

ニジェール母子保健向上協力プログラム
ブルキナ・ファソ保健サービス強化協力プログラム
協力準備調査報告書

平成21年3月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
アフリカ部
人間開発部

アフ
JR
09-20

ニジェール母子保健向上協力プログラム
ブルキナ・ファソ保健サービス強化協力プログラム
協力準備調査報告書

平成21年3月
(2009年)

独立行政法人国際協力機構
アフリカ部
人間開発部

序文

西アフリカで隣接する2国、ブルキナ・ファソとニジェール共和国は、両国ともに世界最貧国で、サハラ以南のアフリカの中でも妊産婦死亡率、乳幼児死亡率などの母子保健指標が著しく低く、保健に関するミレニアム開発目標の達成が極めて厳しい状況におかれています。こうした状況の背景には、保健システムが脆弱で、保健人材や基礎的な医療インフラ等の不足により、適切な保健医療サービスに対する住民のアクセスが制限されていることが挙げられます。

かかる状況に対し、2008年の要望調査において、両国政府は保健人材育成校の整備や、一次医療施設の建設等、無償資金協力を日本政府に要請しました。

これを受けて独立行政法人国際協力機構（JICA）は、両国の保健セクターにおける協力プログラムの形成を目的に、2009年2～3月に協力準備調査団を派遣し、ブルキナ・ファソおよびニジェールの保健セクターの課題とニーズの特定を行い、両国政府及び関係機関との間で、協力プログラムの策定に係る協議を行いました。

本報告書は、同調査を取りまとめたものであり、ブルキナ・ファソ「母子保健向上プログラム」およびニジェール「母と子の健康向上プログラム」が、今後具現化されるにあたって活用されることを願うものです。

ここに、本調査にあたりましてご協力賜りました関係各位に対して深甚なる謝意を表しますとともに、今後とも本協力の成功のために、引き続きご指導協力いただけますようお願い申し上げます。

平成21年3月

独立行政法人国際協力機構

アフリカ部 部長 押山 和範

調査対象国位置図



写真集1:ブルキナファソ ENSP及びCSPS



ENSP 講義風景
模型がないため実際の人間を参照



ENSP 管理棟概観



ENSP 既存機材は品目、数量ともに不足



ENSP 既存機材は老朽化



DRS マンガ



CSPS 処置器具は小外科手術器具のみ



CSPS 吸引器は使用可能だが砂埃が積もる



CSPS 建物外観

写真集2:ブルキナファソ予防接種拡大計画



CMA マンガ
ワクチン保管用冷蔵庫は正常に稼働



CMA マンガ
ワクチン搬送用ボックス等



ENSP 既存機材は品目、数量ともに不足



ENSP 既存機材は老朽化



DRS マンガ



CSPS 処置器具は小外科手術器具のみ



CSPS 吸引器は使用可能だが砂埃が積もる



CSPS 建物外観

写真集3:ニジェールENSP



ENSP 管理棟



ENSP 既存の学生搬送用バス
老朽化で耐用年数を大幅超過



ENSP 既存実習模型は品目、数量ともに不足



ENSP 看護実習訓練用建物外観



ENSP 教材開発室の既存印刷機は修理不能



パソコン実習も必要だが機材が不足



ENSP 臨床検査部門入り口



ENSP 臨床検査部門の既存機材
保管状態は良好

写真集4:ニジェール 医療施設



DS 管理棟建物外観



DS 医療廃棄物処理用の焼却炉



DS ワクチン保管用冷蔵庫



PEV ワクチン保管施設



ラモルデ国立病院 放射線科建物外観



ラモルデ国立病院
主要機材がほとんど稼働していない



ニアメ国立病院入り口



ニアメ国立病院
医療廃棄物処理に問題

略語表(ニジェール国・ブルキナファソ国共通) * : 仏語

AFD*	Agence Française de Développement	フランス開発事業団
ANC	Ante Natal Care	産前ケア
ARI	Acute Respiratory Infection	急性呼吸器系疾患
BCG	Bacillus Calmette-Guerin	結核予防ワクチン
CSLP*	Cadre Stratégique de Lute contre la Pauvreté	貧困削減戦略文書
DOTS	Directly Observed Treatment Short course	直接監視下服薬短期療法
DPT	Diphtheria, Peruses and Tetanus	三種混合ワクチン(ジフテリア、百日咳、破傷風)
ENSP*	Ecole Nationale de Santé Publique	国立公衆衛生学校
EPI	Expanded Programme on Immunization	予防接種拡大プログラム
EU	European Union	欧州連合
FGM	Female Genital Mutilation	女性器切除
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GFATM	Global Fund to Fight AIDS ,Tuberculosis and Malaria	世界エイズ・結核・マラリア対策基金
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
IEC	Information, Education and Communication	情報、教育及びコミュニケーション
IMCI	Integrated Management of Child Illness	統合的小児疾患管理
IMR	Infant Mortality Rate	乳児死亡率
INSD	Instutut National de la Statistique et de la Démographie	国立人口統計局
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JOCV	Japan Oversea cooperation Volunteers	青年海外協力隊員
JSDF	Japan Social Development Fund	日本社会開発基金 (世銀)
MCH	Mother and Child Health	母子保健
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MMR	Maternity Mortality Ratio	妊産婦死亡率
MS	Minister de la Santé	保健省
NGO	Non-Government Organization	非政府機関
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PNC	Post Natal Care	産後ケア
STIs	Sexually Transmitted Infections	性感染症
TOT	Training of trainers	トレーナーへの研修
UNAIDS	United Nations for AIDS Programme	国連エイズ計画
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
VCT	Voluntary Counseling and Treatment	自発的カウンセリング・テスト
WB	World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機関

略語表(ブルキナファソ国)

AA*	Accoucheuse Auxiliaire	助産師助手
ABBEF*	Association Burkinabè pour le Bien Être Familial BURKINA FASO	ブルキナファソ家族計画協会
AIS*	Agent Itinerant de Santé	公衆衛生士
AV*	Accoucheuse Villageoise	伝統的産婆
CHR*	Centre Hospitalier Régional	地方総合病院
CHU*	Centre Hospitalier Universitaire	国立大学病院
CM*	Centre Médical	保健センター
CMA*	Centre Médical avec Antenne chirurgicale	外科付き医療センター
CSPS*	Centre de Santé et de Promotion Sociale	保健社会福祉向上センター
DRS*	Direction Régionale de la Santé	地方保健局
DS*	District Sanitaire	保健行政区局
IB*	Infirmier/ère Breveté	看護師助手
IDE*	Infirmier/ère d'Etat	認定看護師
MS*	Minister de la Santé	保健省
PADS*	Programme d'Appui ou Developpment Sanitaire	保健開発支援プログラム
PAMAC*	Programme d'Appui au Monde Association et Communautaire de lutte contre le VIH/SIDA, la TB et le Paludisme	HIV/エイズ・結核・マラリア啓発 NGO 支援機構
PNDS*	Plan National de Developpement Sanitaire	保健開発計画
SF*	Sage-Femme d'Etat	認定助産師

略語表(ニジェール国)

ASC*	Agent de Santé Communautaire	地域保健員
CHR*	Centre Hospitalier Régional	州病院
COSAN*	Comité de la Santé	保健委員会
CS*	Case de Santé	保健小屋
CSI*	Centre de Santé Intégré	総合保健センター
CTB*	Conseiller Technique de Belgium	ベルギー技術協力庁
DDSP*	Direction Départementale de la Santé Publique	県保健局
DRSP*	Direction Régional de la Santé Publique	州保健局
HD*	Hôpital de District	県病院
HN*	Hôpital National	国立病院
IDE*	Infirmier Diplômé d'Etat	認定看護師
IC*	Infirmier Certifié	准看護師
ISP*	Institut de Santé Publique	国立公衆衛生院
MSP*	Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endemies	保健省(保健・風土病対策省)
PDS*	Plan de Développement Sanitaire	保健開発計画
PEV*	La Programme Elargi de Vaccination	予防接種拡大計画
SFDE*	Sage-femme Diplômé d'Etat	認定助産師
SNIS*	Système National d'Information Sanitaire	国家保健情報システム

図表リスト

第1章 調査概要

図表番号	図表名	項
表 1-1	主なドナーの支援状況	1-11

第2章 ブルキナファソ国

図表番号	図表名	項
図 2-1	家族保健局の組織図	2-12
図 3-1	Centre Sud 州の地方保健局の組織図	2-15
図 3-2	Manga 保健行政区局の組織図	2-16
図 3-3	ENSP の組織図(2009年2月現在)	2-17
図 3-4	Ougadougou 校配置図	2-25
図 3-5	Bobo-Didulasso 校配置図	2-26
図 3-6	Koudougou 校配置図	2-27
図 3-7	C S P S 施設平面図	2-36
図 3-8	C S P S 要請地域位置図	2-39
表 1-1	州別人口及び人口割合(2007年)	2-1
表 1-2	一次レベル保健医療施設の入院患者の死因疾患別死亡者数、致死率及びその割合	2-2
表 1-3	一次レベル保健医療施設の疾患別外来患者数と4歳以下の乳幼児患者数(2007年)	2-2
表 1-4	疾患別入院患者数と割合(2007年)	2-3
表 1-5	ブルキナファソ国、他の近隣諸国における人口、衛生及び保健関連指標	2-3
表 2-1	PNDS の達成度を示す指標	2-4
表 2-2	医療従事者の職種	2-7
表 2-3	Ougadougou ENSP 以外の地方の ENSP で開催しているコース名、入学条件及び学生数など	2-8
表 2-4	全 ENSP のコース別卒業生(2005-2008年)	2-9
表 2-5	主な医療従事者の推移(1997~2007年)	2-10
表 2-6	地域別主な医療従事者数	2-10
表 3-1	保健予算の推移(2000~2007年)	2-16
表 3-2	ENSP の財源の推移(2004~2008年)	2-18
表 3-3	ENSP の支出の推移(2004~2008年)	2-18
表 3-4	ENSP の職種別職員数	2-19
表 3-5	ENSP の職種別教員数	2-19
表 3-6	基礎教育コース・専門教育コース入学条件、教育期間、在籍学生数及び卒業生数	2-20
表 3-7	教員のための研修事業	2-23
表 3-8	CSPS で勤務する認定看護師への聞き取り調査結果	2-23
表 3-9	Ougadougou 校 施設構成表	2-25
表 3-10	Ougadougou 校 コース別学生数及びカリキュラム時間数	2-26
表 3-11	Bobo-Didulasso 校 施設構成表	2-27
表 3-12	Bobo-Didulasso 校コース別学生数及びカリキュラム時間数	2-27
表 3-13	Koudougou 校 施設構成表施設構成表	2-28
表 3-14	Koudougou 校 コース別学生数及びカリキュラム時間数	2-28
表 3-15	ENSP ワガドゥグ要請機材リスト	2-31
表 3-16	実習棟施設コンポーネント	2-32
表 3-17	レベル別保健医療機関のサービス内容、病床数、配置される職種及び管轄	2-33
表 3-18	地方別保健行政区別公共保健医療機関数及び病床数(2007年)	2-33
表 3-19	Ziniarè の CMA の概要	2-35
表 3-20	C S P S の主な設置基準、施設基準	2-36

表 3-21	主なC S P S の建設に関連したドナーによる援助	2-38
表 3-22	現地側要請機材内容	2-42
表 3-23	案件別概算事業費 (医療機材)	2-43
表 5-1	FGM 撲滅のための啓発活動強化プログラムの申請内容	2-46
表 5-2	2008 年の PAMAC 活動内容及び支出金額	2-48
表 6-1	ブルキナファソ国地域別保健人材数 (人口 1,000 人あたりの医師、看護師、助産師数)	2-57

第 3 章 ニジェール国

図表番号	図表名	項
図 3-1	予算と予算計画の流れ	3-12
図 3-2	NiameyENSP の組織図	3-13
図 3-3	Niamey 校施設配置図	3-16
図 3-4	Zinder 校施設配置図	3-18
図 3-5	保健省インフラ機材局組織図	3-20
表 1-1	州別人口及び人口割合(2007 年)	3-1
表 1-2	主要な疾患別死亡者数とその割合(2007 年)	3-2
表 1-3	年齢別順位別疾患別報告患者数(2007 年)	3-2
表 1-4	ニジェール国、他の近隣諸国における人口、衛生及び保健関連指標	3-2
表 2-1	PDS の目標及び 8 つの小目標について評価	3-4
表 2-2	採用予定の主な職種と人数	3-8
表 2-3	州別主な医療従事者数	3-9
表 2-4	ニジェール国における保健人材の職種	3-9
表 3-1	保健予算と国家予算の割合の推移(2003~2009 年)	3-12
表 3-2	ENSP の財源の推移(2004~2008 年)	3-13
表 3-3	ENSP の支出内訳の推移(2004~2008 年)	3-13
表 3-4	コース別入学条件、教育期間、学生数及び卒業生数	3-14
表 3-5	Niamey 校 施設構成表施設構成表	3-17
表 3-6	Niamey 校 学生数 (2008 年 9 月-2009 年 8 月)	3-17
表 3-7	Niamey 校 カリキュラム時間数	3-18
表 3-8	Zinder 校 施設構成表施設構成表	3-18
表 3-9	Zinder 校 基礎教育コースの講義時間と、実習時間の合計	3-19
表 3-10	ENSP ニアメ要請機材リスト(1)	3-23
表 3-11	ENSP ニアメ要請機材リスト(2)	3-25
表 3-12	施設コンポーネント	3-28
表 3-13	ENSP ニアメ要請機材内容概算事業費	3-29
表 3-14	ESPAS のコース別学生数	3-30
表 3-15	レベル別保健医療施設の設置条件、病床数、構成職種および管轄	3-30
表 3-16	州別の保健医療施設の分布	3-31
表 3-17	県保健局別人口及び保健医療施設の分布状況(2009)	3-31
表 3-18	医療施設設置基準	3-33
表 3-19	PEV 作成インベントリーリスト	3-38
表 5-1	世銀の支援内容	3-41
表 6-1	ニジェール地域別保健人材数(人口 1,000 人あたりの医師、看護師、助産師数)	3-46

