毎年、医学校を卒業する 3 千名のうち、約 800 名が国外に流出している⁴。

表 10 : 2011 年各種人材数（ハルツームとそれ以外の地域）

種類		2011年		
		ハルツーム	ハルツーム以外	合計
医師職	Interns	2,532	1,100	3,632
	Medical officers	2,128	2,284	4,412
	Registrars	2,609	0	2,609
	Specialists	1,320	763	2,083
歯科医師	Dentists	679	136	815
薬剤師	Pharmacists	1,098	482	1,580
助産・看護職	Midwives	2,297	13,706	16,003
	BSc and diploma nurses	1,235	526	1,761
	Certified nurses	5,079	11,089	16,168
メディカル・アシスタント (MA)	General medical assistants	493	2,630	3,123
	Other medical assistants	1,916	2,768	4,684
栄養士職	Nutrition officer	166	272	438
	Nutrition educator	433	893	1,326
公衆衛生職	Public health officers	231	897	1,128
	Other public health cadres	1,027	5,261	6,288
検査技師	Lab technicians	926	1,438	2,364
	X-ray technicians	357	282	639
	Other technicians	3,413	5,029	8,442
統計	Statisticians + clerks	1,306	1,386	2,692
その他	Others	10,275	11,607	21,882
合計		39,520	62,549	102,069

出典 : HRH Projection Final Report, FMOH

(2) PHC を担う保健人材

PHC において主なアクターとなる保健人材は、医師、看護師、HV、AHV などの他、MA、VMW、CHW、そして FP、栄養士、臨床検査技師、予防接種士などである。

⁴ Sudanese Journal of Public Health, July 2011, Vol. 6 No. 3

① メディカル・アシスタント (MA)

第1次大戦中、保健人材の不足を補うため開始された制度による資格で、3年間の研修により養成される。MAは農村地域での保健サービス提供に欠かせない人材となっており、現在でもMAは医師のいない地域の大部分の人口への予防と治療、両面からの保健サービスを提供している。一般MA (General MA) は医師補のような仕事を、その他のMAは歯科医師、薬剤師等のアシスタントのような仕事を担っている。

2010年現在、スーダン国内には、約3000名のMAが活動しているが、PHC拡大プロジェクトでは、全国で新たに1,800名のMAを養成する予定で、2012年に585名の養成を開始した。また、現任研修を行う計画もあり、2012年は422名が研修に参加した。現任研修の期間は45日間で、研修の主な内容はPHCの統合的パッケージサービスの提供であった。ただし、例えばセナール州のように150-170名の研修を予定していたところが、2バッチ60名を実施したところでFMOHからの予算が滞り、2013年11月現在止まってしまっているところもある。

② 村落助産師 (VMW)

1921年にハルツーム州オンドゥルマン地区に最初の助産師学校が開校する前は、スーダンではいわゆる伝統的産婆と呼ばれる人による分娩介助が主であった。当初は、訓練を受けている助産師に対して伝統的慣習による抵抗があったが、国内の様々な地域で助産師の教育が行われるようになり、現在、保健省関連(公立)では40校の助産師学校が存在する。

助産教育は現場の状況に合わせて柔軟に行われてきた経緯を反映して、スーダンでは現在助産だけでも5種以上の学位や修了資格の人材が存在する。大まかに分類すると、病院等の施設分娩では主に看護助産師(3年の看護師経験プラス1年間の助産訓練)が、自宅分娩では主にVMWが介助する。また、VMWをスーパーバイズする役割を、HV、AHVが担っている。「国家助産師スケールアップ戦略文書2010」の項に記載した通り、将来的には助産学ディプロマ修了助産師か助産学大学卒業助産師が助産を専門技術者として担うこととなっているが、これら職種が現場に配属されるまでの短期的な戦略として、現在、1年研修によるVMWから2年研修によるTechnical midwifeの養成へと移行しつつある。

すべての地域に分娩施設を備えた医療施設を提供できないスーダンでは、コミュニティにおける自宅分娩介助を担う人材として育成されたVMWの役割はいまだ大きく、人材政策においてもVMWの質向上(現任教育やブリッジ教育によるTechnical midwifeへの昇格等)や数の増加(現在の約2倍の数を養成することで全村がカバーされる計算)を図っている。

妊産婦死亡症例検討の結果を見ても、VMWが妊産婦死亡減少のために果たす役割は大きいということがわかる。例えば2009年に実施されたMDRでは、検証可能な394件の死亡症例において、施設に送るかどうかについて自宅での決断の遅れが原因のものが52%あった。また、死亡した妊婦の61%は妊産婦健診を一度も受診していなかった。これらデータ

から、自宅出産を介助する VMW が、普段から健診で妊婦の状態を把握し、異常事態をいち早く発見しリファールするという重要な役割を持っていることがわかる。

VMW の役割は、出産計画策定、産前健診（Antenatal Care、以下 ANC）の実施、妊娠中の異常発見、出産中の異常発見とリファール、出産介助、新生児蘇生、新生児ケア、産後健診（Postnatal Care、以下 PNC）の実施、コミュニティへの保健教育、家族計画、保健情報収集と報告等である。UNFPA がゲダレフ・カッサラ・白ナイル・北ダルフール・南ダルフール・西ダルフールの 6 州で実施した VMW に関する調査「Assessment of the Effective Deployment, retention and Performance of the Graduate Village Midwives 2008-2010」によると、VMW のコミュニティへの定着率は高く（新卒 VMW の 86%）、VMW の多くは人道的な仕事に就いていることに満足しているが、支援体制は十分ではなく、給料が支払われているのは 60%程度・スーパービジョンを受けているのは 65%に止まる。

以下、各州での VMW 養成に係る取り組みについて記す。

【ハルツーム州】

PHC 拡大プロジェクトに係るマッピングでは、2 年コースの Technical midwife の養成が 2013 年に 171 名必要である。しかしながら、現在入学者は 42 名にとどまっている。これは地方部では若い女性を長期間自宅から離れることを好まないためである。そのため州では、病院内に助産師学校を併設することを進めようとしている。そうすれば自宅近くの助産師学校が増え、院内の産婦人科医、小児科医、助産師等が非常勤講師として協力でき、院内での実習も効率的に行うことができるとしている。

【ジャジーラ州】

ジャジーラ州では 8 校の助産師学校が存在し、現在助産師は全て 2 年コースで養成されている。ジャジーラ州では、女子の就学率が高く、学生の約半分は入学前に中等教育を受けている。非識字者は、入学後のピア教育により、識字者となる。ジャジーラ州では 2004 年から 2010 年まで助産師の新規養成を実施していなかったため、助産師の高齢化に伴い、将来助産師が不足することが見込まれている。2016 年までには全ての村が助産師でカバーされることを目指しているものの、助産師希望者がいない村もあり、候補者を見つけることが課題である。近々 500 名の看護師が学校から卒業するため、そのうち何名かを看護助産師として養成する、現在 AHS で研修を受けている 52 名の AHV を、卒業後は行政の仕事に就いてもらう等、人材のやり繰りも検討されている。PHC 拡大プロジェクトでは、VMW 育成のための研修費用はカバーされるが、施設や教育機材の予算はないため、助産師学校の老朽化が大きな課題となっている。MNCH のロードマップは 2010 年に国家で作成され、州の予算付きロードマップも完成しているが、ジャジーラ州は UN 機関の支援対象州にはなっていないためドナーが付く予定はない。MNP2 では州内 7 ロカリティのうち、1 ロカリティのみが現任研修の対象地域であったため、残り 6 ロカリティの助産師現任研修を行うこ

とが喫緊の課題である。

【ゲダレフ州】

2013 年 11 月現在、827 名の VMW が存在し、397 名の追加育成を必要としている。雇用されている VMW は 416 名で、2016 年には CHW とともに全ての VMW の雇用を目指すとしている。ゲダレフ州では助産師養成の 2 年コースはなく、全て 1 年コースである。2013 年には AHV を 21 名養成し、2013 年 11 月現在、VMW を 100 名養成中、2014 年は VMW を 120 名養成の予定である。州内の助産師学校は 1 か所で、キャパシティは 90 名。学校数も不足しているが、候補生を探すことも課題である。特に人口の少ない地域では希望者を探すことが困難である。その一方で、JICA 草の根技術協力が行われた地域では、コミュニティ内における VMW の認知度が上がり、また、雇用されていない VMW を対象に整形手段として州政府より水槽付ロバ車が供与されたことから、VMW 希望者が増えた。

【カッサラ州】

720 村のうち 200 村にまだ VMW が配置されていない。VMW の雇用については、給与や年金制度の問題で難しいところであるが、カッサラ州のリプロダクティブ・ヘルス課によれば FMOH が VMW を雇用することを公表したとのことである。また HV が高齢化しており、今後人材不足となることが見込まれている。SMOH は今後、HV の代わりに大卒助産師を監督官として配置する予定であるが、VMW からの信頼を得られるかどうか疑問視もある。カッサラ州では JICA プロジェクト「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」が実施されており、VMW 現任研修の研修教材の作成及び講師（HV）の能力強化により、現任研修の質が向上した他、コミュニティにおける VMW 大会の開催によりコミュニティレベルでの VMW の認知度が高まったことから、SMOH や他ドナーからプロジェクト成果への評価を得ている。

【セナール州】

2013 年 11 月現在、700 名の VMW が存在し、内 152 名が雇用されている。州ではあと 300 名の VMW を必要としており、現在 185 名を養成中である。セナール州では HV の人材不足が課題である。現役の HV は 13 名しかいない。このため、引退した HV11 名と短期契約を結び 24 名体制にしていること、2 か月後に卒業する 20 名の AHV 候補が今後徐々に HV 業務をカバーする等の対策を立てている。

③ コミュニティヘルスワーカー（CHW）

PHC 拡大プロジェクトを通じて、CHW の養成がなされている。CHW はコミュニティで保健活動を行う人材で、保健施設から遠い地域や人口の少ない地域等十分な保健サービス

が受けにくい地域に優先して配置される⁵。CHW はアルマ・アタ宣言の頃にすでに設置されていたようであるが、PHC 拡大プロジェクトを機に活性化されることとなった。