ニジェール国母子保健向上協力プログラム及び
ブルキナファソ国保健サービス強化協力プログラム準備調査
目 次

序文
地図
写真
略語表
図表リスト

第1章 調査概要

1.1	背景及び目的	1-1
1.1.1	ブルキナファソ国	1-1
1.1.2	ニジェール国	1-1
1.2	調査団の構成	1-2
1.3	調査日程	1-3
1.4	ブルキナファソ国の調査結果概要	1-7
1.4.1	先方との協議結果	1-7
1.4.2	現地調査（踏査）結果	1-7
1.4.3	結論要約	1-11
1.5	ニジェール国の調査結果概要	1-12
1.5.1	先方との協議結果	1-12
1.5.2	現地調査（踏査）結果	1-12
1.5.3	結論要約	1-16
1.6	団長所感	

第2章 ブルキナファソ国

I. 保健医療の概要

1.	人口動態	2-1
2.	疾病構造	2-2
3.	近隣諸国との保健概況の比較	2-3

II. 国家保健計画の進捗状況

1.	保健開発計画	2-3
2.	国家保健プロジェクト・プログラム	2-6
3.	保健人材育成計画	2-6
3.1	実施体制	2-6
3.2	保健人材政策の進捗状況	2-6
3.3	主な医療従事者の分布及び配置状況	2-10
4.	母子保健計画	2-11
4.1	家族保健局	2-11
4.2	栄養局	2-13

III. 保健システムの現状と課題	
1. 保健行政 -----	2-14
1.1 中央保健行政 -----	2-14
1.2 地方保健行政 -----	2-14
2. 保健財政 -----	2-16
3. 保健人材育成 -----	2-16
3.1 国立衛生学校 -----	2-16
3.1.1 運営状況 -----	2-16
3.1.2 カリキュラム、教育内容及び実習の状況 -----	2-22
3.1.3 卒業生の就職状況 -----	2-23
3.1.4 施設・設備の現状及び維持管理状況-----	2-24
3.1.5 要請内容の確認と協力の方向性（要請の妥当性・必要性） -----	2-29
4. サービスデリバリー -----	2-33
4.1 インフラの現状 -----	2-33
4.2 「保健社会向上センター」 -----	2-35
4.2.1 既存施設の現状 -----	2-35
4.2.2 要請内容の確認と協力の方向性（要請の妥当性・必要性） -----	2-38
4.3 「予防接種拡大計画」 -----	2-41
4.3.1 実施および維持管理体制 -----	2-41
4.3.2 要請内容の確認と協力の方向性（要請の妥当性・必要性） -----	2-41
5. 保健情報 -----	2-43
6. 医療技術 -----	2-44
IV. 我が国の支援状況 -----	2-45
V. 他ドナー動向及び援助協調 -----	2-45
VI. プログラム形成への提言	
1. 保健システム -----	2-49
2. 母子保健 -----	2-51

添付資料

1. 先方政府への報告書（仏、和訳）
2. 協力プログラム案概念図（仏・和訳）

付属資料

1. 協議議事録
2. 主要面談者リスト
3. ブルキナファソ国の一般状況
4. プログラムを取り巻く状況

- 4.1 関連インフラ
- 4.2 建設施工・調達事情等
- 4.3 機材調達事情
- 5. 現地収集資料リスト
- 6. その他の資料
 - ①保健省の組織図
 - ②基礎教育コース・専門教育コース別入学条件、教育期間、在籍学生数及び卒業生数
 - ③CSPS 要請機材リスト（1ヶ所当たりの数量）

第3章 ニジェール国

I. 保健医療の概要

- 1. 人口動態 ----- 3-1
- 2. 疾病構造 ----- 3-2
- 3. 近隣諸国との保健概況の比較 -----3-2

II. 国家保健計画の進捗状況

- 1. 保健開発計画 ----- 3-3
- 2. 母子保健計画 ----- 3-4
 - 2.1 母子保健局 ----- 3-4
 - 2.2 栄養局 ----- 3-6
- 3. 保健人材育成計画 ----- 3-7
 - 3.1 実施体制 -----3-7
 - 3.2 保健人材育成政策の進捗状況----- 3-7
 - 3.3 主な医療従事者の配置状況及び職種 ----- 3-9

III. 保健システムの現状及び課題

- 1. 保健行政 ----- 3-10
 - 1.1 中央保健行政 -----3-10
 - 1.2 地方保健行政 ----- 3-10
- 2. 保健財政 ----- 3-11
- 3. 保健人材育成 ----- 3-12
 - 3.1 国立衛生学院 ----- 3-12
 - 3.1.1 運営状況 ----- 3-12
 - 3.1.2 カリキュラム、教育内容及び実習の状況 ----- 3-14
 - 3.1.3 卒業生の就職状況 -----3-15
 - 3.1.4 現状及び維持管理状況 ----- 3-15
 - 3.1.5 要請内容の確認と協力の方向性（要請の妥当性・必要性） ----- 3-21
 - 3.2 私立の人材育成学校 ----- 3-29
- 4. サービスデリバリー ----- 3-30
 - 4.1 インフラの現状 ----- 3-30
 - 4.2 CSI(総合保健センター)及びCS(保健小屋)への協力の検討 ----- 3-33

4.2.1 施設計画	3-33
4.2.2 機材計画	3-36
5. 保健情報	3-38
6. 医療技術	3-40
IV. 我が国の支援状況	3-41
V. 他ドナー動向及び援助協調	3-41
VI. プログラム形成への提言	
1. 保健システム	3-43
2. 母子保健	3-46

添付資料

1. 先方政府との議事録 (M/M) (仏・和訳)
2. 協力プログラム案概念図 (仏・和訳)

付属資料

1. 主要面談者リスト
2. ニジェール国の一般状況
3. プログラムを取り巻く状況
 - 3.1 関連インフラ
 - 3.2 建設施工・調達事情等
 - 3.3 機材調達事情
4. 現地収集資料リスト
5. その他の資料
 - ①ISP の概要
 - ②Zimmer ENSP の概要
 - ③パラメディカル医療従事者育成学校の育成コースの一覧表
 - ④保健省の組織図

第 1 章

第1章 調査概要

1.1 背景及び目的

1.1.1 ブルキナファソ国

ブルキナファソ国（以下「ブ」国）は、人間開発指数 177 カ国中 176 位に位置する最貧国であり、出生時平均余命 48 歳、乳児死亡率 96（出生 1,000 人あたり）及び 5 歳未満児死亡率 191（出生 1,000 人あたり）、妊産婦死亡率 1000（出生 10 万対）等、保健指標は著しく低い。

「ブ」政府は、貧困削減戦略文書（PRSP）に「貧困層の基本的社会サービスへのアクセスの確保」を優先課題として掲げ、2000 年に国家保健政策、2001 年に保健開発国家計画を策定した。保健開発国家計画は、「ブ」国民の疾病罹患率・死亡率の減少のため、国内の医療提供体制の向上、保健サービスの質と利用状況の改善、及び保健人材の質・量の改善等の 8 目標を掲げている。本計画に基づき、「ブ」保健省は一次医療施設（保健社会向上センター）のカバーする半径を現在の平均 8km から 2010 年までに平均 5km に削減することを目指しているが、特に地方部においては目標の達成が困難な状況にある。また、「ブ」保健省の定める人材配置基準を満たす保健社会向上センターは、「ブ」国全体の 63.7%にとどまっており、特に地方部における保健人材不足が課題となっている。

かかる状況から、「ブ」政府はわが国に対して無償資金協力「保健社会向上センター建設計画」、「予防接種拡大プログラム体制強化（コールドチェーン整備）」及び「国立公衆衛生学院拡充計画」を 2008 年度国別要望調査において要請した。

本協力準備調査団は、上記無償資金協力新規要請 3 件の要請背景を中心に「ブ」国保健分野の調査を実施し、同調査結果を分析することにより、ブ国の保健分野における協力プログラム策定に資することを目的として派遣されたものである。

1.1.2 ニジェール国

ニジェール国（以下「ニ」国）は、人間開発指数 177 カ国中 174 位に位置する最貧国であり、（UNDP2007/2008）、出生時平均余命 47 歳、新生児死亡率 33（出生 1000 対）、乳児死亡率 81（出生 1,000 対）、妊産婦死亡率 648（出生 10 万対）等（DHS2006）、保健に関連する MDGs 達成が困難な状況に直面している。

「ニ」政府は、貧困削減戦略文書（PRSP）に保健医療を優先セクターとして掲げ、保健開発計画を 2005 年に策定した。保健開発計画は、乳幼児・妊産婦死亡率の減少のため、質の高い保健サービスへのアクセス向上、リプロダクティブ・ヘルス活動の強化、及び地域保健対策へのコミュニティの参加増大等の 8 項目の成果をあげている。「ニ」政府は、本計画に基づき妊産婦・乳幼児死亡率削減のためのロードマップ及び保健人材育成政策を策定し、医療サービス利用率・産前検診率・避妊法の普及率等の指標に改善が見られるものの、保健人材の不足は依然として課題である。

係る状況に対し、「ニ」政府はわが国に対して無償資金協力「ニアメ国立公衆衛生人材育成校設備強化計画」を 2008 年度国別要望調査において要請した。同無償資金協力は、ニアメ及びザンデールにそれぞれある国立公衆衛生学校のうち、ニアメにある同学校の増築及び新規機材の調達を行うものである。

本協力準備調査団は、ニジェールの保健分野における課題とニーズを確認し、保健分野における協力プログラムの方向性をニジェール政府と協議し、検討することを目的として派遣されたものである。

1.2 調査団の構成

氏名	担当	所属	派遣期間
石井羊次郎	団長・総括	人間開発部 保健行政・母子保健グループ次長兼 グループ長	2009. 3. 8-3. 24
兵井 伸行	技術参与（保健 システム）	国立保健医療科学院 人材育成部 国際協力室 長	2009. 3. 13-3. 24
藤田 則子	技術参与（母子 保健）	国立国際医療センター 国際医療協力部	2009. 3. 9-3. 26
岩本 園子	協力企画 1	アフリカ部 中西部アフリカ第 2 課 職員	2009. 3. 7 -3. 26
堀井 聡子	協力企画 2	人間開発部 保健行政・母子保健グループ 母子 保健課 Jr. 専門員	2009. 3. 7 -3. 26
渡慶次重美	保健行政	国際環境科学研究所	2009. 2. 20-3-26
那須 光弘	施設計画	日本開発サービス	2009. 2. 20-3-26
與座 卓	医療器材	株式会社エムイー企画 代表取締役	2009. 2. 20-3-26
高橋 敦子	通訳	日本国際協力センター（JICE）	2009. 3. 7-3. 26

1.3 調査日程

(1) ブルキナファソ国

	日時・曜日		官団員 (石井、兵井、藤田、 岩本、堀井、高橋)	保健行政 (渡慶次)	機材計画 (與座)	施設計画 (那須)	
1	2/20	金		成田発 ブルキナ着			
2	2/21	土		資料整理			
3	2/22	日		8:30JICA 事務所打合せ 10:00 調査計画局 (DEP) 14:30JICA 事務所長表敬			
4	2/23	月		16:00 国立公衆衛生学校 (ENSP) 視察			
5	2/24	火		8:30SP-PNDS 10:00 保健総局 15:00ENSP	8:30SP-PNDS 10:00DGS 15:00 ENSP 16:30 医療品管理公社 (CAMEG)	8:30ENSP (終日情報収 集)	
6	2/25	水		9:00ENSP (終日情報収集)	8:30 国家マラリア対策 (PNLP) 11:00 予防接種 (DPV) 15:00 医療施設・機材メン テ局 (DGIEM)	9:00 医療施設・機材メ ンテ局 (DGIEM) 15:00ENSP	
7	2/26	木		10:30 人材局 (DRH) 16:00JICA	午前中協議用資料準備 15:30 医療施設・機材メン テ局 (DGIEM) 現地代理店調査	9:00 市場調査 15:00ENSP	
8	2/27	金		南部中央地方調査 Manga、地方保健局 隊員 (統計) の活動			
9	2/28	土		保健行政区局、CSPS 調査			
10	3/1	日		CSPS 調査 (Ouaga 近郊、中央プラトール州)			
11	3/2	月		資料整理			
12	3/3	火		9:00 ENSP 12:00UNICEF 15:00 オランダ	カスケード州調査 DRS, DS, CSPS, CHR 機材稼働状況調査	カスケード州 Banfora 地区調査 DRS/CHR1	
13	3/4	水		10:00 世銀 12:00ENSP 15:00PAMAC (NGO)	カスケード州調査 8:00 DRS, DS 協議 10:00 CRH 建築中サイト 14:00 CSPS	カスケード州 Banfora 地区調査 DS/CHR2/CSPS (SINIENA/DIARABA/KO UTOURA)	
14	3/5	木		8:30 家族計画協会 10:00ENSP 10:30 教育病院 (実習視察) 15:30 家族保健局	8:00 ホ`ホ`へ移動 10:30 ホ`ホ` CHU 11:00 CAMEG 13:00 ヤウンデ` DS, CMA ワガ移動	カスケード州 Banfora 地区調査 CSPS New site/CSPS Koflande	
15	3/6	金		8:30 仏開発事業団 (AFD) 10:00DRH 14:30 保健開発調整事務局 (PADS)	9:00 ENSP 15:00 人事局協議 16:00 衛生局協議	ENSP Bobo-Dioulasso 調査 ブルックドムーン州 Dedougou 地区調査 DRS/DS/CHR	
16	3/7	土		9:00 栄養局 10:30 統計局 12:00WHO	9:00 ENSP 11:00 人事局協議 15:00 DGIEM 協議	ブルックドムーン州 Dedougou 地区調査 DS/CSPS/Karo/CSPS New site Kari (Tikan)/CSPS Tcheriba/CSPS Newsite Bissandero	
17	3/8	日		(岩本、上野、高橋、 堀井ブルキナ着)	資料整理	資料整理	ENPS koudougou 調査
18	3/9	月		14:00-17:00 JICA 事務所にて打合せ (石井ブルキナ着)			
19	3/10	火		9:00 日本大使館表敬 Amb. du Japon	資料整理	現地代理店協議	9:00 市場調査

			11:00 保健省調査計画局 DEP 訪問 (JICA 支援に関する説明、プログラム案検討) PM 石井、岩本、堀井 WAHO 会議出席 (セネガル事務所上野は AM から参加) (藤田技術参与ブルキナ着)		用資料作成	15:00 資料整理
20	3/11	水	8:00 外務省表敬 10:00 DGC00P 14:00 WAHO との協議	8:30UNFPA、 10:00ENSP 15:30 私立助産師育成校 Ecole prive a CISSIN	現地代理店調査 8:30 ARECOFA 11:00 JEFKOM 15:00 MEGAMOND	10:00ENSP 15:30 私立助産師育成校 Ecole prive a CISSIN
21	3/12	木	AM (藤田、岩本、堀井) 南部中央州-サポネ訪問 Sapone 保健行政区 DS CSPS JOCV (看護師) 活動の視察 (石井、上野) WHO/IST、WAHO との協議 PM (全員) 15:00 小児病院 Pediatrie (上野ブルキナ発)	9:00DEP 10:30WHO	現地代理店調査 10:30 PPI 15:30 DGEIM	9:00 保健省/保健省予算局 15:00 DGEIM/市場調査
22	3/13	金	8:00 ワガドゥグ大学医学部 Hopital Yalgado 11:00 DHR 訪問 13:00 団内ミーティング 16:00 保健省への調査報告会	現地報告資料整理	現地代理店調査 8:30 TM Diffusion 10:30 OMAHA	8:30 ワガドゥグ大学医学部/PADS
				13:00 会計報告・JICA 報告・打合せ、16:00 保健省報告		
23	3/14	土	11:00 団内ミーティング、プログラム案の検討 15:00 国際保健協力・キャリアセミナー 18:30 JOCV との意見交換会 (兵井技術参与ブルキナ着)			
24	3/15	日	(石井、兵井、藤田、堀井) 10:00 ワガデュグ市内 CSPS 訪問、COGES インタビュー 16:00 資料整理およびプログラムに関する打合せ			
25	3/16	月	8:00 ENSP ワガドゥグ訪問・協議 16:00 保健省幹部とのラップアップ協議および JICA 事業紹介セミナー (SG, DEP, DRH, ENSP) (大使代理出席、日本大使館報告を兼ねる)			
26	3/17	火	13:00 事務所報告 午後 資料整理等 19:00 空港へ出発			

(2) ニジェール国

	日時・曜日		官団員 (石井、兵井、藤田、岩本、堀井、高橋)	保健行政 (渡慶次)	機材計画 (與座)	施設計画 (那須)
23	3/14	土		ブルキナ発ニジェール着、13:00JICA 事務所打合せ		
24	3/15	日		資料整理		
25	3/16	月		8:30ENSP 14:30 調査計画局 保健協力課 15:30 母子保健局	8:30ENSP 14:30 調査計 画局保健協力 課 15:30 医療ケア 機関局	8:30ENSP 14:30 保健協力 課 15:30ENSP
26	3/17	火	23:10 官団員6名ニアメ到着 (AF 731)	8:30ENSP 11:00 人材局 14:30 保健協力課	8:30ENSP 14:30 計画局 15:00 衛生局	8:30ENSP
27	3/18	水	8:30 JICA事務所にて打合せ、対処方 針および日程の確認、団内での情報共有(全 員) 10:00 ニジェール側との合同キックオフ 会議(外務省(DAMA0)、保健省(調査計画 局、人材局、インフラ・機材局、母子保健 局、マラリア対策局、免疫課(PEV)) 14:30 ニアメENSP視察調査 17:00 マラリア対策支援プロジェクト専 門家(田淵、小野寺)との打合せ(石井、 堀井)	8:30JICA 打合せ 10:00 国立病院 14:00 リプロ課	8:30 JICA 10:00 国立病院 14:30 現地代 理店調査	8:30JICA 打合 せ、10:00 国立 病院 14:30 ENSP
28	3/19	木	9:00 保健大臣または次官表敬 10:00 調査計画局、人材局、インフラ・ 機材局との個別協議 (ENSP設備支援計画、地方部CSI拡充計画、 看護師・助産師人材育成プロジェクト、等) 14:30 母子保健局との個別協議(プログラ ム全体像、マラリア対策プロジェクト後継 案件) 17:00 門専門家(マラリア対策支援プロジ ェクト短期専門家)帰国報告会@JICA 事務 所(石井、堀井)	10:00 私立育成学 校(ESPAS)、 14:00DN 15:30ENSP	8:00 インフラ機材 局 15:30 ENSP	8:30 インフラ機材 局 10:00 ESPAS 16:30 ENSP
29	3/20	金	9:00 免疫課(PEV)個別協議(コールドチ ェーン新規案件)(石井、岩本、高橋) 9:00 Institut de Sante Publique (ISP) (M. Abdou GARO, DG/96, 96, 47, 92)(兵井、 藤田、堀井) 11:00 AFD 14:30 UNICEF(藤田、堀井、岩本)、WHO (石井、兵井)	9:00 公衆衛生院 11:30DRF/M 17:30 団内会議	9:00 PEV 10:30 インフラ機 材局 15:30 ENSP	8:00 予防接種 局 10:30 インフラ機材 局 15:30ENSP Zinder 打合せ
30	3/21	土	(ドゥッソ方面:石井、藤田、兵井、岩本、 堀井、高橋)(駒崎同行)(7名) 10:00 ドゥッソ州保健局(Dr. Zeinabou)表 敬、協議 10:30 ドゥッソ近郊のCSIおよびCS見学 13:30 ドゥッソにて昼食 15:00 ボボイ県保健局表敬、協議 17:00 マラリア対策支援プロジェクト事 務所打合せ	8:00 ラモルデ国立病院、10:00 州保健局、県保健局、 CSI/CS調査		
31	3/22	日	資料整理、ミニッツ案、報告書作成 14:00-16:00 隊員向けのセミナー(JICA 保健分野協力紹介、国際協力へのキャリア パス) 翌 00:40 石井団長、兵井先生、ニジェー ル発(AF 731)	8:00 団内会議		

32	3/23	月	10:30 ニジエール側との合同ミニッツ協議（保健省（調査計画局、人材局、インフラ・機材局、母子保健局、マラリア対策局、免疫課（PEV）、外務省（DAMA0）同席） PM ミニッツ修正作業	9:00 統計局、 11:00DRF/M、 12:00 人材局 14:30 州保健局	8:30 インフラ機材局 9:00 SERMEX 11:00 PEV 14:30 太陽光パネル代理店	8:30 ENSP Zinder 打合せ 15:00 市場調査
33	3/24	火	10:00 保健省とのミニッツ署名 11:30 ベルギー協力 15:00 JICA 報告 17:00 空港プレチェックイン 0:40 ニアメ発、6:10 パリ着	翻訳作業、報告書作成	8:30 太陽光パネル代理店 11:00 ENSP	8:30 市場調査 10:30 ENSP
34	3/25	水	0:40 ニアメ出国			
35	3/26	木	成田着			

1.4 ブルキナファソ国の調査結果概要

1.4.1 先方との協議結果

調査団のブルキナファソ滞在中（2009年2月21-3月17日）、同国保健分野に関する調査と、同分野支援についてブルキナファソ関係者と協議した。調査および協議結果は、添付の報告書に取りまとめ、JICA、ブルキナファソ関係両者で確認した。

1.4.2 現地調査（踏査）結果

(1) 保健行政

1) 保健行政、財源及び国家保健開発計画

- 保健医療行政は保健省が管轄しており、同省は10局(公共民間医療施設局、医療施設・機材維持管理局、薬剤調剤・検査局、人材局、保健総局、調査計画局、財務管理局、公共取引局、情報・保健統計局、通達・省庁広報局)で構成されている。同組織構成は2009年3月に改正されたものである。
- 地方保健行政は、13の地方保健局(DRS)（地方(Région)レベル）と、62の保健行政区局(DS)（県(Province)レベル）によって運営されている。県行政区分と保健行政区は必ずしも一致していない。DRSの役割はDSの活動の監督・指導・評価、国家プログラム(マラリア、エイズ、予防接種など)の調整・評価であり、保健省への毎月の報告(DSの報告を取りまとめる)の義務がある。
- 地方保健行政部門への権限委譲は始まっているものの、地方分権は十分に進んでいない。
- 「ブ」国の会計年度は1-12月であり、2007年の77,194,243,000FCFA(150億円相当)である。国家予算に保健予算が占める割合は8.3%であり、過去8年間大きな変動はない。さらに、2007年の人件費は予算の22%を占めている。地方のDSの予算は直接、保健省から支給され、DRSを経由しない。
- 保健省は2001-2005年までのPNDSの進捗状況や指標を評価した結果を2007年に「Plan National de Développement Sanitaire 2006-2010」に取りまとめた。その結果、進捗状況は良好で、指標の改善が見られたとし、2010年の終わりには当初目標とした指標を達成できるものとしている。今年から来年にかけて、「PNDS2001-2010」の総評価を実施し、「PNDS2011-2020」を策定する準備を進めている。

2) 母子保健の関係部局の取り組みと課題

- 母子保健事業は、保健総局下の家族保健局、栄養局、予防接種局が運営しており、各局はそれぞれの国家保健プログラムに沿って活動を実施している。
- 家族保健局の主な事業は、女性と男性への保健サービス、子供と青少年への保健サービス、計画・監督・評価・研究である。同局では事業運営上の課題として①保健省内の専門職（特に活動評価担当の公衆衛生医師）の不足、②漏洩等、設備の問題、③人材不足のため地方保健局の活動の定期モニタリングが困難なこと、④保健情報システム（とくにレトロインフォメーションシステム）が未整備で計画策定業務に支障をきたしている、ことなどを挙げている。

3) 人材育成の部局の取り組みと課題

- 「ブ」国の保健人材育成を管轄している局は人材局(Direction des Ressources Humaines : DRH)

である。現在は「人材育成計画書」がなく、年の予算と状況に応じて、各 ENSP の定員数が決定されている。今後、人材育成計画を作成する計画があり、同局ではドラフトを作成している。

- 2011 年以降、PNDS に WHO の数値目標(人口 1000 人あたり 2 人の医師など)を盛り込み、保健人材育成計画の達成度を評価する計画がある。また、保健医療機関の保健人材データベースの構築を進めている。
- 人材局では、①保健人材の絶対数の不足(特に、助産師、専門医、検査技師、上級レベルの教師の不足)、②技能向上のための研修の機会の不足、③予算の不足、④保健人材の動機付けの難しさ、⑤キャリア形成が困難、を「ブ」の保健人材の課題として挙げている。

(2) 保健人材育成施設

- 医師以外の保健医療従事者の養成は、6 つ(Ouagadougou、Tenkodogo、Bobo、Koudougou、Ouahigouya、Fada)の公立校(国立公衆衛生学校(ENSP)と 1 つの私立助産師養成学校)でなされている。

1) Ouagadougou ENSP

①一般概要

- Ouagadougou ENSP では基礎教育課程の 8 コースと専門課程の 10 コースが実施されており、現在 1,470 人(全学年)が在籍している。同校では入学時に公務員試験を受験する必要があり、公務員資格の取得が学費免除の条件となっている。学生は、①公務員で就業経験のある者、②公務員試験に合格しているが未就業の者、③公務員資格のない者に分かれる。このうち、公務員資格のない学生は全体の 20%前後である。全職員数は 255 人であり、このうち教員が 155 人を占める。
- 2008 年の卒業生数は基礎教育コースが 393 人、専門教育コースが 132 人で、合計 525 人である。入学した学生のほとんどは卒業しており、中途退学者は稀である。
- カリキュラムはコース毎に作成されている。原則として 5 年毎に改訂することになっているが、財政上の問題で必ずしも改定されていない。2008 年に認定看護師、認定助産師と眼科看護師のカリキュラムを改訂した。
- 基礎課程・専門課程とも実習用の教室や教材が不十分なため、校内実習が十分になされず、直接病院で実習を行うこともある。
- 公務員資格を持つ学生は、全員が保健省管轄の保健医療機関に就職することができる。採用は毎年 4~5 月になされ、全員が一度は地方に就職(主として CSPS)することになる。赴任先は話し合いや赴任先を記載された紙を自分で選択して(くじ引き)、決定される。3 年以上勤務すれば、私的理(家族との同居を希望など)で勤務先を変更できる。
- CSPS に勤務する認定看護師への聞き取り調査結果、仕事への満足度は高く、給料が定期的に支給されていること、家族と同居できていることなどが理由として挙げられた。
- 私立の助産師学校は、2005 年、14 人の認定助産師養成を開始、昨年 1 期生が卒業した。現在、学生数は 92 人(認定助産師 14 人、認定看護師 33 人、助産師助手 33 人、看護師助手 12 人)である。ほとんどの学生が Ouagadougou 出身である。カリキュラムや授業の内容などすべて ENSP と同様である。卒業試験に合格すれば、卒業後、保健省管轄の保健医療機関(地方)に従事できる。

②医療機材

既存機材はほぼ皆無に近い状態で、品目及び数量ともに不足していることが確認された。ごくわずかに存在する機材は老朽化が顕著で耐用年数を大幅に超過している。実習及び講義に必要なシミュレータや模型等が不足していることで学習効果に大きな支障をきたしているものと判断された。

既存機材がほとんど存在しないことから維持管理専任技術者は配置していないが、必要に応じて外部技術者に委託している。現地国情は全体的に砂埃が多い環境であることから、機材を調達、配置する場合には設置環境についても配慮する必要があるものと考えられる。

③施設計画

敷地：本校舎敷地と新市街地に未使用の敷地がある。

施設：講堂図書館、講義 A 棟が 1977 年、講義 B 棟、ENPS 本部棟が 2000 年、産科婦人科コース棟の一部が 2008 年に完成し医療従事者の養成を行っている。現在、臨床検査実習棟、PC 実習棟を建設中である。

構成：講義棟（室）のみであり、実習室・実習機材を持っていないため、教育病院で実習を行なっている。

2) Bobo-Didulasso ENSP

敷地：現在の学校がある本校舎敷地と旧校舎敷地の 2 カ所の敷地を有している。

施設：本校舎は、講義実習棟、講堂図書室棟、事務棟で構成され、実習用診断治療棟を建設中である。旧校舎敷地には、講義棟と寄宿舎事務棟があるが、寄宿舎として利用している施設は、開設当初の 1947 年に建設された建物で老朽化が激しい。

構成：学校施設は講義室が殆どであり、他に人体模型室、シミュレータ使用の実習室が各 1 室と PC 実習室がある。実習室が 2 室のみである事と実習機材の老朽化及び数量不足により、学内実習は十分に行えない状況にある。

3) Koudougou ENSP

敷地：Koudougou CM の敷地を分割し学校敷地として使用している。

施設：1992 年に開設され、既存病院施設を講義棟、事務棟、教員室棟に使用している。元々病院であった為に学校としての機能を果たしておらず、特にトイレの不足に悩んでいる。

構成：学校施設は講義室が殆どであり、実習室はなく、学内実習は十分に行えない状況にある。

(3) 保健社会向上センター(CSPS)