FMOH の PHC 局によれば、CHW は人口 5 千人に対し 1 人配置する予定で、Acadmy of Health Science(高等教育省が管轄の人材養成機関、詳細は後述)で 9 か月間母子保健や PHC パッケージを学ぶこととなっている。CHW の資格要件は中等教育を受けていること、CHW がいない地域から選出されていること、コミュニケーション技術が高いこと等がある。VMW やコミュニティ・ヘルス・プロモーターが、上位資格取得のために選出されることが優先される。雇用に関しては VMW と同様、SMOH に雇用されるものの給与は支払われていない場合が多く、ロカリティからインセンティブを受けることもある。2013 年 11 月現在、WHO によれば、ナイル州と北コルドファン州で CHW の養成を開始したとのことである。またジャジーラ SMOH によれば、2014 年に 100 名の養成研修を実施するとのことである。ジャジーラ州での学生選考要件は 20 歳から 40 歳のコミュニティに受け入れられる初等教育を修了した識字のある人材で、卒業後は少なくとも 3 年間、コミュニティで活動する契約をして入学させる。カリキュラムは、PHC、コミュニケーション、情報、基礎看護、基礎医学、基礎外科、基礎 RH、基礎小児保健、基礎感染症等である。

CHW の役割は、①コミュニティの保健知識を向上させる、②ANC、PNC 受診を呼びかけ、家族計画を推進する、③5 歳未満児への栄養、予防接種等を通じた保健ケアを行い、施設ヘリファアーする、④マラリアをはじめとするコミュニティで発生頻度が高い疾患へのケアを行い、必要時には施設ヘリファアーする、⑤清拭等のファースト・エイドを行う、⑥継続治療が必要な疾患（結核、HIV、糖尿病、メンタルヘルス等）への服薬を確認する、⑦必須医薬品を適切に在庫し使用する、⑧コレラ・出血熱・新生児破傷風等アウトブレイク時に FHU/FHC に報告する、⑨出生登録し、その記録を保管し、毎月 FHU/FHC へ報告する、等がある。

④ 家庭医 (Family Physician)

サービスの質を向上させるために、PHC ケアのトップに位置する職位として FP の養成を行っている。FP は、地域医療チームのマネジメント責任者として、MA、HV、CHW、VMW、栄養担当、予防接種担当等の人材を管轄する。FP になるためには、医学部卒業後、2 年間の修士課程にて地域医療やマネジメント等を学ぶ。2013 年 11 月現在ではハルツーム州とジャジーラ州で養成されているが、FMOH 人材局では今後、ハルツーム州を含む 8 州（他は紅海、カッサラ、ゲダレフ、セナール、北コルドファン、白ナイル、ジャジーラ）への遠隔教育を通じた展開を計画している。ハルツーム州では、FP は 47 名が課程を修了しており FHC に配属された。FHC の FP は、各家庭の健康状態を把握し、疾患を早期発見し、病院へのリファアーを行っている。

⁵ コミュニティで保健活動を行う人材にはコミュニティ・ヘルス・プロモーターもいるが、こちらはボランティアであり、CHW とは異なる。

ジャジーラ州では、ジャジーラ州政府、SMOH、スーダン医学専門職委員会、国民健康保険基金（National Health Insurance Fund、以下NHIF）、通信会社Sudani等から支援を受けているFPプロジェクトがある。プロジェクトという名称を取っているが、期間は限定されていない。主な予算は州財務省の負担であるが、SMOHが実習先である施設（FHCや病院）を提供し、Sudani社がPCや通信用のSIMカードをビジネスモデルとして提供、NHIFからハードウェア（モデムやネット等）の提供を受けている。FPプロジェクトによれば、2008年からFP課程を開始し、第1バッチが2010年に207名卒業、第2バッチは2012年に106名卒業したとのことである。第5バッチまで養成し、その後見直しを行う計画である。このプロジェクトは現役の医師を対象とした現任研修のスタイルでの修士課程であるが、実際は就学期間中医師を地域に止めさせるインセンティブにもなっている。カリキュラムは、医療技術、計画策定（戦略、ビジネスプラン、オペレーションプランの策定等）、マネジメント&リーダーシップ、サービスの質及び患者満足度の向上、研究、継続的な職能開発、調査による施設マップ作製や人口ピラミッド作成等である。基本的にFP課程の医師はFHCを始めとする地域保健施設で勤務し、インターネットでの遠隔教育⁶で自主的に学ぶスタイルである。また、インターネット双方向通信システムで、専門医による診断・治療アドバイスを受けることができ、e-libraryの利用も可能である。

ジャジーラ州では、FHCレベルに家庭医が配置されたことでFHCでの受診者が増加し、州都の病院では2年間で20万人の患者数が削減された。また、州都の病院Wad Medani病院における病院搬送された患者の到着時死亡件数も削減され、2011年は年間13件あったが、2012年以降0件となっている。

FPプロジェクトの課題は、講師不足、機材不足、スーパービジョンのための車両不足、規定の未整備等があるが、最大の課題は修了生の離職で、地域への定着率が低いことである。2010年に修了した207名中、180名が既に離職し海外に移住しているとのことである。FPは課程終了後地域に残ってくれば、地域保健の担い手として大きな役割が発揮されることが期待される一方、他国でもFPが必要とされており需要が大きく⁷、スーダンの近隣諸国では高給も期待できるとのことである⁸。

⑤ 公衆衛生担当、栄養担当、予防接種担当

公衆衛生担当、栄養担当、予防接種担当は、直接医療に携わるというより、行政職またはコミュニティレベルで公衆衛生関連の業務に種別される職種である。名称としては、Public Health Officer、Public Health Inspector、Sanitary Overseer、Nutrition Officer、Nutrition Educator、Vaccinator等がある。HAMTのチーム長を務めるのが公衆衛生担当官（Public Health

⁶ 遠隔教育システムはwebex と呼ばれる。

⁷ FPは世界的にも求人トレンドのようである。例えば、医師リクルート会社のMerritt Hawkins（米）の2013 年リクルート・レビューによれば、米国では7年連続PHC医師特にFPが求人トップである。

⁸ サウジアラビアでの内科医の平均給与は13,000リヤル（約35万円）、総合医では17,440リヤル（約46万円）。（Salary Explorer による。）

Officer) である。後述するが、ワクチン担当者に栄養知識を与える等の現在現任教育を提供することによって、職務の拡大を狙い、1人の担当者がコミュニティで様々な保健の役割を果たせることが期待されている。

(3) 人材養成

人材養成の主な機関としてAcademy of Health Sciences (AHS) が2005年に設立された。現在は高等教育省が管轄しているが、保健省とも連携して人材養成を実施している。

人材養成コースは①ディプロマ・コース、②アップグレード・コース（上位の資格へ昇格するためのコース）、③修了資格コースがある。

表12：AHSの研修コース

コース名	概要
ディプロマ・コース (3年コース)	看護、薬学、理学療法、麻酔学、メディカル・アシスタント、眼科、手術室助手、保健情報システムのディプロマを取得できるコース。また、看護学、助産学、医学検査学の理学士の学位が取得できる。
アップグレード・コース (2年コース)	ディプロマ取得者がアップグレードして理学士の学位が取得できる。看護学、麻酔科学、薬学、メディカル・アシスタンス、歯科学、検査学、眼科学、手術室助手等に適用する。
修了資格コース	コミュニティヘルスワーカー（9か月）、Midwifery Technician（2年）、衛生監督官の養成を行う。

AHSは2005年に保健医療人材のニーズと養成数のギャップを埋めるために設置され、2013年11月現在までに25,332人が入学した。ハルツーム州以外に、15か所（各州⁹⁾）に支所がある。

AHSの授業料は無料である。予算は、保健省を通じた財務省からの配賦、労働組合（Union Trade for Workers、公務員の給与から一人2SDG/月天引き）による収入、ドナーやNGOによる支援で成り立っている。

保健人材では、特に地方における人材定着が課題となっているため、入学者の人選にはロカリティが関与している。また、他の課題として教員不足があるが（現在中央のAHSと州AHSを合わせて265名程度）、助産学大学卒業助産師が卒業すれば教員になる等、教員を充当している。加えて、ハルツーム大学の看護師課程（4年）の卒業生から45名を選出し、1年間研修することにより、教員として養成する予定である。

州レベルのAHSの例として、ジャジーラ州AHSの様子を記す。ジャジーラ州AHSには州内5か所の分校に看護師ディプロマ・コースがあり、合計千人以上の学生が存在する。また、2年の助産師課程においては全ての学校が病院の中あるいは近隣に存在するので、産科医が常に指導に協力できる体制が整っている。現在、教育の質の改善と標準化を図るため、本課程の指導要領の作成が検討されている。ジャジーラAHSと助産師学校の課題は、以下のとおりである。

⁹⁾ ダルフール州が分割されたため、今後計18か所になる予定

- ・実習室が不足（AHS、CPDそれぞれに1か所ずつしかない）。
- ・研修フォローアップが不十分。
- ・助産師卒業後の監督官となるHVの不足と高齢化、助産師学校教員の高齢化。
- ・予算不足（PHC 拡大プロジェクトの予算は研修費だけで、施設改修費が不足。また、国連機関対象州ではないジャジーラ州に現在ドナーが付く予定がなく、計画通り活動できるかどうか見通しが立たない）。

（４）現任研修

現任研修（In-Service Training、INSET）は、保健省人材局下にあるContinuous Professions Development Department（CPDD）とPublic Health Institute(PHI)の2つの課で実施されている。CPDDは6か月未満の短期研修コースを、PHIは6か月以上の長期研修コースを担当している。

① CPDD

CPDDには中央CPDと州のCPDセンターがあり、保健に携わる20職種に対して継続教育を実施している。中央CPDは国家戦略策定、講師研修やスーパービジョン等を行う。例として、①州やロカリティの行政官の能力強化のためのリーダーシップ&マネジメントとアドミニストレーション&会計のコース、②MAや助産師に対する新生児ケアの研修コース、③公衆衛生担当官への環境衛生・水質・食品衛生の研修コース等がある。その他、④医師に対する緊急産科新生児ケア、緊急トリアージ、重篤な急性栄養不良等のコースがある。

また、PHC 拡大プロジェクトの一環として、コミュニティレベルで活動する保健人材のリソースを最大活用するため、既存の人材に他の職責も担ってもらうよう、統合研修（integrated training）と呼ばれる研修も実施している。例えば予防接種、成長モニタリング、栄養等様々な項目をMAに教えることで、現場で幅広く対応できるようにしている。また、栄養担当者に予防接種を、予防接種の担当者に栄養を研修することで、限られた人材を活かし幅広い知識と職責が担えるようにしている。

② PHI

PHIは、2009年設立の研修・研究機関である。主に保健行政官を対象にして、マネジメント能力強化を図るコースが設定されている。2013年3月現在、修士課程では公衆衛生、災害マネジメント、家庭医、保健マネジメント政策計画、ディプロマ課程はリーダーシップがある¹⁰。

2013年11月現在、最重要視している研究テーマは農村地域の保健人材定着であり、特に医師を農村地域に定着させるために最も効果的なインセンティブを検証すべく、GFとGAVIの資金協力を受け大規模な調査研究を実施している。