1) 医療機材

CSPS では施設機能が一次レベルの医療サービスを提供する機能を果たしていることから、医療機材は予防接種関連機材、正常分娩用機材に限定されており、これらの簡易機材は保健省にて標準機材リストを定めている。維持管理については原則として各施設にて対応している。既存機材は稼働中の機材でも砂埃をかぶっているケースが多く見受けられるため、今後機材整備を行う場合には、ハードウェアだけでなく 5S 等の概念の導入も必要であると考えられる。医療廃棄物の処理が大きな問題となっており、十分な整備が行われていないことが確認された。

2) 施設計画

① CSPS 施設基準

一次(CSPS, CMR)及び二次(CHR)医療施設については、インフラ機材局が 2004 年に作成した医療施設標準設置基準に準じる事となっている。地域、建設年代などの違いにより現状の全ての施設が基準を満たしているわけではない。

CSPS の設置は、コミュニティ(村落)の要請に基づいて DS 及び保健省が配置基準と予算に応じて、設置をきめている。CSPS の配置は、人口が 5,000 人以上及びカバーエリア半径 5 km が目安となっている。CSPS の設置は、コミュニティから数多く申請されているが、予算の制限などにより設置計画は進んでいない。特に 5,000 人以下のコミュニティからの要請も多い。

CSPS を新設するまでの大まかな流れは 1) コミュニティの代表が住民の意見をまとめる。2) コミュニティが設置場所候補(数カ所)の選定を行う。3) DS に新設申請をおこなう。4) 設置候補となった村落で DS の技術者がサイトを調査し、敷地を最終的に 1 カ所に絞る。この場合、地盤条件、周辺村落からアクセスのしやすさ、携帯電話の電波の状況などを考慮して決める。5) 保健省予算局との交渉を行い、具体的に建設に至る。

② 設計、構造

CSPS は、薬局、処置診断棟、産科棟、職員住居により構成される。処置診断棟と産科棟は規模と内部間仕切りが若干違うだけの同一の設計による建物になっている。薬局は、他の施設よりも小規模な建物で、医薬品の保管販売を行う施設となっている。年代の古い 90 年代中期ごろの施設は、処置診断棟の一部を薬局として使用している施設もあった。構造形式は、基礎、柱、梁部分が鉄筋コンクリート造で、外壁、間仕切り壁は、現場で製作するセメントブロック積である。屋根は鉄板葺きとなっており、基本的にローカルの一般的な工法による建築工事である。

③ 施工品質

施工業者は、保健省の予算を使う場合は、保健省が入札によって施工業者を選定し建設する。この場合は、比較的良好な品質であるが、コミュニティが独自予算(援助)によって建築する場合は、施工業者の能力が低い場合があり、施工後数年で、壁のひび割れ、雨漏りなどが発生し、最悪の場合、再建設の必要がある施設もある。

④ 維持管理状況

CSPS は、建築後、コミュニティによる組織 COGES が結成され、運営維持管理が行われる。COGES は、警備、会計、施設維持管理を行い。小規模な改修、消耗品の購入なども行う。大規模な改修や、ソーラーパネルやバッテリーの購入など金額的に大きくなる場合は DS と相談して、COGES で負担しきれない部分は DS が補助を行う。

(4) その他レファレル施設 (CHU, CHR, CMA, CM)

CSPS のレファレル施設として、CMA、CM、また二次医療施設として CHR、一次医療施設は CHU があるが、これらの上位施設においては、超音波診断装置やエックス線装置といった診断装置が不足しているのみならず、維持管理体制や予算不足により最低限必要と考えられる機材も整備されていない状態である。機材設置環境はいずれの地域においても砂埃が多だけでなく、取り扱い操作者による清掃なども不十分なケースが多い。地域保健行政局 (DRS) や地区保健行政局 (DS) といった施設では医療廃棄物処理のための燃焼場所が設置されているケースもあるが、機能的に十分とはいえない状態である。

(5) 予防接種及びマラリア対策

予防接種の実施は CSPS、マラリア対策としての蚊帳の配布は DRS や DS 等で実施されている。予防接種関連機材は既存施設においてはほぼ完備されており、維持管理も容易であることから現場視察においては故障機材も見受けられなかった。ただしアクセスの困難なサイトにおいて故障が発生

した場合には対応が困難な場合も予想されるため、保健省の政策により近年は各地域に維持管理技術員 1 名を配置している。同技術員はこれら予防接種関連機材のインベントリーも行っており、機材の稼動状況の把握が可能な状態になっているが、老朽化や故障についての判断基準が統一されていないためデータの精度はさらに改善する必要があるものと考えられる。

(6) ドナーの援助動向(表 1-1)

- ・多くのドナーが「ブ」国の保健分野の支援を実施しているが、2004 年からオランダ、フランス、スウェーデン、世銀及び UNFPA によるコモン・バスケット支援、プログラム毎への支援が同時並行して実施されている。
- ・コモン・バスケット支援は、2003 年には 2 ケ国(オランダ、スウェーデン)のみであったが、2009 年現在、8 つの(オランダ、スウェーデン、フランス、世銀、UNFPA、UNICEF、ビル・ゲイツ財団、グローバル・ファンドなど)の国・国際機関・財団などが参加している。WHO はコモン・バスケットの技術支援に参加している。
- ・保健開発支援プログラム(PADS)事務局は、PNDS を実現するためのコモン・バスケットを運営するために 2003 年に創立された。現在、PADS 事務局の専属職員数は 20 人で、5 つの課(アドミニ・経理、調達、フォローアップ、評価、NGO 担当)があり、事務局は三期目(2009-2011)に入った。

表 1-1 主なドナーの支援状況

ドナー名	活動分野	予算	期間
オランダ大使館	これまでのセクター毎の支援を中止し、コモン・バスケットの推進	200 万ユーロ	2008 年
AFD	コモン・バスケット、NGO の PAMAC に資金を支援し、保健省及び PAMAC に人材を派遣し、技術支援を実施している。	250 万ユーロ(無償)	2009 ~ 2010 年
UNICEF	栄養、水・衛生、HIV/エイズ	栄養:1,350 万 US ドル、水・衛生:200 万 US ドル、HIV/エイズ:160 万 US ドル	2008 年
世銀	保健システム強化及び HIV/エイズ対策プログラム	5 千万 US ドルの融資(保健システム強化(コモン・バスケット):2,500 万 US ドル、HIV/エイズ対策プログラム:2,500 万 US ドル)	2006 ~ 2009 年
WHO	①DS レベルの機能強化と保健医療サービス利用率の向上、②MMR や IMR の減少、③マラリア、結核及びエイズなどの疾病対策、PNDS2001-2010 の評価、2011 年以降の PNDS 策定の準備	1,600 万 US ドル(通常予算 300 万 US ドル)	2008 ~ 2009 年
UNFPA	①ジェンダー、②人口統計、③リプロダクティブ・ヘルス	2,600 万 Fcfa で、7 割がリプロダクティブ・ヘルス	2006 ~ 2010 年

出所：聞き取り調査をとりまとめたもの

1.4.3 結論要約

本調査団は下記のとおり、ブルキナファソの保健セクターにおける強みと改善点を確認し、同内容を踏まえて以下のプログラム案を先方に提示した。また、これまで JICA は「ブ」国保健分野における支援実績が少なく、先方関係機関に対する JICA 支援への理解を促すことが重要であった。したがって、本調査団では、JICA 支援の特徴(人間の安全保障、キャパシティディベロップメント等)や技術協力プロジェクトの具体例について説明を行った。

調査の結果、「ブ」国の保健分野の重要課題として、保健人材および1次医療施設の絶対数の不足により、とくに1次レベルでの保健サービスへのアクセスが制限されている状況が確認された。

同課題に基づき、戦略1では1次レベルの母子保健リソースの拡充を挙げ、保健人材の基礎教育機関である公衆衛生学校の環境整備等による人材育成能力強化と、人材配置など人材開発計画の強化によって、適切に配置される保健人材の数を増加させること、あわせて、彼らが勤務する1次医療施設である保健社会向上センター（CSPS）の拡充を図ることにより、1次レベルのリソースの拡充が必要である旨を確認した。他方、「ブ」国では、住民が医薬品のリボルディングファンドなどによって、1次医療施設の運営に関与するなど、コミュニティが非常に活力を持っていることが明らかになったため、住民組織であるCOGESと保健医療との共働体制を強化することにより、1次レベルの母子保健リソースを有効活用することの可能性についても検討した。

また、戦略2では、1次レベルの母子保健サービスの質向上に向けて、母子保健サービス提供のためのマネジメント能力強化、現任教育の体系化等の必要性があることを確認した。

今後は、「ブ」国関係機関との関係構築のために、企画調査員等、現地JICA事務所が中心となって、保健省関係者と対話を継続し、今回提示したプログラム案を成熟させることが必要である。その過程で先方関係者のキャパシティディベロップメントを促し、最終的に「ブ」国の保健ニーズに即したプログラムを形成していくことが必要になるだろう。

1.4.3.1

1) 強み

- ①1次から2次にいたる保健システムは比較的良好に機能している。
- ②地域住民組織による1次医療施設運営が機能している。
- ③一次医療施設には、最低2年間の専門教育を受けた保健人材が配属されている。
- ④コールドチェーンは1次レベルにいたるまで比較的整備されている。

2) 改善点

- ①全体的な保健指標の改善は認められるが、母子保健（SBAによる分娩介助率の低さ等）・マラリア（母子のLLINsの普及率の低さ等）に係る指標は依然劣悪である。
- ②保健サービスへのアクセス状況にも改善がみられるが、一次レベルをはじめ、保健人材および保健施設の絶対数が不足している。また、地域格差もみられる。
- ③保健行政にかかる保健情報システム管理（HMIS）、保健統計に課題がある。
- ④保健人材育成に係るマネジメント能力（計画・実施運営・評価）が不足している。（人材データ管理、人材配置計画、保健人材の現任教育体制等）
- ⑤ENSPにおける人材育成ではとくに実習運営（学内・臨地とも）に課題がある。

1.4.3.2 今後の協力の方向性（想定されるプログラム枠組み）

1) プログラム上位目標：ブ国の母子の健康状態が改善される

2) プログラム目標：ブ国（または対象地域）において質の高い母子保健サービスへのアクセスが改善される

3) プログラム戦略

戦略1：1次レベルの母子保健リソースの拡充

戦略2：1次レベルの母子保健サービスの質の向上

1.5 ニジェール国の調査結果概要

1.5.1 先方との協議結果

調査団のニジェール滞在中（2009年3月14-24日）、同国保健分野に関する調査と、同分野支援についてニジェール関係者と協議した。調査および協議結果は、添付の議事録（M/M）に取りまとめ、JICA、ニジェール関係両者で確認した。

1.5.2 現地調査（踏査）結果

(1) 保健行政

1) 保健行政、財源及び国家保健開発計画

- ・保健行政は保健省が管轄している。保健省は保健大臣の下に、2人の次官、2つの総局（資源、公共保健）、13の局（資源・財務、施設・機材、人材局、管理組織局、医薬品・検査・伝統医療、公衆衛生・健康教育、疾病対策、母子保健、栄養局、資料・情報・文書・広報、調査・計画、法制・訴訟、サーベイランス統計・疾病のリスク）となっている。
- ・地方保健行政は、8つの州保健局（DRSP）（州（Région）の保健行政を管轄）、42の県保健局（DDSP/DS）（県（District）の保健行政を管轄）により運営されている。州保健局の監督下で、DSが保健プログラムの実施や保健医療サービスなどを提供している。DSの予算は直接、保健省から支給され、DRSPを経由しない。1999年より地方分権化が進められているが、一部の権限のみ（財源一部、人事）が委譲された。
- ・会計年度は1～12月であり、2009年の保健予算は703億8,600万Fcf（ほぼ141億円相当）である。国家予算に保健予算が占める割合は9.6%であり、ここ数年保健予算額や国家予算に保健予算が占める割合は増える傾向にある。
- ・「保健開発計画2005-2009（Plan de Développement Sanitaire:PDS）」が2005年に策定され、評価が2008年に実施された。同評価では、小目標の指標は徐々に改善されている傾向にあるが、2010年の達成目標には程遠い状況にあるため、目標値そのものを修正する必要があるとされている。

2) 母子保健の関係部局の取り組みと課題

- ・母子保健事業は母子保健局が担当している。母子保健局は、リプロダクティブ・ヘルス課、栄養課、家族計画課、青少年保健課を擁している。
- ・現在、「母子死亡率削減プログラム計画書（Feuille de Route pour Accélérer la Réduction de la Mortalité Maternelle et Neonatale au Niger）2006～2015」に基づき、事業が実施されている。開始から2年経過し、いくつかの指標が好転していることから（産前検診率：40%→80%、施設分娩の割合：18%→21%、避妊率8%→15%）、進捗状況は概ね良好とされている。
- ・母子保健局では、①提供される保健医療サービスの質の低さ、②保健人材不足（特に助産師）、③施設分娩率が低く（20%以下）妊産婦死亡率が改善されない、などを課題として挙げている。

3) 人材育成の部局の取り組みと課題

- ・保健人材育成事業の担当局は人材局（Direction des Ressources Humaines : DRH）であり、2010

年の使用開始にむけて「人材育成計画書」に相応する文書を作成している。人材局では認定看護師と認定助産師育成の強化を考えている。

- ・ 医師以外の国立の保健人材育成機関として、Niamey 州と Zinder 州に 1 ケ所ずつ国立公衆衛生学校 (ENSP) と公衆衛生院 (ISP) がある。加えて、私立の保健人材育成学校が 13 ケ所 (Niamey に 4 ケ所、その他の地方に 9 ケ所) がある。
- ・ 人材局では保健人材の問題として、①不足している職種と人数が正確に把握されていない、②保健省関連機関内の連携が不十分、③異なるプロジェクトのデータを共有できない、④保健省内に人材育成の専門家がない、などを挙げている。

(2) Niamey ENSP

1) 一般概要

- ・ 現在、開催されているコースは中級コースの 5 つ (認定看護師、認定助産師、検査技師、認定社会保険士、Agent Santé de la Base (ASB)) と上級コースの 2 つ (検査主任技師、社会事業主任技師) である。中級コースの ASB (CSI2 に配置され、基本的な疾患処置と分娩介助を担う) を昨年開始した。総在籍学生数は 1,394 人 (中級コース : 1,257 人、上級コース : 137 人、2008 年 8 月実績) である。2008 年の卒業生は、516 人である。
- ・ 学生数は、保健省の決定に基づくものではなく、教室の最大収容人数をもとに総長が決定している。過去 15 年間、募集人員計画はない。
- ・ 保健省によると、近年は、予算の都合上、職員 (看護師等) の正規採用数を減らし、2 年契約者を多く雇用する傾向にある。学校の説明では、過去 7 年間職員の正規採用はないとのこと (登録されない)。また、資格を取得しても、就職ができない人材もいる (数は不明)。職員の赴任先は保健省によって決定される。
- ・ 現在、私立、公立の育成学校は別々のカリキュラムを使用しているが、今年の 10 月から同一のカリキュラムを使用する計画がある。
- ・ 2011 年より、私立・公立統一した国家資格試験を実施する予定であり、現在は各学校独自の卒業試験が国家資格試験に該当している。
- ・ ENSP の問題及び課題として、①財政上の問題、②教室の不足、③教員の不足、④教員への研修の機会の不足、⑤学生の移動のための車輛の不備、が挙げられた。

2) 機材計画

① 既存機材稼働状況

既存機材は老朽化及び数量不足により教育活動において支障をきたしていることが確認された。実習模型その他機材は清潔な状態を維持している。通常の看護教育に活用される機材の品目及び数量が少ないことから、実習訓練に支障をきたしているとともに、理論的講義を行うための学習効率も低下させる原因となっているものと判断された。臨床検査技師養成のための機材はある程度整備されており、既存機材の保管状態も良い。

② 維持管理体制

看護教育または助産師教育用の実習模型はメンテナンス不要で日常の清掃のみとなるため、特に専門の維持管理要員は配置していない。臨床検査用機材のメンテナンスが必要な場合は納入業者に委託しており、実際それで大きな問題はないものと考えられる。

③ 機材設置環境

砂埃が極端に多い周辺環境にも拘わらず清潔な状態を維持していることから、現地側が機材を大切にす明確な意識を持って保管しているものと判断された。盗難が多いのか、部屋の窓や扉には頑丈な鍵や鉄板が設置されている。

④ 医療廃棄物処理

教育施設として稼働しているため、医療廃棄物はそれほど多くないものと推察される。臨床検査部門において試薬その他消耗品の使用後に適切な廃棄処分が必要。現在は必要に応じて随時業者に依頼しているが、業者がどこに廃棄しているかは不明である。

3) 施設計画

敷地：本校舎敷地に加え、道路を挟んだ反対側にアネックスの敷地がある。

施設：建物は、1960～70年代に建設されており、アドミ棟、図書室、臨床検査棟、講義棟、講堂、講義・実習棟がある。アネックスの敷地には、2005年に建設された臨床検査棟と、講義棟がある。

本校舎の各施設は老朽化のために至る所に損傷が見受けられるが、維持管理は良好に行われており、講堂以外は授業に支障を来す様な大きな障害は見受けられない。講堂は、基礎部分の鉄筋コンクリート基礎梁部分に亀裂が生じ、さらに上部の外壁にも連続して亀裂が入っており構造体に問題がある。

構成：講義室は比較的充実しているが、看護師・助産師・ASBコースの実習室が少ない。臨床検査コースの実習室、講義室は新棟の建設により充実している。

(3) Zinder ENSP

敷地：本校舎敷地と200m離れたところに、アネックスの敷地がある。

施設：1975年に開設された。講義実習棟、アドミ棟、AV棟、カフェテリア、モスクがある。アネックスには倉庫がある。

構成：実習室として臨床検査棟があるが、看護師・助産師コースの実習室は少なく、人体模型も計3台のみで、このコースの実習の質は低いと思われる。

(4) 総合保健センター(CSI)

1) 医療機材

一時医療施設としての機能を担っていることから高度な機材や維持管理に負担がかかるような機材は設置されていない。主に予防接種関連用の簡易機材及び分娩用機材などに限定されており、運営維持管理に大きな問題はないことが確認された。

2) 施設計画

① CSI 施設基準

1次(CSI)及び2次(県病院)医療施設については、インフラ機材局が2007年に作成した医療施設標準設置基準に準じる事となっている。既存施設が、必ずしも上記の基準全てを満たしているわけでは無く、指針程度にとどまっている。現実的には、予算の制限などの理由によりサイトごとに施設の内容は異なる。CSIはタイプ1とタイプ2が存在し、タイプ2は産科部門の充実と臨床検査

室を配置する事になっている。CSI の設置は、半径 5 k m 以内に CS が無い地域で、僻地の場合 5,000～10,000 の人、都市部の場合 15,000 人がある地域に設置する。また、CS は 2,500～5,000 人をカバーする。

② 設計、構造

設置基準は、必要諸室と最低面積を表示しているのみであり、実際の施設は、部屋のレイアウトや外観も異なっている。(同じドナーによる建設の場合は、同一となる)

基本的にローカルの一般的な工法による建築工事である。

③ 施工品質

施工業者は、保健省の予算を使う場合は、保健省が入札によって施工業者を選定し建設する。コミュニケーションが独自予算(援助)によって建築する場合もあり様々である。施工レベルは全体的に低い。

④ 維持管理状況

ニアメ地区と地方の一次レベル施設の運営維持管理方法は異なるようであり、ニアメ地区は DS が主体となって維持管理を行っている。地方の一次レベルはコミュニケーションが中心となって運営維持管理を行っており、CSI 建築後コミュニティによる組織 COGES が結成され、維持管理が行われる。

(5) ドナーの援助動向

- ・現在、保健分野を支援しているドナーとして、ベルギー、フランス、UNFPA、WHO、UNICEF、世銀、グローバル・ファンド、オランダ、ルクセンブルクなどがあり、開発計画の支援、リプロダクティブ・ヘルス、病院改善、HIV/エイズ予防、母子保健、栄養など多岐にわたっている。
- ・AFD は 2006 年から世銀と共同で保健分野のコモン・バスケット財政支援を実施し、プロジェクト方式の協力は実施していない。2006～2011 年の 5 年間で 1,500 万ユーロを拠出する予定であり、その内訳は 1,300 万ユーロを PDS 支援、200 万ユーロを技術支援としている。現在、3 人の技術アドバイザーが保健省の人材局、財務局、調査・計画に派遣されている。
- ・UNICEF の活動は主として、子供、母性と新生児、栄養、水・衛生である。まず、「子供」に対する取組みとして、全国レベルにてコールドチェン整備を含む EPI の支援、IMCI を県レベルでの実施の推進などである。次に、「母性と新生児」では、県病院レベルにおける基礎産科ケアの推進として、外科医と麻酔医への研修の実施し、産前検診を推進している。「栄養」では、急性の栄養失調を予防するために、県レベルにて栄養センターを設置し、住民の啓発活動を実施している。
- ・2006 年に世銀はコモン・バスケット(5 年間で 350 万ドル)を中心に支援を実施しており、その他に HIV/エイズ/性感染症疾病対策(6 年間で 250 万ドル)とマルチセクター・人口統計(4 年間で 100 万ドル)を支援している。
- ・WHO の支援する内容は多岐にわたっているが、主として保健省や関連機関への技術支援(政策策定、活動計画策定、研修の計画と評価、各プログラムのフォローアップと評価、調査・研究、啓発活動など)を実施している。

1.5.3 結論要約

調査団では、調査結果に基づき保健省関係者と「ニ」国保健セクターにおける強みと改善点を確認し、

以下のプログラム案を共有した。また、本プログラム案および JICA 支援の理念を記載した議事録（ミニッツ）を先方と確認し、署名した。

先方と合意に至った「母と子の健康向上プログラム」案では、母子保健活動へのコミュニティ参加の増大と、1 次医療施設における質の高い母子保健サービスの提供を 2 大戦略とし、「ニ」国村落部における母子保健向上に貢献することを目標とした。

戦略 1 では、既存の地域住民組織やマトロンなどの人的リソースがコミュニティの母子保健向上に貢献していること、また、他のドナーと比較し JICA は参加型アプローチにおいて優位性があることが強みとして確認されたため、住民組織の強化と保健行政との協働体制の構築などの支援の可能性について確認した。

戦略 2 に関し、「ニ」国ではコミュニティレベルで勤務する保健人材の能力が低いこと、また、私立の保健人材育成校の乱立により輩出される人材の能力が均一ではないなど、現場で働く保健人材の質に課題があることが確認された。他方、「ニ」国では現在、公立・私立の保健人材校のカリキュラムの統合、保健人材学校の入学資格の引き上げ、一次医療施設に勤務する人材資格の見直しなど質の担保に向けて動いており、保健人材の質の担保は国家戦略にも合致している。以上のことから、戦略 2 では、1 次レベルの母子保健サービスの質の向上を挙げ、今後、保健省人材局が作っている人材開発計画に関する委員会にコミットするなど保健人材開発強化や、保健行政およびサービスのマネジメント強化、加えて、「ニ」国が推進している 1 次医療施設の施設整備等を支援していくことが妥当であると判断した。

ただし、JICA は「ニ」国保健分野での支援経験が浅く、先方関係者の技術協力に関する理解はいまだ低い。したがって、今後は JICA 支援に関する理解を促す努力を継続するとともに、M/M に記載された内容をベースに関係機関等と議論を重ね、具体的な支援の展開について検討していくことが必要であると考えます。

1.5.3.1

1) 強み

- ・段階的に CS から CSI の格上げを行うことで、CSI の絶対数の不足を解消し、より質の高い保健サービスへのアクセス改善を図っている。
- ・保健人材の質の担保にむけ、2008 年 10 月から保健人材育成にかかる新たなプログラムが開始され、ASC および准看護師教育の廃止を行うとともに、新たに ASB の新規育成を開始している。
- ・これまで、複数の公立・私立校がそれぞれの教育体制に基づき運営してきたため、全国的な保健人材の質の標準化が困難な状況にあったが、今後は保健人材の質の担保にむけて、保健省を中心とした保健人材育成にかかるセクター横断的な委員会による、公立校・私立校の教育プログラムのハーモナイゼーション（調和化）が図られる。
- ・16 校の国立・私立保健人材育成校により、保健人材は定期的に輩出されている。
- ・ENSP では、教材および機材は適切に維持管理されている。
- ・コミュニティには保健活動への住民参加にかかる組織（COGES/COSAN）が存在し、エッセンシャルドラッグの回転資金の管理等によって、CS, CSI 等一次医療施設の運営維持管理がなされている。また、マトロン（産婆）やファミ・ルレ（地域における健康推進の役割を担う女性）も母子保健の向上に貢献している。
- ・リプロダクティブヘルス分野における IEC 国家戦略が文書化されており、一部の開発パートナーの支援によって実施されている。

2) 改善点

- ・国家保健開発計画の上位目標が妊産婦および乳幼児の死亡率の減少であるにもかかわらず、産前健診のカバー率(77%)、予防接種のカバー率(3種混合、83%)と比較しても、有資格者(personnel qualifié)による分娩介助率(21%)は著しく低い。(保健省 年間報告書 2008)
- ・人口あたりの助産師数は近隣国と比較しても少なく、実際に分娩サービスが提供されている医療施設(CSI タイプ1、CS)には助産師が配置されていない。また、全分娩数の約50%が研修を受けていないマトロンによる分娩介助である。
- ・保健人材の人材開発計画(配置等)の未整備および、都市部への保健人材の偏在ならびに人件費確保の問題などにより、村落部に配置される保健人材数が不足し、適切なサービスが確保されていない。
- ・保健人材の質の確保に不可欠となる体系化された継続教育がなされていない。
- ・地方分権化に伴い、DRSP および DS への権限委譲にかかる準備がなされているものの、各組織の人員の数および質の不足等により運営体制が脆弱で、効果的なマネージメントが十分にはできていない。また、モニタリングや啓発活動も不十分である。
- ・保健行政機構の各階層間のリンケージが脆弱で、監督(supervision)や報告が不十分である。
- ・コミュニティには保健に従事する既存の住民組織(COGES/COSAN)および人的リソース(マトロン、ファミ・ルレ)があるものの、効果的な保健活動(疾病対策や啓発活動等)実施にかかる能力が不足している。
- ・CSIを含む、それより上位の医療サービス機関(CSI, および県・州・国立病院)の人口カバー率は46%で、2010年の目標値(80%)の達成は困難であると予測される。(PDS)
- ・コールドチェーンはユニセフ、GAVI などの支援があるものの、設置されているコールドチェーン機材の周辺環境の整備が不十分であり、またメンテナンス体制およびワクチンの品質管理体制に課題がある。
- ・公立の保健人材育成校は教材の不足および建物の老朽化等により、学生に対して適切な教育環境を提供できていない。

1.5.3.2 プログラム枠組み

- 1) プログラム名：母と子の健康向上プログラム
- 2) 関連機関：保健省(調査計画局、人材局、母子保健局、インフラ局、免疫課、マラリア対策局)、保健人材育成に関する検討委員会、ENSP/ISP ほか保健人材育成校、COGES/COSAN 等住民組織、関連ドナー(UNICEF, WHO, UNFPA 等)
- 3) 裨益者：全国の女性と子ども
- 4) 期間：5年間
- 5) プログラム目標：ニジェール村落部の住民、特に母子の健康状態の改善に貢献する
- 6) プログラム戦略：
 - (1) 母子保健活動へのコミュニティ参加が増大する
 - (2) 一次医療施設において質の高い母子保健サービスが提供される

1.6 団長所感

1.6.1 JICA事業アプローチの理解醸成

両国ともJICA技協事業の経験が浅い、もしくはないことから、事業展開にあたっては、相手国関係者がJICA事業アプローチを確実に理解した上で事業形成するよう、堅実な準備折衝をしっかりと時間を掛けて行うことが肝要である。

1.6.2 国際機関等との連携による国際潮流に合致した事業形成

両国で保健事業を展開するうえでWHO、WAHOといった国際機関と連携する意義は高い。既に両機関は膨大な専門的知見と国際的コンセンサスに基づく西アフリカ地域の保健戦略を有しており、各国の保健事業計画も同戦略に基づいたものを各国の状況と特性を加味して策定されたものである。JICA事業を形成する際に両国際機関を取り込みつつ展開することで、国際的な認知を得られるとともに両機関の資金と人的資源も活用することが可能となる。今回、現地で両機関を協議、さらにはWHO本部とも帰途、協議し、両機関とも積極的にJICAと事業連携していく意向であること確認することができた。