¹⁰ The Evidence Issue 5, March 2013, PHIのPHI NewsやPHIウェブサイトによる

人材局政策計画課では、今後2年の間に保健人材にかかる10年計画の策定を行う予定である。

(5) 保健人材における課題

FMOH、SMOH、AHS等からの聞き取りの結果、保健人材関連の課題は、以下の通り整理できる。

- ✧ 医療人材、特に医師が定着せず、離職してサウジアラビア等に海外流出してしまう現象が顕著である。医師の給与を増額する、農村地域の医療環境や生活環境を整備する等の解決策が協議されているが、解決されないままの状況が続いている。なお、ジャジーラ州では、新卒の若手医師にFP資格を取得するための修士課程に進学させ、就学中は地域医療施設での勤務を義務化することにより、医師数の確保を行っている。
- ✧ 人材養成、特に助産師教育については、地方部では一般的に若い女性が長期間家族から離れることを好まない傾向にあり、候補者が見つからないことがある。
- ✧ PHC 拡大プロジェクトでは保健医療に携わる20職種に対して現任研修を実施しているが、現任研修全般の課題は、カリキュラムの未整備、教員不足、実習室の機材未整備、品質保証システムの不足、研修実施後の評価の未実施等である。
- ✧ FMOHもSMOHもコミュニティレベルにおいて保健医療を担う人材はCHWとVMWであるとしているが、完全な正式雇用には至っていない。PHC 拡大プロジェクトにおいてFMOHは1,800名のMA、4,000名近くのCHW、13,000名近くのVMWの新規養成を行う（予算申請時の計画）ことになっているが、これら新規養成者が配置された後の給与はSMOHが負担することになる。ハルツーム州は人材雇用に積極的であり人件費も充分であるようだが、その他の州は人件費に余裕があるとは考えにくい。

2-5 施設整備・施設/機材維持管理

(1) スーパービジョン体制

FMOH には機材関連部署が2か所ある。機材に係る政策や計画等は、計画局プロジェクト開発課のバイオメディカル・エンジニアが担当しており、既存機材の維持管理は治療医学局が担当している。FMOH では病院スーパービジョンのためのフォーマットも作成しており、SMOH ではこれを基に各州で改訂を加え実際のスーパービジョンで使用している。FMOH 作成のスーパービジョン・フォーマットには以下の項目がある。

1)訪問日
2)理事会の存在
3)病院組織の存在
4)病院計画の存在
5)病院が提供しているサービスの種類
6)病床数・ベッド占有率
7)月外来患者数
8)スタッフの種類と数
9)救急科の組織
10)外来病棟の外科、産科、小児科の人員、機材
11)入院病棟の各科の人員、機材
12)手術室の人員、機材とその状態、整理整頓・清掃の状態
13)薬局(医薬品リスト、価格、アベイラビリティ、救急時供給医薬品)
14)統計の人材、死亡登録、誕生登録、患者登録、使用しているコンピュータ・ソフトウェア、月報等)
15)分娩室と新生児室の人員、機材。

州における病院へのスーパービジョンはチームで行われており、チームは治療医学局長または医師、看護師または助産師、バイオメディカル・エンジニア等の複数名で組織されている。以下の表は、今回訪問した各州におけるスーパービジョンの実施方法である。

表 13：州スーパービジョン実施状況

州	チーム編成	頻度 (1病院当たり)	チェックリストの主な内容
ハルツーム	医師・看護師・統計・エンジニア・ヘルスプロモーター・栄養等	月2回	施設の状況、機材の状況、清潔度、マネジメント状況、保健情報収集
ジャジーラ	治療医学局長、HV、X線技師、エンジニア、助産師	半年に1度（計算上）*	予算、機材の状況、提供しているサービス、マネジメント状況、人材の状況
ゲダレフ	EPI、マラリア、結核、HIV、栄養、RH、財政、計画	四半期毎	施設の状況（水、電気、清掃、水漏れ、排水等）、周辺環境の状況、人材状況、財政状況
カッサラ	治療医学局長と局スタッフ2名（機材維持管理に特化）	毎月	無
セナール	治療医学局のエンジニア（3名）	四半期毎	FMOH作成のもの＋機材名、スベック、機能しているかどうか、故障の場合はその状態

* ジャジーラSMOHでは州内80か所程度の病院を1回2、3施設、毎週スーパービジョンに出かけるとのことで、1病院当たりで計算すると半年に一度となる。

出典：各州聞き取りによる。（州によっては、スーパービジョンを機材管理に特化して質問している場合もある。）

以下、州でのスーパービジョンの具体的実施方法としてハルツーム州・ジャジーラ州・ゲダレフ州を、機材維持管理の例としてカッサラ州とセナール州での聞き取りの結果を記す。

【ハルツーム州】

ハルツーム州の治療医学局は、病院課、救急課、歯科課、眼科課、検査室課、民間病院課、健康増進課に分かれている。ハルツーム州保健省では、州を3つにエリア分けし（①

ハルツーム・ジャバルアウリア、②バハリ・東ナイル、③オンドゥルマン・ウンバダ・カラリ)、州で作成したスーパービジョンのフォーマットを活用して、月2回の割合でスーパービジョンを実施している。内容は、診察室、検査室、手術室等部門別にそれぞれ、施設の状態、機材の状態、清潔度、マネジメント状況、保健情報の収集等となっている。スーパービジョンの結果に基づいて毎月 SWOT 分析を行い、四半期に一度報告書に取りまとめ治療医学局長に報告している。これらの結果は、治療医学局と病院長との会議において病院長にフィードバックされ、また、結果が良かった病院は表彰を行う等インセンティブ制度も導入している。スーパービジョン実施の際に課題が発覚した場合は、その場ですぐに病院長に報告し、病院もしくは SMOH が課題に対応する。スーパービジョンの実施はかなりシステム化しているが、雨期の移動が困難で訪問できない地域もあること、スーパービジョン実施スタッフの研修の必要性等の課題も局長から言及された。

【ジャジーラ州】

SMOH の治療医学局が中心になり、チームを組んでスーパービジョンを実施している。チーム構成は治療医学局長、X 線技術者、バイオメディカル・エンジニア、HV、助産師の5名で、SMOH が作成したチェックリストを基に、それぞれの分野をチェックしている。スーパービジョンは毎週行っており、1 回あたり 2, 3 施設、合計 79 施設のスーパーバイズを行っている。各施設から SMOH に対して毎月レポートが提出されている他、病院長を集めた会議を月に一度開催しており、その際に病院長に対してフィードバックを行う。四半期に一度は SMOH の局長レベルも含め会議を行っている。

病院管理における 2013 年の目標は 5S の普及である。病院長との会議で、ハルツーム州オンドゥルマン病院の事例を紹介し、5S の説明を行った他、実施前と実施後の写真を撮って比較するようにしており、結果が良かった病院に対しては賞金を与えている。なお、調査団からは、金銭的インセンティブについては、医療従事者の内発的動機付けを低減させる恐れがあること、また、持続性に課題があることを指摘し、州政府に検討を求めた。

【ゲダレフ州】

SMOH スタッフがチームを構成してスーパービジョンを行っている。チーム構成は、計画、財政、予防接種、マラリア、結核、HIV、栄養、RH を担当する 8 名であり、包括的なスーパービジョンを実施している。その他、州内には 14 名のバイオメディカル・エンジニアが存在し、必要に応じてスーパービジョンのチームに入る。州内の 12 のロカリティを 3 つに分け、12 か所のロカリティ病院と 25 か所の村落病院の計 37 か所を四半期ごとに訪問している。

【カッサラ州】

カッサラ州にはバイオメディカル・エンジニアが 10 人存在し、3 次レベルの病院と SMOH

に配置されている。SMOH の治療医学局には 7 つの課（病院課、医師課、検査室・血液銀行課、民間病院課、品質課、歯科課、機材エンジニアリング課）があるが、スタッフが配置されているのはわずかに検査室・血液銀行課と機材エンジニアリング課の 2 課である。この 2 名と局長を加えた 3 名で、毎月 11 か所のロカリティ病院を訪問しスーパーバイズしている。病院機材に故障が発生したり部品購入の必要が生じたりして資金が必要な場合は、SMOH の計画開発局が州財務省に資金を要請する。

【セナール州】

セナール州は州全体でバイオメディカル・エンジニアが 12 名存在する。多数は 3 次病院や専門病院で勤務しており、SMOH の治療医学局には 3 名存在する。この 3 名で州内のロカリティ病院と村落病院の計 24 か所の機材維持管理をスーパーバイズしている。機材の日常点検はほとんど実施されておらず、スーパーバイズ時や故障の連絡があった時は、この 3 名で対応できる故障であれば対応している。対応できなければ FMOH を通じてディーラーへ対応を依頼する。部品交換の際は CMS（Central Medical Supplies）にいるエンジニアを通じて部品を入手し交換する。四半期に一度、SMOH の DG と病院長が会議を行い、スーパーバイジョン結果のフィードバックを行っている。

（2）施設・機材の維持管理における課題

WHO と GF の支援で実施された、「Health Technology Assessment and Management in Sudan」では、施設・機材の現状・課題を以下のように記している。

- ☆ ヘルス・テクノロジーに関する適切なマネジメント体制、手順が存在しない。
- ☆ 専門病院や総合病院では、バイオメディカル・エンジニアが存在し、病院で必要な機材の購入を支援する業務も行っているが、行政機関のバイオメディカル・エンジニア部門は、人材とスキルが不足している。少々の修理は在任スタッフによってなされるが、主に機材メンテナンスは外注に出している。
- ☆ 手順書等いくつかのデータはあるものの、施設・機材の情報の存在はまれである。また、情報の質についても均一ではない。
- ☆ FMOH とハルツーム SMOH のバイオメディカル・エンジニア部門には、建築士やバイオメディカル・エンジニアが充当されているが、そのようなキャパシティは、他州には存在しない。
- ☆ ヘルス・テクノロジー、ある種の医療機材と関連する基準や規則についてはまだ初期段階である。医療機材の基準や規則に関して権限を持つ機関が複数存在し、重複や混乱を招いている。

なお、WHO によれば中でも特に、医療機材の選定・購入・維持管理・廃棄まで包括的なテクノロジー・ライフサイクル・システムを機能させることと、現場で活動し日常点検を行うテクニシャン制度を制定することが重要であるとのことである。この考えは FMOH の 2 か年計画に反映されている。2-3 (1) にも記したとおり、今後 2 年間で機材・維持管理体制強化のための活動にかなり重点を置かれる模様で、GF や WHO からの資金提供を受け、

エンジニアの雇用促進やエンジニアリング部門のスタッフに対するリーダーシップ・マネジメント研修、エンジニアに対する建設テクノロジー研修・エンジニアリング・スーパービジョン研修・マネジメント研修の提供が予定されている。