1.6.3 コミュニティーの組織力を活用した事業展開

ブルキナ・ファソ、ニジェールともに、コミュニティによる地域保健センターの運営等、住民の参画意識が高くまた住民の組織化も比較的進んでおり、地域保健拡充の重要なプレーヤーかつ協力実施の対象となる可能性が高い。こうした特性を踏まえた事業形成を図っていく。両国とも、保健分野のJICAボランティアの派遣数も多く、草の根レベルで堅実な成果を上げている。こうしたボランティア人材とコミュニティの潜在力を活用した地域保健事業形成の可能性が大いにある。

1.6.4 事業方向性：MDGs達成支援に向けたプログラマティックな事業展開

両国ともMDGs保健指標が劣悪であり、感染症対策も含めた母子の健康向上を保健システム強化の視点で支援する事業形成が妥当である。多くの援助機関が活動を行っている中で、JICAとしては既にある程度実績のある分野を切り口として事業形成を図っていくこととする。ニジェールであれば『みんなの学校プロジェクト』と『マラリア対策プロジェクト』で実績を上げているコミュニティの組織化による保健活動強化を一つの柱としつつ、国家の人材開発計画支援などの保健人材の質向上事業を併せて行う。一方ブルキナ・ファソの場合、技協プロジェクト経験がないことから、要請の挙がっている公衆衛生学院(ENSP)ならびに一次医療施設(CSPS)整備の無償協力を核に国家保健人材計画策定の技術支援を含めた保健人材育成事業を進めつつ、保健行政能力の強化支援も行うこととする。このように、両国とも母子の健康向上に向けた複数のアプローチを無償、技協、ボランティア事業を組合せたプログラムとして展開していくことが効果的との判断に至った。

1.6.5 近隣諸国との事業連携

両国は既に近隣のセネガル等と保健人材育成事業等で連携を進めており、人的ネットワークも形成されている。JICAもセネガルを中心に保健人材の第三国研修を実施しており、カウンターパートの中には第三国専門家として活用しえる人材もいる。本邦からの人材確保が困難な西アフリカ地域ではこうした現地域内リソースを活用した広域事業展開を検討することが有効である。

1.6.6 仏語保健援助人材の育成（JOCVを将来の専門家に）

今回、両国で保健分野のJOCV隊員を対象にキャリアアップセミナーを行った。それぞれ10～20名の参加があり、帰国後もさらに専門性を磨き、保健分野で開発援助に関わりたいと希望する声が多かった。仏語対応可能な保健人材は本邦では払底しており、貴重な潜在的リソースとして期待するものである。隊員派遣中の技術的支援や帰国後の進学先情報を提供するなどキャリアアップを積極的に進める必要を痛感した。

また、仏語保健分野のJOCVのOB/OGのうち、ジュニア専門員、在外事務所企画員というキャリアを経て、専門家や国際協力専門員となっていくケースもあることから、仏語人材については、地域部、人間開発部および協力隊事務局が長期的ビジョンを持って、育成・活用していく必要性を認識した。

1.6.7 本邦国立保健医療科学院と現地保健人材学校の組織連携の期待

両国支援事業については国立医療センターとともに科学院からも積極的な参画を仰ぎたい。JICA事業の枠内にとどまらず、教育機関同士の技術連携も深まることも期待したい。

第 2 章

第2章 ブルキナファソ国

I. 保健医療の概要

1. 人口動態

(1) 人口

1) 総人口

2006年に実施された国勢調査(Recensement General de la Population et de l' Habitation de 2006)によると、ブルキナファソ国(以下「ブ」国)の人口は14,017,262人である。人口増加率は3.0で今後の人口増加が懸念される。人口密度は51.8人/km²、人口の多くは(77.3%)は地方部に居住している。14歳以下の年少人口が全体の46.4%(6,499,211人)、15～59歳は48.5%(6,805,478人)、60歳以上が5.1%(712,573人)である。

表 1-1 州別人口及び人口割合(2007年)

	州名	推定人口	人口の割合 (%)
1	Boucle du Mouhoun	1,561,787	10.9
2	Cascades	525,625	3.7
3	Centre	1,560,049	10.9
4	Centre Est	1,196,116	8.3
5	Centre Nord	1,156,802	8.1
6	Centre Ouest	1,224,267	8.5
7	Centre Sud	733,808	5.1
8	Est	1,257,621	5.8
9	Hauts Bassins	1,608,901	11.2
10	Nord	1,162,897	8.1
11	Plateau Central	757,590	5.3
12	Sahel	956,385	6.7
13	Sud Ouest	635,426	4.4
	ブルキナファソ国全体	14,330,584	100.0

出所：保健統計 2007(Annuaire Statistique)を取りまとめたもの

2) 出生率と平均寿命

2007年の「ブ」国の粗出生率は45(人口千人対)、同年の平均寿命(男女平均)は52歳である(世界子供白書 2009、UNICEF、2009)。

(2) 死亡

1) 死亡率

2007年の粗死亡率は9.2(人口千)であり、乳児死亡率は81(出生千対)、妊産婦死亡率は484(出生10万対)である(「ブ」国保健統計、2007)。

2) 死亡統計

2007年、地方総合病院(二次レベル)と大学病院(三次レベル)を除いた一次レベルの保健医療施設に入院した患者数261,632人のうち、施設における死亡者数は10,193人であり、最も多い死因はマラリア(44.6%)、次いで髄膜炎(14.2%)である(表 1-2)。マラリアによる死亡ケースのうち、5歳未満児が73.8%(3,355人)を占めている。

表 1-2 一次レベル保健医療施設の入院患者の死因疾患別死亡者数、致死率及びその割合

順位	死因疾患	入院患者数	死亡者数	致死率	割合
1	マラリア	137,607	4,546	3.3	44.6
2	髄膜炎	18,934	1,447	7.6	14.2
3	貧血	11,181	753	6.7	7.4
4	気管支肺炎	24,229	521	2.2	5.1
5	蛋白カロリー欠乏性栄養失調症	3,643	289	7.9	2.8
6	エイズ	1,442	261	18.1	2.6
7	肺炎	10,390	235	2.3	2.3
8	消化器系疾患	5,510	214	3.9	2.1
9	蛇咬傷	6,823	176	2.6	1.7
10	下痢症	7,057	156	2.2	1.5
全患者数		261,632	10,193	3.9	100.0

出典：Annuaire Statistique, Ministère des la Santé, 2007

2. 疾病構造

(1) 外来患者数とその疾患

2007年の一次レベルの保健医療施設の外来患者数は7,051,201人であり、上位10疾患で全外来患者の8割を占めている。患者数が最も多い疾患はマラリアであり、全患者数の36.7%を占めている(表1-3)。また、全患者数の40.1%(2,829,080人)は5歳未満児である。とりわけ、下痢症患者では6割を、マラリアおよび重症マラリア患者では半数近くを5歳未満児が占めている。

表 1-3 一次レベル保健医療施設の疾患別外来患者数と5歳未満児患者数(2007年)

順位	疾患名	外来患者数		5歳未満児患者数	
		人数	割合	人数	占める割合*
1	マラリア	2,619,994	36.7	1,243,097	47.5
2	下気道呼吸器疾患	987,635	14.1	544,418	55.1
3	上気道呼吸器疾患	290,823	4.2	110,840	38.1
4	下痢症	289,292	4.1	183,240	63.3
5	重症マラリア	288,675	4.1	142,576	49.3
6	皮膚疾患	283,413	4.1	114,139	40.3
7	消化器系寄生虫症	273,598	3.9	89,061	32.6
8	外傷	232,024	3.3	34,215	14.7
9	消化器系疾患	178,133	2.5	57,406	32.2
10	結膜炎	100,492	1.4	37,483	37.2
合計		7,051,201	100.0	2,829,080	40.1

*：データをもとに計算した数値

出典：Annuaire Statistique, Ministère des la Santé, 2007

(2) 入院患者数とその疾患

2007年、一次レベルの保健医療施設の入院患者数は261,632人であり、マラリアが全患者数の4割を占めている(表1-4)。次いで、気管支肺炎である。

表 1-4 疾患別入院患者数と割合(2007 年)

順位	疾患名	患者数	割合
1	マラリア	137,607	44.6
2	気管支肺炎	24,229	14.2
3	髄膜炎	18,934	7.4
4	貧血	11,181	5.1
5	肺炎	10,390	2.8
6	下痢症	7,057	2.6
7	蛇咬傷	6,823	2.3
8	消化器系疾患	5,510	2.1
9	蛋白カロリー欠乏性栄養失調症	3,643	1.7
10	エイズ	1,442	1.5
全患者数		261,632	100.0

3. 近隣諸国との保健概況の比較(表 1-5)

乳児死亡率、5 歳未満児死亡率および妊産婦死亡率は周辺諸国と比較しても高い。また、産前ケア(最低 1 回)受診率や有資格者による出産介助率がそれぞれ 85%、54%と周辺諸国よりも高いにもかかわらず、妊産婦死亡率が高いことことは、医療の質に課題があることを示唆している。

表 1-5 ブルキナファソ国、他の近隣諸国における人口、衛生及び保健関連指標

各種指標	対象年	ブルキナファソ	ニジェール	マリ	ナイジェリア
人口(千人)	2007	14784	14226	12337	148093
粗出生率(/人口千)	2007	44	49	48	40
粗死亡率(/人口千)	2007	15	14	15	17
合計特殊出生率	2007	6.0	7.2	6.5	5.4
人口の年間増加率(%)	'90-2007	3.0	3.5	2.8	2.6
平均寿命(歳)	2007	52	57	54	47
改善された水源を利用する人の比率					
都市(%)	2006	97	91	86	65
農村(%)	2006	66	32	48	30
適切な衛生施設を利用する人の比率					
都市(%)	2006	41	27	59	35
農村(%)	2006	6	3	39	25
乳児死亡率(/出生千)	2007	104	83	117	97
5 歳未満児死亡率(/出生千)	2007	191	176	196	189
低出生体重児率(%)	'98-2007*	16	27	19	14
予防接種率(%)					
(1 歳児)					
BCG	2007	99	64	77	69
DPT3	2007	99	89	68	54
ポリオ3	2007	99	55	62	61
麻疹	2007	94	47	68	62
妊産婦死亡率(/出生 10 万)**	2000-2007*	480X	650	460	—
産前ケア(最低 1 回)受診率(%)	2000-2007*	85	46	70	58
有資格者による出産介助率(%)	2000-2007*	54	33	45	35
避妊法の普及率(%)	2000-2007*	17	11	8	13

*: 指定の期間内に入手できる最新のもの **:各国から報告された調整されていない数値

X:指定の年次や期間以外のもの、標準的な定義によらないもの、あるいは国内の一部の地域のもの
出典:世界子供白書 2009、UNICEF、2009

II. 国家保健計画の進捗状況

1. 保健開発計画

「ブ」国は 2000 年に策定した貧困削減戦略文書(Cadre de Lutte la Pauvreté:CSLP)が承認され、同年 7 月 7 億ドルの債務削減が決定された。保健省は上記の CSLP と整合性をとりつつ、同年に国家保健計画(Politique Sanitaire Nationale:PSN)を策定し、実施計画書として、2001 年に

保健開発計画(Plan National de Developpement Sanitaire:PNDS)2001-2010 を策定した。PNDS では、国民の疾病罹患率及び死亡率の減少を目標とし、その達成のための小目標を以下のとおり掲げている。

- ①保健医療サービスの普及率の拡大
- ②保健医療サービスの質の向上と利用改善
- ③感染症・非感染症の対策強化
- ④HIV 感染の削減
- ⑤保健分野の人的資源の開発
- ⑥保健医療サービスを受ける国民の財政的負担の改善
- ⑦保健セクターの財源確保
- ⑧保健省の組織能力強化

2007 年に保健省は 2001～2005 年までの PNDS の進捗状況や指標を評価した結果を「Plan National de Developpement Sanitaire2006-2010」に取りまとめている。2001～2005 年までの PNDS の進捗状況や指標は表 2-1 の通りで、概ね PNDS の進捗状況は良好で、指標の改善が見られたとし、2010 年の終わりには当初目標とした指標を達成できるものとしている。

今年から来年にかけて、「PNDS2001-2010」の総評価を実施し、「PNDS2011-2020」を策定する準備を進めている。

表 2-1 PNDS の達成度を示す指標

指標	2001 年	2005 年	2010 年
①保健医療サービスの普及率の拡大			
1.CSPS へのアクセスの距離(Km)	9.18	8.2	7.2
2.CSPS のカバー人口(人)	14,177	10,079	7,500
3.DS の実施達成度(%)	76.8	85	90
②保健医療サービスの質の向上と利用改善			
1.医療従事者 1 人当りの患者数の増加率(%)	0.21	0.23	0.5
2.帝王切開術の増加(%)	13.08	18.58	20
3.基礎医薬品(10 品目)の保管率(%)	—	91.28	95
4.基礎医薬品(45 品目)の保管率(%)	—	97.09	100
③感染症・非感染症の対策強化			
1.産前検診(2 回)カバー率(%)	—	63.51	90
2.有資格者による出産介助率(%)	36.09	37.67	60
3.避妊法の普及率(%)	12.64	22.46	27
4.予防接種カバー率(%)			
結核	84.46	111.72	100
三種混合(1 回)(ジフテリア、破傷風、百日咳)	—	(55)	90
三種混合(3 回)	(86.27)	(85)	95
麻疹	—	84	90
黄熱病	(64.26)	84.09	90
破傷風(2 回)	65.44	70.87	90
5.結核の治癒率(%)	51.95	54.25	85
6.5 歳未満児の悪性マラリアの死亡率	37.06	8.76	4.38
7.蚊帳の下で就寝する 5 歳未満児の割合(%)	12.4	23.17	80
8.蚊帳の下で就寝する妊婦の割合(%)	10	27.50	80
9.適正な体重を持つ 5 歳未満児の割合(%)	—	34.9	35 以上
④HIV 感染の削減			
1. HIV 感染率(%)	4.5	2.3	1.5

2. 抗レトロウイルス治療薬を使用しているエイズ患者数の割合(%)	—	33.9	50
3. 母子感染防止の割合(%)	4.8	18.10	36
4. 性感染症予防のための避妊具などの不足度(%)	—	36.41	15 以上
5. 保健医療サービスの利用度(%)	—	64	80
⑤保健分野の人的資源の開発			
1. 質の高い保健人材が CSPS に駐在する割合(%)	—	77.05	80
⑥保健医療サービスを受ける国民の財政的負担の改善			
1. 治療指針を利用する割合(%)	—64	97.71	100
2. 存在するリスクに対処するための関連機関数		130	200
⑦保健セクターの財源確保			
1. 国家予算に保健セクターの予算が占める割合(%)	6.32	7.09	15
2. 予算執行率(%)	70.57	78.37	100
⑧保健省の組織能力強化			
1. PNDS の実施率(%)	—	80	90
2. PNDS のための会議実施率(%)	—	90	95
3. 保健省の執行率(%)	—	43	100

出典：PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE 2006-2010, Ministère de la Santé, 2007

しかしながら、同じ PNDS 中間レビューの際に、MDG の達成（ゴール 5、6）は困難であるとして、MDG 関連指標に優先的に取り組むための「MDG 達成促進プログラム (Intervention à gain rapide)」が開始されている。同プログラムには、母子保健、感染症対策として以下の 16 項目が挙げられている。

- ① 施設およびコミュニティにおける統合的小児疾患管理 (Facility and Community Integrated Management of Childhood Illness, IMCI)
- ② ソーシャル・マーケティングによる蚊帳の普及
- ③ マラリア間欠的予防治療 Le traitement prophylactique intermittent du paludisme
- ④ 全レベルでの栄養ミニマムパッケージの実施 La mise en oeuvre du paquet minimum d'activités nutrition à tous les niveaux
- ⑤ 予防接種
- ⑥ 緊急産科を含む救急医療
- ⑦ 基礎的緊急産科ケア (Basic Emergency Obstetric Care, B-EmOC, Les Soins Obstétricaux d'Urgence de Base (SOUB))
- ⑧ 包括的緊急産科ケア (Comprehensive Emergency Obstetric Care, C-EmOC, (Les Soins Obstétricaux d'Urgence Complets (SOUC))
- ⑨ 緊急産科新生児ケア (Les Soins Obstétricaux et Néonataux d'Urgence (SONU))
- ⑩ HIV の母子感染予防 La Prévention de la Transmission Mère Enfant (PTME) du VIH
- ⑪ 自発的カウンセリング HIV 検査の促進 La promotion du dépistage volontaire du VIH
- ⑫ 抗レトロウイルス薬による治療 Le traitement aux Anti Rétroviraux (ARV)
- ⑬ HIV 関連疾患統合管理 La Prise en Charge Intégrée des Maladies liées au VIH (PCIM/VIH)
- ⑭ DOTS による結核治療 Le traitement de la Tuberculose par a méthode (DOTS)
- ⑮ 地方における結核診断喀痰検査の実施 La décentralisation de la collecte des crachats pour le diagnostic de la Tuberculose.
- ⑯ 家族計画 La Planification Familiale

2. 国家保健プロジェクト・プログラム

現在、下記の 12 の国家保健プロジェクトと 23 の国家保健プログラムが実施されている。なお、プロジェクトとは特定の課題に対し短期間で実施されるもの、それに対しプログラムとは長期間実施するもので複数のプロジェクトを包含するものものを指している(出典: *Annuaire Statistique, Ministere des la Santé, 2007*)。

12 の国家保健プロジェクト :

①保健開発支援(PADS)、②HIV 感染防止、③Centre-Est 州と Est 州における DS の保健開発支援、④地方の保健センター建設、⑤CSPS 建設、⑥Plateau Central 州の DS の保健開発支援、⑦弱者と HIV 共に生きる人々への栄養支援、⑧Ouagadougou の伝統医療サービスセンター支援、⑨Nayalgue での Siprilune(野菜の 1 つ)摂取促進、⑩無視されている疾患の対策、⑪PNDS 達成の支援、⑫Ouagadougou に 600 床の大学病院建設

23 の国家保健プログラム :

①マラリア対策、②結核対策、③睡眠病対策、④フィラリア症対策、⑤オンコセルカ症対策、⑥トリパノソーマ症対策、⑦ハンセン病対策、⑧ギニア虫症撲滅、⑨口腔衛生、⑩遊牧住民支援、⑪難聴患者支援、⑫精神衛生、⑬盲目患者支援、⑭疫学サーベイランス、⑮母体の安全な出産の推進、⑯薬物・アルコールなどの依存・中毒予防、⑰母子間感染防止、⑱青少年保健支援、⑲IMCI 支援、⑳家族計画、㉑EPI ㉒HIV/エイズ/性感染症対策 ㉓特定疾患死亡と罹患減少のための緊急介入(intervention à gain rapid)

3. 保健人材育成計画

3.1 実施体制

「ブ」国の保健人材育成を管轄している局は人材局(Direction des Ressources Humaines : DRH)であり、3つの課(総務・財務、人事(人材配置)、雇用・研修サービス)に分かれる。人事は、各地方保健局や病院の人事担当と連絡・調整しながら行われている。

3.2 保健人材育成政策の進捗状況

(1) 人材育成のための行動計画

保健人材育成分野ではこれまでに、保健人材の動機付けに関する行動計画(「PLAN D'ACTION POUR LA MOTIVATION DES RESSOURCES HUMAINES DANS LE SECTEUR DE LA SANTE 2004」)と人材育成局組織強化にかかる計画「PLAN DE RENFORCEMENT DE LA DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES 2006」の二つの行動計画を策定している。

ただし、人材育成計画書(需要と供給のバランスを考慮した計画的な人材育成等)は存在せず、現在各 ENSP の定員数は、予算と短期的な施設増設計画(CHU, CHR, CMA, CSPS の新規建設数)によって決定されている。これまで人材育成計画が策定されなかった背景には、保健省にブ国の全保健医療機関に勤務する保健人材数のデータがないこと、また、保健人材の需要と供給のバランスを考慮して育成計画をつくるという発想そのものが保健省関係者内に欠如していることなどが挙げられる。

今後は PNDS に WHO の数値目標(人口 1000 人あたり 2 人の医師など)を盛り込み、保健人

材育成計画の達成度を評価することを検討しており（2011年目標）、現在、保健医療機関の保健人材データベースの構築を進めている。近く、人事や人材育成計画に同データベースを活用できるとしている。

保健医療施設に勤務する医療従事者の職種は48職種あり、詳細は表2-2である。

表2-2 医療従事者の職種

職種名			
I. 管理部門(2)			
1	Ingénieur du génie sanitaire(保健技師)	2	Conseiller d' assainissement(技術顧問)
II. 看護・産科部門(9)			
1	Garçon ou Fille de sale(男女別病棟ケア担当)	6	Attaché Santé(専門看護師)
2	Agent itinérant de santé et d' hygiène communautaire(公衆衛生士)	7	Sage-femme et Maïeuticien d'Etat(認定助産師)
3	Accoucheuse auxiliaire(助産師助手)	8	Infirmier d'Etat(認定看護師)
4	Infirmier breveté(准看護師)	9	Counseiller de santé(保健顧問)
5	Accoucheuse breveté(准助産師)		
III. 生化学診断部門(7)			
1	Technicien de laboratoire médical(医学検査技師)	5	Manipulateur de radiologie médical(レントゲン技師)
2	Technicien de supérieur de laboratoire médical (上級検査技師)	6	Manipulateur de d'Etat en électroradiologie médical (認定レントゲン技師)
3	Technicien de biomédical(検査技師)	7	Cadre d'électroradiologie médical (レントゲン主任技師)
4	Biologiste médical(医学生物技師)		
IV. 人工補てつ(義眼・義足・人工器官など)・顔面補修部門 (9)			
1	Technicien de kinésithérapie(運動療法士)	6	Technicien de Orthopédiste(口腔技師)
2	Masseur kinésithérapie(運動・マッサージ士)	7	Orthoprothésiste d'Etat(認定口腔技師)
3	Cadre de santé en reeducation(リハビリアシスタント)	8	Ingénieur Orthoprothésiste()
4	Technicien de laboratoire de prothèse dentaire et maxillo-faciale (人工補てつ・顔面補修技師)	9	Technicien supérieur de laboratoire de prothèse denture et maxillo-faciale(人工補てつ・顔面補修上級技師)
5	Ingénieur de laboratoire de prothèse denture et maxillo-faciale(人工補てつ・顔面補修主任技師)		
V. 生化学工学部門(3)			
1	Technicien supérieur en génie biomédical(上級生化学技師)	3	Ingénieur en génie biomédical(生化学技師)
2	Ingénieur adjoint en génie biomédical(生化学主任補佐技師)		
VI. 医学工学(1)			
1	Technicien d'Etat du génie sanitaire(認定工学技師)		
VII. 病院管理と保健サービス(4)			
1	Adjoint des cadre hospitaliers(病院管理主任補佐)	3	Secrétaire médical(医療秘書)
2	Gestibbaire des hôpitaux et des services de santé (病院経理・保健サービス担当)	4	Administrateur des hôpitaux et des services de santé(病院管理・保健サービス担当)
VIII. 医学診断と専門職(13)			
1	Médecin(医師)	8	Médecin spécialiste(専門医)
2	Chirurgien dentiste(歯科医)	9	Chirurgien dentiste spécialiste(口腔外科専門医)
3	Pharmacien(薬剤師)	10	Préparateur en pharmacie(薬剤助手)
4	Préparateur d'Etat en pharmacie(認定薬剤調合士)	11	Cadre préparateur d'Etat en pharmacie (認定薬剤調合主任)
5	Nutritionniste Médical(栄養士)	12	Pharmacien spécialiste(専門薬剤師)
6	Psychopathologue(精神病理士)	13	Physicien Médical(生理医学)
7	Psychologue clinician(心理カウンセラー)		

出典：MFB portant organization des emplois spécifiques de Ministère, LE PRESIDENT DU FASO
 PREIDENT DU CONSIL DES MINISTRES, 2006

(2) 人材雇用・育成制度

「ブ」国では、公務員試験を人事院(Ministere des fonctions publiques)が実施し、公務員資格を持ったものに対して養成教育を行うという仕組みになっている。保健人材の場合も、公務員資格が人材養成機関である ENSP の入学資格となっており（養成中、公務員資格を有する学生には国から奨学金が支給される）、修了と同時に正式採用・配属される。

また免許制度は存在しないものの、ENSP が事実上唯一の養成機関であり、同一カリキュラムで教育・訓練されていることから、ENSP を修了し卒業試験に合格することが保健人材として従事する資格と同等となっている。

人事配置は、人材ニーズおよび本人の希望を勘案して行われる。地方と都市部の格差解消のために地方、特に僻地への人員配置が進むよう、いくつかの施策がとられているが（僻地手当の導入、新規採用保健人材の地方勤務の義務付け、臨時保健人材の採用は地方勤務固定とするなど）、人材配置は依然として都市部に偏る傾向にある。

(3) 卒後教育・研修の仕組みについて

現任教育制度にはリフレッシャー研修、上位資格取得研修、留学などがあり、ENSP Ouagadougou で実施されている。ただし、リフレッシャー研修の多くは、ドナーの支援に依存しているため、バーティカルな保健課題に従って単発的に行われることが多く、体系化された現任教育システムは存在しない。

他方、医師に対してはマネージメント研修が定期的に行われている。とくに州・県病院では、マネージメント研修期間中の医師不在を避けるため、複数の医師を配置するなどの対応もとられている。

(4) 人材育成機関

医師以外の保健医療従事者は、公立校（国立公衆衛生学校(ENSP)）と私立助産師養成学校1校で養成されている。ENSP は6校(Ouagadougou、Tenkodogo、Bobo、Koudougou、Ouahigouya、Fada)の分校に分かれ、全23コースを擁している。Ouagadougou ENSP 以外の地方の ENSP で開催しているコース名、入学条件及び学生数を表2-3に示した(Ouagadougou ENSP の詳細については、3.1 国立公衆衛生学校(ENSP)を参照)。また、過去3年間の ENSP でのコース別卒業生は表2-4の通りである。

表 2-3 Ouagadougou ENSP 以外の地方の ENSP で開催しているコース名、入学条件及び学生数など

コース名	入学条件	教育期間	学生数	卒業生数	
Tenkodogo ENSP					
1	男女別病棟ケア担当(Garçon ou Fille de sale)	小卒	9ヶ月	54	52
2	看護師助手(AA)	小卒	2年	90	69
			小計	144	121
Bobo ENSP					
1	助産師助手(AA)	小卒	2年	154	64
2	公衆衛生士(AIS)	小卒	2年	140	69
3	認定看護師(IED)	高卒	3年	310	108
4	認定助産師(SFME)	高卒	3年	163	49
5	外科看護師	看護師か助産師資格を持ち、5年間の経験	2年	41	21
6	麻酔看護師	看護師か助産師資格を持ち、5年間の経験	2年	31	11
			小計	839	322

Koudougou ENSP					
1	助産師助手(AA)	小卒	2年	169	169
2	公衆衛生士(AIS)	小卒	2年	147	93
3	准看護師(IB)	中卒	2年	318	94
			小計	1,015	356
Ouahigouya ENSP					
1	助産師助手(AA)	小卒	2年	135	57
2	認定看護師(IED)	高卒	3年	220	97
			小計	355	154
Fada ENSP					
1	准看護師(IB)	中卒	2年	284	114
2	認定工学技師	高卒	3年	52	—
3	産科ケア看護師	看護師か助産師資格を持ち、5年間の経験	2年	34	—

出所：ENSP から収集した情報を取りまとめたもの

表 2-4 全 ENSP のコース別卒業生 (2005-2008 年)

	職種	2005	2006	2007	2008	合計
1	認定看護師	440	417	392	381	1,630
2	認定助産師	108	57	146	174	485
3	准看護師	445	447	412	381	1,685
4	助産師助手	333	358	322	215	1,228
5	男女別病棟ケア担当	—	—	—	42	42
6	公衆衛生士	214	249	208	157	823
7	検査技師	8	24	24	27	83
8	認定薬剤調合士	25	9	8	10	52
9	認定レントゲン技師	8	8	5	19	40
10	病院経理担当	23	16	15	14	68
11	病院管理主任補佐	50	26	27	19	122
12	病院管理担当	7	5	6	4	22
13	保健技師	—	—	—	17	17
14	麻酔看護師	29	35	62	42	168
15	外科看護師	32	36	66	45	179
16	歯科・口腔看護師	4	7	9	5	25
17	眼科看護師	10	24	21	8	63
18	耳鼻咽喉科看護師	5	16	14	2	37
19	精神科看護師	8	16	15	2	41
20	産科ケア看護師	23	12	13	10	58
21	安全労働保険看護師	5	5	5	5	20
22	疫学看護師	15	13	12	26	66
23	小児科看護師	11	12	13	9	45
合計		1,803	1,792	1,795	1,614	7,004