MNP2、カッサラ州基本行政能力向上による復興支援プロジェクトにて、JICA は、対象州であるセナール州、カッサラ州において医療施設、医療機材の保守管理体制の強化を行った。セナール州保健省は、施設の維持管理用に 1 名の技術者を任命し、さらに機材の維持管理担当者として 3 名の技術者を新規雇用し、省内の担当部署に配置した。セナール州保健省はプロジェクト開始後に、州内の病院においても合計 11 名の医療機材技術者を新たに配置した。病院レベルでの医療サービスの向上に関しては、セナール州では病院施設の改修や医療機材の供与、医療機材マネジメント及び施設維持管理システムの構築、そして、病院の医療従事者に対する機材使用者研修による能力強化が行われた。カッサラ州でも、同様に、医療機材の保守管理体制の強化が行われている。

2-6 保健財政

(1) 保健財政と支出の概要

保健財政は、FMOH の保健計画局保健財政課と社会福祉省管轄の NHIF が担当している。また、ダルフルなどの復興支援地域は、別途、復興支援計画が保健予算を管理している。現在のところ、資金受け取り窓口がひとつにまとめられておらず、全体の資金を把握している部署は存在しない。2008 年、最初の国家保健会計（National Health Account）を作成した。2013 年、第 2 回 NHA を発表予定である。また、2013 年より、System of Health Account（SHA）を導入して、保健歳出を追跡する計画である。GF と UNICEF の支援を受け、PHC パッケージの単価基準を作成中であり、2014 年には、UNFPA と FMOH が RH サービスの単価基準を作成する計画である。

2008 年に実施された国家保健会計を基に¹¹FMOH に聞き取りをした結果、主な資金源は連邦財務省、ドナー、NHIF とのことである。中でも連邦財務省からの資金が最も多く、その資金の約 75% は人件費、残りは緊急医療、帝王切開手術、癌治療、腎不全治療の無料サービスへの補助金に使用する等、用途が決められている。

保健支出の占める最も大きなものは医薬品であり、連邦保健省によれば現在は支出の 39% を医薬品が占めている。医薬品価格に関する規制がないため、インフレによる医薬品の価格上昇が激しいとのことである¹²。

WHO の保健支出データベース（Global Health Expenditure Database）によれば、2011 年スーダンの保健支出総額は 123 億 SDG（約 2,100 億円）で、内政府支出はわずか 35 億 SDG、民間支出は総額 88 億 SDG でその内、家計負担額が 85 億 SDG に上る。

以下の図は、2005 年から 2011 年までのスーダンの保健への支出を表したものである。2011

¹¹ 2008 年 NHA では資金源は財務省からが 78%、ドナーからが 21% であった。

¹² 医薬品購入の際の米国ドルとの通貨交換レートは、「Ministry of Welfare and Social Security, Health Insurance Challenge, Present Situation and Reform Visions to Realize Overall Coverage」によれば、2009 年 2.9、2011 年 3.8、2012 年 6.4 である。

年の保健支出総額は対 GDP 比では 7.5%である。しかしながら、保健支出総額に対する政府の支出割合が年々低下し、政府の総支出に占める保健の割合も低下している。(2011 年、政府の保健支出は対 DGP 比ではわずか 2.0%である。)

これに伴い、国民の保健への家計負担の割合は年々増加し、2010 年には 70%に達している。なお、国家保健戦略計画の現状分析によれば、保健資金の 65%が民間の資金で、そのほとんどが家計負担分とされている。また、家計負担の 42%が PHC に支出されている。WHO 東地中海地域事務所の Country Statistical Profiles によれば、この家計負担額の割合は、地域の加盟 23 か国のうちデータのないソマリアと南スーダンを除き、アフガニスタン (83%)、イエメン (75%) に次いで 3 位の高さである。日本、ドイツ、イギリス、フランス、カナダ、イタリア、米国は、全て家計負担は保健総支出額の 20%未満に抑えられている。

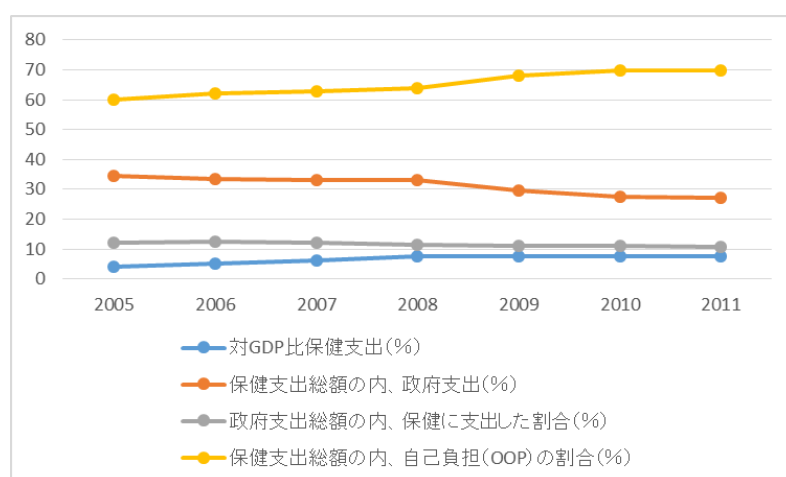


図 5：スーダン対 GDP 保健支出、政府支出の割合、家計負担の割合の推移

出典：Global Health Expenditure Database, WHO 家計負担割合は、保健総支出額と Out-of-Pocket 額より計算。

保健支出の内訳は 2008 年 NHA によれば、人件費等に 38%、専門病院に 19%、総合病院に 17%、透析センターに 8%、保健プログラムに 18%であった。また各種保健プログラムへの支出は、マラリア 10%、EPI に 5.6%、HIV/AIDS0.6%、結核 0.5%、RH0.3%、住血吸虫 0.3%等であった。

州レベルでの保健資金源は、州によって大きく異なる。ハルツーム州や紅海州は保健施設で支払われその全額または一部が、州保健省または州財務省に送金されるユーザーフィーが重要な保健資金源になっているが、セナール州では予算の大部分を連邦政府に頼っている。表 9 は、世界銀行等が実施した Public Expenditure Tracking Survey (PETS)2011 調査より作成した表である。ハルツーム州は、州の支出総額の中で保健支出が占める割合が 9%と他州に比べて低く、一人当たりの保健支出額が最も多い。その一方でハルツーム州は、保健支出総額の内、人件費が占める割合が他州に比べて 35%と低いので、人材の増加に対

応できることや保健活動に充てる資金に余裕があること等が想像できる。

表 14：ハルツーム・カッサラ・紅海・青ナイル・南北コルドファン州の保健支出、人件費の割合等

州	一人当たり保健支出 額2000-2009年平均 (SDG)	一人当たり 保健支出額 2009年 (SDG)	公的保健施 設の割合	民間保健施 設の割合	NGO の保 健施設の割 合	保健支出総 額 (in million SDG)	州の支出総 額の内、保 健に支出し ている割合	保健施設か ら受け取っ たユーザー フィーの額 (in million SDG)	保健支出総 額の内、人 件費が占め る割合 2009年
ハルツーム	18.2	51	64%	6%	31%	147.4	9%	92.1	35%
カッサラ	8.1	38	76%	3%	12%	46.0	14%	4.9	59%
紅海	10.1	29	95%	0%	5%	34.8	14%	33.6	85%
青ナイル	12.8	28	—	—	—	34.2	8%	1.5	85%
南コルドファン	5.6	20	—	—	—	18.0	22%	0	86%
北コルドファン	8.0	—	—	—	—	30.5	23%	10.6	—

出典：Public Expenditure Tracking Survey (PETS) for Northern Sudan, Case Study of the Health Sector, June 2011, World Bank

また、PETS によれば、ロカリティの主な保健資金源は州からの保健予算であり、全国平均では 74%を占める。

(2) 健康保険基金

スーダンの医療保険は主に、社会保障省の傘下に位置する NHIF が運営するもの（加入者約 1 千万人で人口の 28%）、軍隊等別機構が運営するもの（加入者約 180 万人で人口の 5.6%）、民間医療保険（加入者約 19 万人で人口の 0.6%）があり、2012 年 12 月現在、人口の約 34% が何らかの保険に加入している。州ごとに見ると、ハルツーム州が 60%近くで最も加入率が高い。ゲダレフ州、リバーナイル州、ゲジラ州、北部州、青ナイル州が 30%台の加入率で、ダルフル地域やコルドファン地域の州が、加入率が低い。NHIF 戦略 2012-2016 では、加入率を毎年 3%、5 年間で 15%上げること、NHIF 医療機関を 1000 か所増設すること、利用者満足度を 80%以上に上げること、などを目標としている。

国民健康保険基金の 2012 年の収支は、収入が 3 億 7 千万 SDG（約 66 億円）、支出が 3 億 5 千万 SDG（約 63.6 億円）であった。収入の主なものは加入者からの掛け金で 86%を占める。NHIF の会計収支を見ると、収入額は 2010 年 2.3 億 SDG、2011 年 3.1 億 SDG、2012 年 3.7 億 SDG と順調な伸びを示しているが、スーダンの保健総支出が 123 億 SDG（2011 年）であることを鑑みると、NHIF が先進国のように保健の主要な資金源になる道のりは遠い。また支出は、医療サービスへの償還が 45%、医薬品への償還が 42%を占める。

① 加入者の種別と月の掛け金

NHIF は定期収入を受けている人からは給料の 10%（自己負担 4%、残り 6%は国庫負担もしくは雇用者負担）、自営業者からは月 30SDG を掛け金として徴収している。この他、貧困者や退職者は無料となっており、財務省や Zakat 基金が負担をしている。無料の加入

者は全体の 40%を占める。

表 15：国民健康保険の加入者の種別

種別 (家族単位で加入する)	月掛け金額	加入者に占める割合
公務員	給料の4% (給料6%は国庫負担)	33%
民間被雇用者	給料の4% (給料6%は雇用者負担)	
自営業者	30SDG	20%
貧困者(未亡人、孤児含む)	無料 (財務省やZakat基金が負担)	40%
退職者	無料 (財務省が負担)	4.70%

出典：聞き取りによる

② 患者窓口負担

加入者はほとんどの検査や治療が無料で受けられる。無料で受けられるサービスは次のとおりである：1次・2次・3次の診察費、検査費、腹腔鏡検査・治療、心電図・脳波、癌検査と外科手術、乳癌の化学療法、開胸手術と臓器移植を除く外科手術、入院費、審美外科を除く歯科。医薬品は原則一般名（ジェネリック）で処方され、NHIFの医薬品リストに載っているものは全額の25%を負担する。

③ 償還制度

保健施設には、直轄型（Direct）と契約型（Indirect）の2種類があり、直轄型はNHIFが独自で運営する保健施設、契約型は保健省や民間等が運営し、NHIFと契約している施設のことを言う。薬局にも直轄型がある。契約型保健施設への償還は fee-for-service（サービスの単価の積み上げ）で行われる。公立保健施設へは州保健基金より州保健省へ毎月償還される。民間保健施設や薬局へはそれぞれの施設に対し償還を行う。

（3）保健財政における課題

スーダン保健財政での課題として、OOPの割合の高さが挙げられる。既述のとおり、民間資金の65%が民間の資金であり、そのほとんどが家計負担とされており、EMROによると地域の加盟23か国のうちアフガニスタンとイエメンに次いで3位の高さにある。

これに対し、スーダン政府はNHSSP IIでは健康保険等による弱者の社会的救済を柱の一つとして掲げているが、国民健康保険に関しても課題はあり、継続的な制度の検討が必要とされている。国民健康保険への加入者は年々増加しているものの、人口が最も多いはずの自営業者（インフォーマル・セクター）の加入が進んでいない。この背景には保険そのものに対する意識が低いこともあるが、その他以下の要因が挙げられる：

☆ 無料サービスの広義解釈：保健省が実施している無料サービス（妊婦と5歳未満児、

緊急医療、帝王切開手術、癌治療、腎不全治療）が広義解釈されて使用された場合、患者は保健に加入する必要性を感じない。広義解釈される無料サービスは主に緊急医療の項目であるが、緊急医療を広義解釈すれば、風邪、感染症、外傷等も含めることも可能となってしまう。

- ✧ 利用できる医療施設の少なさ：健康保険基金が利用できる医療施設は基金が運営する 309 の施設と、基金と契約する 1,038 施設（公立と民間の合計）しかない（2012 年 12 月現在）。2012 年の NHIF 活動報告書によると、2012 年の償還額の多い順に、1. 中央薬局 No.1、2. Two Nile センター、3. Almawadda 医療クリニック、4. Makkah 眼科病院、5. Makkah Khartoum Kalakla となっているが、1 位の中央薬局だけで 13.4%を占めている。また、薬局への償還は全償還の 30%を占める。（他への償還は、医療機関特に手術に 24%、検査機関に 15%、診断機関に 12%等。）健康保険基金に加入しても、利用できる医療施設が近くなければ、特に近所の薬局が健康保険基金と契約していなければ、加入の利便性を感じられない。
- ✧ 遠隔地の診療施設における質の高い医療の確保：医療従事者の多くは、首都圏に集中、または、海外へ流出している。また、医療従事者の多くは、健康保険制度に馴染みがなく保険業務が円滑に行われない。
- ✧ NHIF の職員（常勤職員 1300 名、非常勤 2700 名）の能力、モチベーションの不足：適正な保険業務を行うため、職員に対する追加研修が必須である。また、職員の僻地での勤務継続のための具体的な支援策も必要とされている。

なお、NHIF によれば、スーダンの国民健康保険は導入前に十分な研究なしに、政策ありきで進められたため課題が多く、課題解決のために現在様々な研究が実施されているとのことである。健康保険基金や無料医療サービスへの国の補助金がどの程度患者サービスに直結し、そしてサービスは向上しているか、インフォーマル・セクター加入促進のために試行されているコミュニティ健康保険基金¹³が機能するかどうか等、試行錯誤はこの先も続けられる。

また、これら課題を踏まえ、NHIF は 2012-2016 年 5 か年戦略において、保険カバー率の向上（28%から 52%へ）、NHIF と契約する保健医療施設数の増加（1,000 か所増）、加入者の満足度レベル維持（80%以上）、NHIF スタッフの能力強化や IT 化を目指している。

2-7 保健情報

（1）保健情報収集の体制

FMOH で保健情報システムを担当する課は計画局 HIS 課で、保健情報リサーチ&エビデ

¹³ 保健掛け金集金から運営まで全てコミュニティ独自で行うもの。健康保険のメリットに気づいてもらえるよう、試験的に20-60か所の村で実施されている。

ンス、保健情報センター、ヘルス・オブザバトリー、IT の 4 つのセクションに分かれている。

これまで国家保健情報システムを統合して収集する体制はなく、各プログラムが必要なデータ（結核、マラリア、HIV 等）をプログラムごとに収集していた。しかしながら 2013 年、データフロー・チャンネルを一つにするため、ロカリティ保健局の保健情報課から SMOH の保健情報・統計課、そして FMOH の HIS 課へという体制の構築に着手した。この体制のもとでは、情報収集フォーマットが施設レベルにおいて 5 歳未満の外来患者、5 歳以上の外来患者、入院患者の 3 種に分類され、患者ごとにデータが収集される。施設でまとめられたデータは毎月所定のフォーマットにて SMOH に送られることになっている。FMOH 担当官によれば、2013 年 10 月からセナール州と紅海州でパイロットが開始され、2013 年 11 月現在は講師研修中とのことである。また、コミュニティでの HIS については、出生登録、死亡登録、死亡原因等のバイタル統計、Basic Community Health Profile（提供されているサービス、水質等の情報）、アウトブレイク発生時の緊急報告システムを強化する予定である。

（2）収集されている保健情報

月ごとに収集し、インディケータとして使用する予定のデータは 130 程度あり、MCH 関連では、ANC 受診（1 回、4 回）、貧血の妊婦、PNC 受診、施設での分娩、自宅での分娩、帝王切開、基礎的緊急産科新生児ケア・包括的緊急産科新生児ケア実施数、鉄・葉酸剤供給、MDR 実施、5 歳未満児健診、5 歳未満児成長記録、予防接種、健康教育等の実施に係るデータが収集される。

出生登録について、カッサラ州ワド・エル・ヘレウ（WEH）病院とセナール州で視察し聞き取りをした結果によると、WEH 病院では、院内と SMOH の両方で記録が保管されている。院内には出生登録の冊子が置かれており、1 ページに 2 部記載して、1 部は院内産科で保管、残り 1 部は切り取って院内の統計課に送る。院内統計課でまとめられたデータは SMOH に送られる。院内で出生登録を記述しているのは VMW であり、自宅出産の場合は、VMW がコミュニティのカウンシルに出向いて登録を行っている。

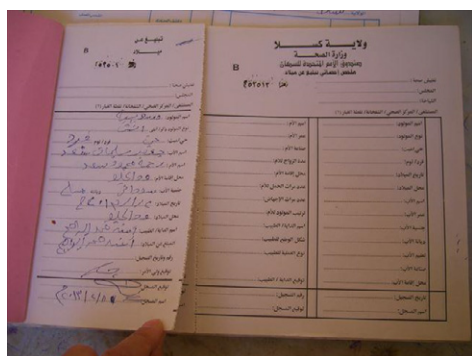


図 6：出生登録用紙

妊産婦死亡症例検討については、全ての症例が報告されているわけではないものの、2009年より実施されている。妊産婦が死亡した場合、施設での死亡は医師か統計担当者によってSMOHのRH課に連絡し、SMOHはFMOHのRH課に連絡する。自宅での死亡はVMWがHVに連絡し、HVからSMOHのRH課に連絡する。同時に、症例検討のために、SMOHは病院やコミュニティに妊産婦死亡フォーマット（氏名、死亡日、死亡場所、死亡原因等）の記入を依頼する。州では、DG、産科医、治療医学局、PHC局、RH課、コミュニティ・リーダーで構成されるMDR委員会が四半期に1度検討会を開催し、フォーマットに記載された情報を分析する。FMOHでは、産科医、小児科医、看護師、シニア助産師から構成されるMDR委員会が年に1度全国症例検討会を開催し、全国の妊産婦死亡の分析を行う。この工程をまとめたものが以下の図である。

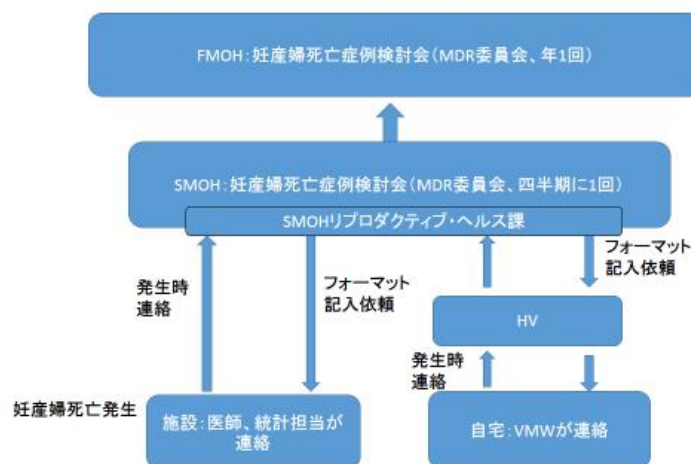


図7：MDR体制（聞き取りによる）

（3）その他統計情報

その他、スーダンにおいて活用可能な情報は以下の通り：

- ✧ 保健人口統計（Demographic Health Survey）1989-1990
- ✧ 国家保健会計（National Health Accounts）2008
- ✧ スーダン世帯保健調査（Sudan Household Health Survey）2010（MICS4に該当）

なお、調査時点の情報では、次回国家保健会計調査は2014年、世帯保健調査は2014年後半に実施予定である。

2-8 ドナーマトリクス

(1) 概要

スーダンの保健支援を実施しているドナーは主に国連機関（WHO、UNFPA、UNICEF ー国連児童基金、UNAIDS ー国連合同エイズ計画等）・国際機関（GAVI、GF 等）・2 国間支援（日本、トルコ、中国、エジプト等）である。保健システム強化に関しては政策策定等に WHO が協力し、人材育成研修費用等を GAVI や GF が支援している。母子保健分野では UNFPA、子供の保健では UNICEF、HIV/AIDS では UNAIDS や GF、予防接種には GAVI、マラリア・結核等は GF が支援している。また、GF は健康保険への支援も行う予定である。

FMOH によれば 2 国間支援で最も活発に協力しているのが JICA で、トルコは病院建設や AHS への支援、中国は病院建設、エジプトは殺虫剤処理済蚊帳（ITN: Insecticide Treated Net）製造機（巨大な噴霧器のようなもの）を支援している。

主要ドナーへの聞き取りと FMOH 国際保健協力課への聞き取りをもとに、対象にしている州を○で示した表が以下である。

	北部	ナイル	ハルツーム	紅海	カッサラ	ゲダレフ	ジャジーラ	セナール	青ナイル	白ナイル	北コルドファン	南コルドファン	北ダルフール	南ダルフール	東ダルフール	西ダルフール	中央ダルフール
WHO																	
UNFPA					○	○			○	○		○	○	○	○	○	○
UNICEF				○	○	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○
UNHCR-H					○	○	○										
GAVI																	
WB																	
GF																	
EU（予定）				○	○	○											

表 15：各ドナーの保健開発対象州

Note: UNICEF は事務所がある州、UNHCR-H: UNHCR Health Sector

出典：聞き取りによる

(2) UNFPA

RH 分野でのドナーである UNFPA は、2013-2016 年の Country Programme Action Plan で、ダルフール 5 州、青ナイル州、白ナイル州、南コルドファン州、カッサラ州、ゲダレフ州の 10 州を対象に、RH、HIV、家族計画、ジェンダー、母子保健分野でのエビデンスを基にした計画策定能力強化等を支援することを表明している。

2013 年 11 月現在の具体的な取り組みとしては、AHS と共に助産師カリキュラムの見直しを行っている。Technical midwife 養成のための 2 年コースのカリキュラム見直しは終了し、現在は VMW 養成コース（1 年）のカリキュラム見直しを実施中、今後、VMW から Technical midwife へのアップグレード・カリキュラムの見直しや助産師コース講師のための指針の見直しを行う予定である。加えて、CEmONC 研修の内容の見直しも着手している。

UNFPA も、PHC 拡大プロジェクトの礎石となるのは助産師であるとみなしている。他方、課題は研修受講後数か月での離職も見られる等、人材の定着が困難な点だと認識しており、

母子保健分野で唯一のパートナーである JICA とは人材定着のために協議を深め、問題意識を高めたいと要望があった。

なお、JICA「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」では、カッサラ SMOH の RH 課により母子保健に関連するドナー会議を 4 半期に一度開催している。この会議を通じて、JICA とカッサラ州 UNFPA オフィスは次のような連携を行っている：

- 1) JICA が支援していない分野（家族計画）は UNFPA が支援。
- 2) VMW の養成には UNFPA が支援、現任教育には JICA が支援。
- 3) VMW 現任教育では、JICA はファシリテーターを養成して TOT を実施し、対象ロカリティの現任教育を実施支援、UNFPA は JICA 対象以外のロカリティの現任研修を実施支援。
- 4) 機材供与リストを交換し合うことにより、供与の重複を予防。
- 5) SMOH・JICA・UNFPA が共同で EmONC 教材を改訂し、FMOH の承認待ち。

また、UNFPA ではコミュニティ活動にも重点を置いており、コミュニティでの保健教育活動や緊急搬送メカニズムの構築を行っている。保健教育活動では、ローカルテレビやラジオを通じて現地の言葉で保健教育番組を放送したり、モバイル・シネマで保健教育ビデオを制作したりして、保健教育に使用している。緊急搬送メカニズム構築では、男女ペアのボランティアを養成し、シード・ファン드를提供してコミュニティが緊急時に患者搬送できるシステムを構築している。

（３）WHO

WHO はスーダンの保健課題全般に支援を実施しているが、特に保健システム強化に力を入れている。具体的には、次のとおり政策・戦略・計画等の整備を支援している。

- ・保健人材：医学校のカリキュラム・内容・学校認定等の整備、国家保健人材の政策・戦略の策定支援、国家看護・助産戦略の策定支援、保健人材継続教育政策の整備、各種人材研修の整備等
- ・保健サービス提供：保健サービス提供に係る組織のマネジメント能力強化、州保健行政官やロカリティ保健チームに対するリーダーシップ・マネジメント研修や行政や会計の研修を通じた能力強化、CHW 養成等
- ・保健計画・財政：COMPACT 参加推進、各種計画策定への協力特に国家保健セクター戦略計画への協力、NHA・Household Health Service Utilization and Health Expenditure Survey 等への協力、国家健康保険基金が実施している研究支援、コミュニティ健康保険への支援等
- ・医薬品とテクノロジー：医薬品価格のアセスメント、医薬品の適切な使用、供給管理体制、医薬品品質保証、Health Technology Management and Assessment、検査体制強化等
- ・保健情報：統合的な国家保健情報システムの構築、M&E システム、保健に関する研究

の強化等

これらの支援は主に FMOH を通じて行われている。連邦・州・ロカリティ全てにわたる課題として、計画策定と計画実施に係る能力不足を指摘した。特に計画策定能力については、プログラムごとの計画は策定できるが、ロカリティや州全般にわたる計画を策定する能力が不足していることと、ロカリティの計画を州がまとめ、州の計画を連邦がまとめるという計画の縦のつながりも弱いことが指摘された。

保健システムの課題は全てそれぞれのコンポーネントの要素が絡んでいるが、最大の課題は人材が定着しないことではないかと考えている。人材の流出は医師等の技術職のみならず、行政職でも起こっており、行政能力強化を支援したい WHO としては大きな痛手となっている。

(4) UNICEF

UNICEF は保健・栄養分野では予防接種、ヘルス・プロモーション、緊急援助、疫学、小児疾病統合管理 (IMCI)、マラリア、RH 等を実施している。各活動への予算配分の割合は、予防接種 50%、PHC (IMCI とマラリア含む) 20%、RH15%、HIV5%、HSS (政策と M&E) 2%である。また、北ダルフール、西ダルフール (中央ダルフールも管轄)、南ダルフール (東も管轄)、カッサラ (紅海・ゲダレフも管轄)、南コルドファン (北と西コルドファンも管轄、北コルドファンには小規模オフィスが存在) と、青ナイルに各所地域オフィスを構えている。

対象とする地域は特にはないとしながらも、Household Health Survey 等の結果を基に、保健指標の良くない上記地域を重点的に支援しており、特に保健サービスへのアクセスが良くない地域に重点を置いている。

RH に関して重点を置いている分野は、VMW の養成と、今までの現任教育で対象から漏れた VMW への現任教育、BEmONC と CEmONC、VMW への必須医薬品や消耗品の供給、施設へのレファラーのためのコミュニティ活動である。同時に、HIV への意識を常に持たせるための活動も行っていくとのことである。また、UNICEF では妊娠可能年齢の女性とその子供が 5 歳になるまでの継続ケアの確立を目指しており、特に今後、新生児死亡の減少に取り組む予定である。2013 年 11 月現在は、妊産婦への破傷風予防接種状況の調査を企画している。新生児死亡減少への取り組みとしては、1) コミュニティ活動、2) 養成されている CHW へのコミュニティレベルでの下痢・マラリア・肺炎への対処、3) VMW の PNC 実施向上が重要であるとの認識であった。

(5) 国連難民高等弁務官事務所 (UNHCR) (カッサラ州)

スーダンの UNHCR はダルフール、東スーダン、ハルツーム等で IDP やエリトリア、エチオピア、チャド、コンゴ、ソマリア等からの難民を支援している。

UNHCR-保健分野のカッサラ・オフィスでは主に、HIV、栄養、水と衛生の活動を実施し

ている。保健分野はジャジーラ、ゲダレフ、カッサラの各州で活動中、合計 8 か所のキャンプ約 7 万人の人口を管轄している。キャンプ地域にはそれぞれ、FHC+ α の機能を備えた基礎的な保健施設があり、PHC サービスと栄養サービスは無料で提供している。患者の 30% は難民以外の地域住民である。キャンプでの保健従事者はスーダン人と外国人が半々である。支援内容は、救急車や機材供与を通じた施設インフラ整備、研修を通じたキャパシティ・ビルディング、栄養調査の取りまとめ等である。キャパシティ・ビルディングのための研修として、感染症対策、基礎救急ケア、メンタルヘルス、結核、看護技術等を実施している。

2013 年 11 月現在、UNDP と UNHCR の合同プロジェクトである暫定的解決イニシアティブ（Transitional Solutions Initiative、以下 TSI）はフェーズ 1 が終了しフェーズ 2 の準備中である。保健分野ではフェーズ 2 で HIV への取り組みを強化する予定である。また、今後の課題としてはキャンプ閉鎖後を見据えた課題の持続性について指摘があった。キャンプの保健システムを政府のシステムに組み込んでいく際、人材流出の懸念があるということである。

2-9 これまでの JICA 協力

（１）技プロ「フロントライン母子保健強化プロジェクト」（フェーズ 1：2008 年 6 月～2011 年 6 月、フェーズ 2：2011 年 9 月～2014 年 9 月）

予備調査及び事前評価調査にて、自宅分娩率が高いスーダンでは、コミュニティの住民が保健サービスにアクセスできていない状況が母子保健分野のボトルネックとして確認され、コミュニティと保健システムのつなぎ役として機能し得る唯一のヘルスワーカーである VMW の能力強化に焦点を充てたプロジェクトが開始された。フェーズ 1 では VMW 現任研修カリキュラムの作成や現任研修講師の養成が行われた他、対象州であるセナール州では医療施設での定例会の機会に HV が VMW をスーパーバイズすると等の VMW 支援体制の整備が行われた。この成果を踏まえ、フェーズ 2 では①VMW 現任研修の全国展開（実施は UNICEF との契約）、②FMOH/SMOH の能力強化・制度整備、③セナール州における包括的アプローチの実践に取り組んでいる。

（２）技プロ「ダルフル及び暫定統治三地域人材育成プロジェクト」（2010 年 5 月～2013 年 5 月）

紛争の解決や再発を抑止するためには地域間あるいは民族間の経済格差を減らしていく努力が求められる状況に鑑み、「社会経済開発による平和構築」を目指して、ダルフル 3 州、青ナイル州、南コルドファン州を対象として、現地で最もニーズの高いと言われる母子保健、職業訓練、給水の 3 分野について、首都ハルツームでの講師研修（TOT）と、機材・教材の供与を中核として実施された。母子保健の分野では前述（１）の成果を踏まえ、VMW の現任研修実施（UNICEF への再委託）や保健省幹部・病院関係者に対する 5S 研修の実施、

HV/AHV に対しては実践的学習を通して指導能力の強化が図られた。

(3) 技プロ「カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト」(2011 年 5 月～2014 年 5 月)

東部紛争発生により社会経済状況がスーダンの中でも悪く、他地域との間に政治的、社会的、経済的格差があるカッサラ州において、同州が最優先課題としている給水、保健、職業訓練、農業の各分野における行政機関の能力強化を目的として実施された。保健分野は(1)の成果を踏まえつつ、VMW 現任研修の教材作成(研修計画、作業手順書、フリップチャート)や教材作成を通じた講師(HV)の能力強化、またコミュニティでの VMW の認知度を改善する VMW 大会の開催等に取り組んできている。教材の作成により講師である HV の能力が強化されると共に、講師の質・講義の質が一定程度担保されるようになり、研修の質が向上した。また、EmONC 研修のカリキュラムを SMOH と UNPFA と共に見直し、①医師だけでなく手術室助手・麻酔師・助産師を含めた研修とし、②病院での実習期間を設ける等の工夫を行っている。VMW 現任研修の教材は連邦保健省にて承認される見込みである他、EmONC 研修のカリキュラムや実施後の教訓は追って連邦保健省にフィードバックされる予定である。

(4) 草の根技術協力「シェリフ・ハサバラ地域における母子保健指標改善プロジェクト」(2010 年 4 月～2013 年 6 月)

ゲダレフ州シェリフ・ハサバラ地域を対象として、より適切で安全な母子保健サービスが定着することを目指して実施された。プロジェクトではシェリフ・ハサバラ地域内で 2 番目に人口の多い地区であるマンスーラ保健センターの改築及び同地域の HV1 名、VMW7 名等への技術訓練を行った。小規模な投入であったが、コミュニティへ働きかけたことによる VMW の認知度の向上や住民組織との協働による保健センターの運営、また医療施設における母親学級実施による VMW と村人の信頼関係醸成等、プロジェクトでの取り組みや成果やゲダレフ SMOH の RH コーディネーターも認知しており、高く評価されている。

(5) 国別研修「母子保健・保健行政強化」(2013 年度～2014 年度)

母子保健に関する保健行政官の能力強化を行う国別研修として、2013 年度に立ち上げられた。プログラムやプロジェクトに関連するカウンターパートを日本に招聘し、日本(特に沖縄)の地域医療・離島医療の実践状況や人材が少ない中での工夫等を学んでもらい、それぞれの職場での業務に活かしてもらうことを目指している。PHC 拡大計画における州、ロカリティにおける行政官の能力強化に資するための指導者研修の役割を担うものである。

(6) 第三国研修「医療機材管理システム研修」(2013 年度～2015 年度)

ヨルダンにて実施している第三国研修。技師の技術研修ではなく、行政システムとして

の機材管理システムの先行事例としてヨルダンから学び、機材管理システムの強化を図ることを目指している。

第3章 JICA 協力の方向性

3-1 プログラム案

スーダンは NHSSP II にて PHC のユニバーサルヘルスカバレッジを目指し、PHC サービス提供体制の強化及びこれを支えるマネジメントの強化を重視しており、2013 年以降、PHC 人材の養成や PHC 施設の建設等が進められている。しかしながら、州レベルでは SMOH やロカリティの行政能力が必ずしも高くないことから、PHC 拡大プロジェクトの着実な実施による PHC サービスのカバー率向上には、州やロカリティレベル、また施設やコミュニティレベルへの働きかけが不可欠となる。

そこで、以下のとおり、主たる対象地域をハルツーム州と定め、無償資金協力及び技術協力を組み合わせ、主に母子保健に力点を置きつつ対象地域における PHC 強化を行うことで UHC 達成のための支援を行う。

(1) 主な対象地域

主たる対象地域は、ハルツーム州とする¹⁴。ハルツーム州は SMOH のコミットメントが強く、PHC 局や治療医学局において施設・機材・マネジメントのスーパービジョンが組織的に実施されているが、地域格差が大きいために PHC サービスを受診できない地域があり、保健指標はダルフル地域を除くと全国の中程度である。また JICA 及び連邦保健省によるモニタリングが容易である他、ほとんどドナーが介入していないというメリットも挙げられる。

但し、カッサラ州を中心とする東部地域・ダルフル地域でもプログラムの一部の事業を展開する。

(2) 期間

2014 年度～2017 年度

(3) プログラム目標

PHC サービスを拡大し、PHC サービスのユニバーサルカバレッジに貢献するため、母子保健を中心とした PHC サービスの質と量の改善、及びこれを支える保健行政の能力強化を図る。

(評価指標)

- ・ 主要対象州における PHC サービスカバー率

¹⁴ 基礎情報収集・確認調査実施時にはハルツーム州を中心とすることとなっていたが、2014 年 8 月に再度 JICA と連邦保健省で協議を行い、技術協力プロジェクトはジャジーラ州を主なターゲット州として実施することとなった。但し、無償資金協力で介入するハルツーム州の医療施設については技術協力プロジェクトの一部コンポーネントの対象とする。

（４） プログラム成果

① 成果１：PHC サービスの質が改善される

必須 PHC パッケージのうち、母子保健を中心に地域、一次、二次医療施設において適切に提供するサービスモデルを作り、対象地域に広める。

（評価指標）

- ・ 「質の安全基準」の実施医療施設数
- ・ 現任研修を受けた助産師等の医療従事者数
- ・ 現任研修を受けた PHC に関わる医療従事者数、及びコミュニティヘルスワーカーの数

② 成果２：PHC サービスの量が改善される

包括的及び必須 PHC パッケージ¹⁵を提供できる施設の数が増える。

（評価指標）

- ・ 必須 PHC パッケージを提供できる FHC・病院の数
- ・ PHC 機材が整備された医療施設の数

③成果３：PHC サービス利用率が向上する

助産師やコミュニティヘルスワーカーを通じたコミュニティ啓発を支援する。

（評価指標）

- ・ 助産師など助産専門技能者による産前健診、出産介助、産後健診の受診率
- ・ 必須 PHC パッケージの利用人口

④成果４：保健行政能力が強化される

FMOH の政策が現場のニーズに沿ったものになると共に、政策を適正に評価するための仕組みが作られる。FMOH が作成する政策を州やロカリティレベルで実施する能力が向上する。

（評価指標）

- ・ モニタリングの仕組み（上位機関から下位機関に対するモニタリング）
- ・ 医療機材管理に関するモニタリング・報告の仕組み
- ・ 国家政策に準じた年間計画を策定できるロカリティヘルスチーム（末端の保健行政体）の数

¹⁵ 包括的 PHC パッケージ（Comprehensive PHC Package）は、必須 PHC パッケージ（Essential PHC Package）に緊急産科ケア、眼科、非感染症対策等が含まれたサービスを指す。２次医療施設における PHC サービスのパッケージ。

3-2 留意事項

(1) プログラム内容絞り込みの経緯

これまで連邦保健省からは機材維持管理に関連する協力を行ってほしいという要望が内々に出されており、ヨルダンにおける第三国研修とは別に技術協力プロジェクトを実施したいという声も聞かれた。しかしながら、機材維持管理の制度設計は、それだけで一つの大きなプログラムとなり得ることから本格的な支援は行わないこととした。但し、技術協力プロジェクトで行う行政機能強化において、機材維持管理部門の強化も行うこととする。

(2) PHC における母子保健の位置づけ

PHC 拡大プロジェクトでは PHC 全般のカバー率向上を目指しているように思われるが、NHSSP II で設定されている指標は妊産婦死亡率・乳幼児死亡率・新生児死亡率・5 歳未満児死亡率の低下、HIV 蔓延の防止と母子保健が中心となっている。また、FMOH によると PHC 拡大プロジェクトの主眼は母子保健の強化であることから、PHC 拡大プロジェクトを支援する際においても母子保健を核として支援することが必要となる。

第4章 団長所感

(1) スーダン国家保健セクター戦略計画 II (2012-2016) の完成度は高い。

National Health Sector Strategic Plan (NHSSP 2012-2016)は、FMOH, WHO, UNICEF, Plan Sudan, National Public Health Institute などから形成される NHSSP 作成チーム が草案を作り、IHP+の Joint Assessment of National Strategies (JANS)のコメントに基づき改訂したもので、スーダンにおける保健課題と UHC への取組みにつき、包括的に記述されており、同戦略の完成度は高い。またドナー間でも認知された存在である。今後のスーダン保健セクターへの支援は、同戦略に基づき、また、同戦略のドナーマッピングに位置付け、パートナーとともにスーダンでの UHC 達成を支援することが期待されている。

(2) 国家保健セクター戦略計画 II (2012-2016) におけるスーダン連邦保健省の主体性を高く評価する。

スーダン政府は、同戦略のもと具体的な政策として「PHC 拡大プロジェクト」を独自予算で実施している。プロジェクトに先立ち連邦保健省は全国の医療施設や保健医療人材のマッピングを行い、格差是正を目指した医療施設の建設、人材の育成・配置を計画した。この計画に基づき連邦保健省はスーダン連邦財務省からの予算を獲得し、PHC 施設の建設、改修、アップグレードや、保健人材の育成を行っている。今回の調査活動を通じ、この計画が、順調に実施されていることを確認した。助産師をはじめとした地域保健人材の育成計画や雇用など、制度化も進んでいる。自国の予算と人材を動員して、PHC の拡充に真摯に取り組んでいるスーダン政府の意識と能力を高く評価したい。

(3) 国家保健セクター戦略計画 II (2012-2016) と PHC 拡大プロジェクトを支援するための日本の特別な立ち位置を確認した。

TICAD V では日本政府が Universal Health Coverage を軸としたアフリカ支援の方針を発表した。スーダン国家保健セクター戦略計画 II を支援することは、スーダンでの UHC 戦略を推進することであり、日本政府、JICA のアフリカ支援方針に合致するものである。

国家保健セクター戦略計画 II では、特に、母子保健の拡充を目指しており、助産師が重要な役割を担う。連邦保健省や関係機関からは、JICA がスーダン助産師戦略 2010 の実現を最初に支援し、助産師の育成、強化を全国的に実施したことが成果として認められており、今後も助産師及び関連地域保健人材の能力開発、地域保健活動の活性化とこれらを支援するための地域保健行政の強化を行うことが期待されている。

もう一つ、日本がスーダン PHC 強化に特別な立ち位置を占める理由がある。国家保健セクター戦略計画や PHC 拡大プロジェクトの構想は、JICA 本邦研修に参加した研修員が、来日中に作成したアクションプランがもとになっている。複数業務を担うことができる地域保健人材 (Mixed Carder) の育成や、地方保健行政官の能力強化など、具体的な提案が、ス

ーダン UHC 戦略の中に取り込まれたことは、日本の保健システムに対する深い信頼感を示しているものと考えられる。帰国研修員の何名かは、すでに、連邦保健省、州保健省の重要な任務についており、今後、JICA が保健セクターにてプログラムを展開する上で、重要なパートナーとなる。

以上を踏まえ、今後の方向性としては、スーダン政府の高い能力と主体性を重視し、また、日本の占める特別な立ち位置を有効に活用し、スーダンでの UHC の達成を支援することとしたい。助産師及び、PHC 必須サービスを提供するための地域保健人材の現任研修と業務改善のための技術的指導や、地方保健行政官の能力強化を行うものとする。スーダン政府は、特に、これらの能力強化の持続性を強く望んでいることから、既存の保健システムの中で能力強化のための仕組みづくりを行うものとする。また、施設、機材のマネジメント向上についても、既存のスーパービジョン体制を強化することや一部導入が進んでいる 5S-KAIZEN を強化することで、持続性を高めることができる。地域住民を動員した保健活動は、地域保健の活性化および地域のレジリエンスの拡大に必須であることから、引き続き、重視する。地域住民の動員に好事例を示している、セナール州などを視察先、研修先として活用するなど、過去案件のスケールアップも効果的に支援することが望ましい。

付 属 資 料

1. 調査日程表
2. 主要面談者リスト

別添 1 : 調査日程

日程			団長	プログラム 計画 1	プログラム 計画 2	保健システム
	10/26	土	ハルツーム着		ハルツーム着	
1	10/29	火	NHIF ステアリングコミ ッティ		団長と同じ	
2	10/30	水	連邦保健省人材局 AHS 連邦保健省国際保健局 同計画局			
3	10/31	木	連邦保健省 PHC 局 同リプロダクティブ・ヘルス課 NHIF			
4	11/1	金	資料整理			
5	11/2	土	資料整理			
6	11/3	日	ハルツーム州保健局大臣 同医学治療局 同計画局 UNFPA			
7	11/4	月	ハルツーム州バハリ・ロカリティ、ハジ・サフィコミュニティ病院 ハルツーム州ジャベルアウリア・ロカリティ、トゥレア・アルフィージャ FHC ハルツーム州オンドウルマン・ロカリティ、ジャベル・ティナ Rural 病院 WHO			
8	11/5	火	資料整理			
9	11/6	水	ジャジーラ州保健省大 臣 ジャジーラ州 AHS	事務所報告 ハルツーム発 帰国	団長と同じ	団長と同じ
10	11/7	木	ジャジーラ州保健省計 画局、同人材局、同治療 医学局 同州 FP プロジェクト 同州東ジャジーラロカ リティ助産師学校		団長と同じ	団長と同じ
11	11/8	金	資料整理		資料整理	資料整理
12	11/9	土	連邦保健省 MCH 課長		団長と同じ	資料整理
13	11/10	日	ゲダレフ州保健省 DG、 リプロ課、計画局、治療 医学局、PHC 課		ハルツーム州保 健省 ハルツーム発、帰 国	団長と同じ
14	11/11	月	カッサラ州保健省 DG 同 PHC 局、同治療医学 局、同 RH 課 K-TOP 専門家			団長と同じ
15	11/12	火	カッサラ州 UNHCR 同州 UNFPA			団長と同じ
16	11/13	水	カッサラ州 WEH 病院			団長と同じ
17	11/14	木	連邦保健省国際保健局 大使館報告 連邦保健省治療医学局 事務所報告 ハルツーム発			連邦保健省国際保健 局 MNP2 専門家 連邦保健省治療医学 局
18	11/15	金				資料整理
19	11/16	土				セナール州へ移動

20	11/17	日				セナール州保健省 DG、同 PHC 局、同 治療医学局、同リプ ロ課、同人材局
21	11/18	月				セナール州スキロカ リティ病院
22	11/19	火				連邦保健省 PHC 局 同国際保健局、同計 画局
23	11/20	水				連邦保健省 HIS 課 同人材局 WHO
24	11/21	木				UNICEF 事務所報告 ハルツーム発、帰国

別添 2 : 主要面談者

氏名	所属
(1) Federal Ministry of Health 連邦保健省	
Dr. Malik Abassi	Assistant Undersecretary/DG of International Health
Dr. Imad El Din A. M. Ismail	Director of International Health and External Relations Dept. Global Health Initiatives Coordinator
Dr. Hiba Hussein Ibrahim	Director of External Relations & International Health
Dr. Suleiman Abdelgabbbar Abdalla	Director of Planning and Policy
Dr. Elmmez E. Hayab Ahmed	Director of Human Resource Directorate
Dr. Igbul El Bushieer	Acting Director of Human Resource Directorate/Director of Public Health Institute (PHI)
Dr. Sana Ahmed Hasin Ahmed	Deputy General of Continuous Professional Development (CPD) Department
Dr. Malaz Bashir Ahmed	Director of Policy Planning , Human Resource Directorate
Dr. Safa Sayad Ahmed Hassan	Planning and M&E, CPD
Dr. Mawada Mohamed Elhassen	M&E officer
Dr. Siham Al Amin	Expansion Project, Primary Health Care Dept.
Ms. Salwa Abdelrahim Sorkati	Acting Director, Primary Health Care Dept.
Dr. Sawsan Eltahir	Director, Reproductive Health Division
Dr. Zahir Ajab	Director, Health Information System (HIS) Dept.
Dr. Mohammed H. A. Mustafa	Director, Health Economics Dept.
Dr. Samia Adam Yahia Ali	Poverty file, Health Economics Dept.
Dr. Abdalla Abdellarim Osman	Director General, Curative Medicine Dept.
Dr. Abdallah Mohadali	Director, Curative Medicine Dept.
Dr. Khaleed Mohammed	Director of M&E, Curative Medicine Dept.
Mr. Abdelrahim Osman	Medical Engineer, Curative Medicine Dept.
(2) Academy of Health Science (AHS)	
Dr. Daffalla A'lam Elhuda	Director of Planning & International Cooperation
Eiman Hassan Othman,	M&E Officer
Mohd Hassan Ahmed	Director CPD
Soad Ahmed El Sharif	Nurse Midwife Tutor
Insaf Hassan Abdelkhair	Director of Midwifery Program
Omer Abdel Cadir Yousif	Administrator of planning
Dr. Tarig Nasreldin Badawi	Public Health Physician
(3) National Health Insurance Fund (NHIF) 国民健康保険基金	
Dr. Mustafa Salih	Director
Dr. Sally Hassan	Research Department
Dr. Muhammad	Director, Planning Division
(4) Khartoum State Ministry of Health ハルツーム州保健省	
Prof. Mamoun Homeida	Minister
Dr Nuha Salheen	Director of Maternal and Child Health, PHC Directorate
Dr. Abdallah AbdelKareem Osaman	Director General of Curative Medicine
Dr. Yousif Omer Abdallah	Director Hospital, Directorate of Curative Medicine
Dr. Elsiddig Abdelrahman Elsaid	Planning Unit, Directorate of Curative Medicine
Dr. Mahomoud Al Gayen	Director General of Planning/Director of Human Resource
Dr. Alaa Eldin Yassin	Hospital Manager, Haj Safi Community Hospital
Dr. Jawal Aulywaa	Jebel Aulya Locality Health Dept.
(5) Gezira State Ministry of Health (SMOH) ジャジーラ州保健省	
Dr. Elfatih M. Malik	Minister of Health
Widad Yousih Mohamed	Health System
Dr. Hala Gasim	Maternal and Child Health Director, PHC Directorate
Dr. Neran Gadai	Curative Medicine Director

Dr. Omer Eltai	Planning Department Director
Dr. Rabab Siddig	Human Development Director
Itisam Mohamed	Director of Academy of Health Science
Sr. Zahara Bashar	Midwifery coordinator
(6) Gezira Family Medicine Project	
Dr. Abdelnasir Ahmed	Director
Dr. Ebtihal Abdalwahab	Doctor in charge of Dr. Car
(7) East Gezira Locality	
Sr. Wahilma Espag	Dean, Midwifery School
Dr. Mohammed Abdalla	Manager, Locality Health Dept.
(8) Gedaref SMOH ゲダレフ州保健省	
Dr. Abdulla Albushir Alhaj Mousa	Director General
Dr. Amira Hashim Algaddal	Reproductive Health (RH) Coordinator, RH Dept.
Dr. Yashir Osman M. Babilsin	Universal Coverage, Planning Dept.
Dr. Ali Abd Alla Hassan	Curative Medicine Dept.
Dr. Mohammed Ali Mohammed	PHC Dept.
(9) Kassala SMOH カッサラ州保健省	
Dr. Muaatez Abdalla Abdelhadi	Director General
Dr. Al Gadir Artoli	Director, PHC Dept.
Dr. Isam Omer	Director, Curative Medicine Dept.
Dr. Omer Suilman	Director, Planning & Human Development Dept.
Dr. Ahaelgasim Eltahir Elobad	Planning and M&E, Planning & Human Development Dept.
Dr. Ahlam A. Ajeeb	Director, CPD Dept.
Dr. Ali Adem	Director, RH Dept.
Ms. Ihsaan Alfahal Omara	Chairperson, Infectious Control Committee, Wad El Helew (WEH) Primary Hospital
(1 0) Sinner SMOH セナール州保健省	
Dr. Abdalla Abwabi Ahmed	Director General
Dr. Mohammed Hassan	Director, PHC Dept.
Sr. Darelsalam Mohammed Mustafa	RH Coordinator, PHC Dept.
Sr. Lemia Hussein Ali Ahmed	Family Planning, RH sub-directorate, PHC Dept.
Dr. Mohammed Alnoor Ali Mohammed	Director, Curative Medicine Dept.
Dr. Awad Eltayeb Mohammed	Director, Human Resource Dept.
Dr. Ibrahim Elnaiem Mohammed	Director, Suki Locality Hospital
Ms. Kawther Mohammed	Locality Supervisor, Suki Locality
(1 1) UNFPA	
Ms. Pamela Delargy	Representative
Dr. Mohammed Sidahmed	RH officer
Dr. Kidani Abraha	RH officer
(1 2) UNFPA Office, Kassala	
Dr. Mohammed Fadul	Kassala HOO
Dr. Yemen Mohammed	M&E Officer
(1 3) UNHCR (Health) Sub Office, Kassala	
Dr. Kristen D. Atonson	Associate Health & Nutrition Coordinator
(1 4) WHO	
Dr. Anshu Banerjee	Representative
Dr. Ehsanullah Tarin	Medical Officer, Health Systems and Services Development
(1 5) UNICEF	
Dr. Dorothy Ochola	Chief, Health Section
Dr. Ismail Awadalla	Health Specialist on Maternal, Newborn and Child Care
Dr. Chantel Umuroni	Health Specialist, Expanded Programme on Immunization
Dr. Abdeen Al Agabany	Health Specialist on Human Immunodeficiency Virus
(1 6) カッサラ州基本行政サービス向上による復興支援プロジェクト (K-TOP) 保健クラスター 日	

本人専門家	
田中 清文 氏	プロジェクト チームリーダー
諏訪 裕美 氏	保健クラスター リーダー
伊藤 清恵 氏	母子保健・研修管理マネジメント
(17) フロントライン母子保健強化プロジェクト フェーズ2 日本人専門家	
林 亜紀子 氏	副総括
野崎 保 氏	医療機材
秋田 一実 氏	施設改善
三宅 佐知子 氏	キャパシティ・デベロップメント、研修マネジメント
須田 ミチル 氏	コミュニティ・医療施設連携強化