出所：ENSP から収集した情報を取りまとめたもの

(5) 保健人材の問題及び課題

人材局雇用・研修サービス課長によると、「ブ」国の保健人材の課題として、①保健人材の絶対的な数の不足(特に、助産師、専門医、検査技師、上級レベルの教師の不足)、②技能向上のための研修機会の不足、③予算不足、④保健人材の動機付けの難しさ(給与が低い)、⑤キャリア形成の難しさが挙げられている。

このうち保健人材の絶対数の不足に関しては、現在保健省では、ENSP の施設拡充による生徒

数の増加を図ることが検討されている。一方、ENSP では、指導者や実習設備の不足による実習の不足、詰め込み式の授業の実施などの課題もあり、施設拡充によって生徒数の増加を図ることにより、教育の質の低下も懸念されている。

(6) 人材育成事業を支援しているドナー情報

DS レベルの研修事業などは主に、コモン・バスケットが使われている。また専門医の研修に対しては台湾が積極的に支援しているとされる。ほかに、WHO が政策への技術支援、フランス、ベルギー、アフリカ開発銀行、UNFPA、UNICEF、JICA などその他研修事業の支援をしている。なお、これらの研修は、主にスキルアップのための継続教育に位置づけられている。また、研修以外のドナー支援として専門教育を受けるための奨学金制度などが存在する。

3.3 主な医療従事者の分布及び配置状況

2007年の保健統計(Annuaire Statistique)によると、公共の保健医療施設に従事する主な医療従事者は 5,403 人である。データの正確性に疑問はあるが、毎年、医療従事者数の激しい増減がみられ、(表 2-5)また、地域格差も大きい(表 2-6)。

表 2-5 主な医療従事者の推移(1997～2007 年)

主な医療従事者	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
医師	500	129	406	251	326	490	359	不明	249	441
歯科医師	26	11	25	17	不明	36	30		50	38
薬剤師	104	11	77	77	88	60	35		51	58
認定助産師	460	196	347	280	406	576	504		456	604
認定看護師(IDE)	1,514	821	1,051	1,226	1,560	1,698	1,984		1,695	2,338
看護助手(IB)	1,430	819	1,191	138	1,384	1,492	1,735		1,575	1,924
合計	4,034	1,987	3,097	1,989	3,764	4,252	4,647		4,076	5,403

出典：Annuaire Statistique, Ministère des la Santé, 2007

表 2-6 地域別主な医療従事者数

	医師	専門 看護師	認定 看護師	認定 助産師	薬剤 師	看護師 助手	検査 技師	公衆 衛生師	助産師助手 /伝統産婆
Boucle du Mouhoun	20	56	203	29	7	197	19	145	161
Cascades	13	46	99	18	3	79	12	74	79
Centre	181	447	451	239	17	340	74	187	513
Centre Est	20	70	163	30	5	139	18	122	154
Centre Nord	18	63	177	41	5	140	17	104	107
Centre Ouest	26	62	167	34	8	178	22	143	176
Centre Sud	12	28	83	7	1	59	12	81	66
Est	19	46	131	27	5	117	13	71	105
Hauts Bassins	71	198	327	75	3	273	28	195	252
Nord	21	52	151	25	3	131	22	106	133
Plateau Central	11	30	86	17	2	67	9	76	82
Sahel	16	45	119	21	3	62	8	73	70
Sud Ouest	13	54	181	41	3	142	13	113	120
「ブ」国全体	441	1,197	2,338	604	65	1,924	267	1,490	2,018

出典：Annuaire Statistique, Ministère des la Santé, 2007

4. 母子保健計画

4.1 家族保健局

(1) 組織

「ブ」国の母子保健を管轄している局は家族保健局(Direction de la Santé de la Famille)であり、4つの課(経理・アドミニ、女性と男性への保健サービス、子供と青少年への保健サービス、計画・監督・評価・研究)に分かれている(図 2-1)。職員は30人で、そのうち医療従事者は医師8人、看護師4人、助産婦3人、薬剤師1人となっている。

(2) 活動内容

1) 女性と男性への保健サービス

本サービスには、①安全な出産の推進、②家族計画、③母子感染予防、④更年期を含む高齢女性ケアが含まれる。以下、インタビュー結果に基づき、各事業の概要を記す。

①「安全な出産の推進」事業

「国家安全な出産の推進戦略計画」に沿って実施されており、妊産婦死亡率減少のためのロードマップが作成されている。また、本ロードマップに対応した、助産師技術の向上、緊急処置のガイドラインも作成されており、現場での使用が徹底されている。また、FGM 廃止のための啓発活動も実施している。

②「家族計画」に関する事業

「家族計画戦略計画」に沿って実施されており、安全な母性のための計画的出産の推進などが含まれている。

③「母子感染予防」

産前検診を通じた HIV 検査の実施、妊婦(24 週間～出産 7 週間)及び新生児(生後 3 日間)への投薬などが実施されている。

④「更年期を含む高齢女性ケア」

50 歳以上の女性と閉経した女性(人口の 8%)を対象に実施されている。現在「ブ」国では、平均寿命の延びに伴う高齢女性ケアを重視しており、医療従事者への研修なども実施されている。

2) 子供と青少年への保健サービス

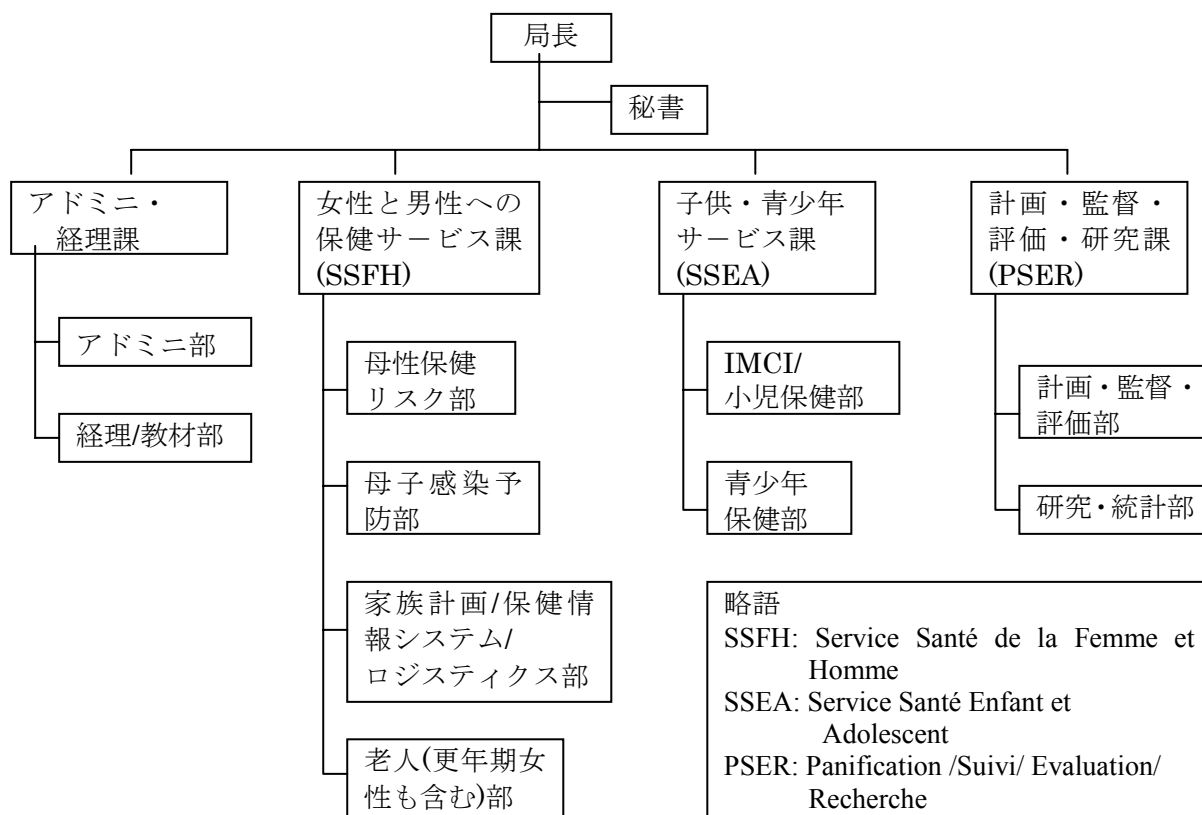
本活動は、健全な青少年育成と IMCI の普及を推進するものであり、前者に関しては、HIV 感染、薬物中毒、喫煙、アルコール中毒、望まない妊娠などから青少年を保護するための予防活動等が含まれている。また、提供するサービスの質を向上させるために、医療従事者への技能向上を含めた研修を実施している。

後者に関しては、「IMCI 国家戦略計画 (2005-2010)」があり、保健医療サービスの提供能力の強化、保健システム強化、地域組織の強化 (コミュニティ IMCI の促進) 等を具体的な活動として掲げている。

3) 計画・監督・評価・研究

PNDS に沿ったプログラム策定と、評価を担当している

図 2-1 家族保健局の組織図



開発プログラムを推進するための政府の取組みとして、保健省の「MDGs 達成促進プログラム（前述）」がある。プログラムで掲げられている 15 の保健関連指標のうち、5 つの指標(5 歳未満児死亡率、乳児死亡率、2 歳未満児のはしか予防接種率、妊産婦死亡率、有資格者による出産介助率)が家族保健局の活動に関連している。

(3) 家族保健局の課題

同局では、以下のことを課題としている。

- ① 保健省内の専門職、特に活動評価を実施する公衆衛生医師の不足、
- ② 漏洩、電気不足、不十分なスペース等施設整備の不備、
- ③ 人在不足により地方保健局の活動の定期的監督・評価が困難、
- ④ 現場データの収集不足に伴う、計画策定業務への支障、

(4) 家族保健局を支援しているドナー

主として WHO、UNFPA、UNICEF、コモン・バスケット、グローバル・ファンドなどが支援を行っているが、今回の調査では具体的な支援額を明らかにできていない。日本に期待する支援として、一次レベルの保健医療機関の整備のみだけでなく、二次レベル以上の保健医療機関の整備(施設建設や医療機材の供与)、人材育成などが挙げられた。

4.2 栄養局

(1) 組織

栄養局は2003年に課から局へ格上げされた。同局は3つの課(栄養管理、食物、食糧の質管理)を擁し、職員は22人、そのうち医療従事者は医師1人、栄養士6人、検査技師1人、保健助手1人である。

(2) 活動内容

1) 栄養管理

- ①人口、疫学データを分析し、データ結果に基づいた職員研修の計画・実施
- ②栄養調査を実施し、栄養問題の現状を把握し、解決への具体的な手立てを探る。DSレベルでの全国規模の栄養調査は2009年5月から1ヶ月間実施する。
- ③栄養に関するガイドラインを作成し、DSレベル、末端の保健医療機関（栄養回復教育センター Centre de Réhabilitation et d'Education Nutritionnelle, CREN を含む）へ配布する。

2) 食物

- ①食物の栄養価についてのパンフレットを作成し、DSレベル、末端の保健医療機関へ配布する。住民への啓発活動のための医療従事者の研修を実施する。
- ②微量元素のビタミンA摂取に関するガイドラインを作成し、DSレベル、末端の保健医療機関へ配布する。
- ③栄養価の高いバランスのとれた食事の推進、地元で採れる食物を使つての献立作りの奨励、生活習慣病を予防する食事の内容と量の助言などを住民に向けてできるようDSレベル、末端の保健医療機関の職員などに指導する。

3) 食糧の質監視

- ①食物に添加される物質のコントロールと検査
- ②市場におけるヨード添加塩普及の確認
- ③市場に出回っている食品の安全面や質的な管理のための検査

(3) 栄養局の課題

ここ数年、栄養の問題が「ブ」国内で大きく取り上げられるようになってきたが、栄養局では、①財源不足、②人材不足、特に末端の保健医療機関の栄養士の不在、③住民の栄養に関する知識の偏りや食べ物に対する意識の低さ、を課題としている。

また、栄養問題への優先的な取り組みは、①微量元素ビタミンA、鉄、ヨード添加塩の摂取促進、②地元の食物の摂取推進、③栄養失調症への対応、である。

(4) 栄養局を支援しているドナー

WHO、UNFPA、UNICEF、多くのNGOなどから支援を受けている。毎年2回、14の関係する省庁、援助機関、NGOなどが一同に協議(Steering Committee)を実施している。

Ⅲ. 保健システムの現状及び課題

1. 保健行政

1.1 中央保健行政

「ブ」国の保健行政を管轄する省庁は保健省(Ministère de la Santé)であり、最高責任者は保健大臣である。2009年3月に組織改編があり、大臣官房及び保健次官の下に、10つの局(公共民間医療施設総局、医療施設・機材維持管理総局、薬剤調剤・検査総局、人材局、保健総局、調査計画局、財務管理局、公共取引局、情報・保健統計総局、通達・省庁広報局)が設置された(最新の保健省組織図は「付属資料」のその他の資料①を参照)。このうち、情報・保健統計総局は、計画・立案能力の強化および開発計画や MDG の達成状況を図る指標の精度向上を目的として新たに設置(調査計画局内の統計課からの昇格)されたものである。

1.2 地方保健行政

地方保健行政組織は、13の地方(Région)の保健行政を管轄する地方保健局(DRS)、62の保健行政区局(DS)がある。なお、県行政区分と保健行政区は必ずしも一致していない。

地方保健局(DRS)の役割は以下のとおりである。

- ① 中央行政機関や管轄する保健行政区と連絡をとりながら、その地方の保健行政に携わる
- ② 管轄内の全ての公立・保健医療機関の活動調整・監査・監督

また、保健行政区(DS)の役割は以下のとおりである。

- ① 中央行政機関・地方保健局と連絡をとりながら管轄内の保健サービス提供を管理する
- ② 管轄内の保健医療施設(保健社会サービスセンターCSPS、および外科付医療センターCMA)の管理、監督(人材、予算、資機材の維持管理を含む)
- ③ 管轄内の保健医療情報・統計の管理
- ④ 業務計画(Plan d'Action)の策定と実施
- ⑤ 保健人材に対する各種教育・研修機会の提供
- ⑥ 各種調査の実施
- ⑦ 地方行政との協調・連携

以下に、Centre Sud 州の例を記載する。

(1) 地方保健局(DRS)

Centre Sud 州の DRS は保健局長の下に、5つの局があり、さらに、それぞれの課に分かれている(図 3-1)。職員数は 25 人であり、そのうち保健人材は 9 人(医師 2 人、補助医療士 2 人、認定看護師 1 人、認定助産師 1 人、薬剤師 1 人、補助薬剤師 1 人、補助精神保健師 1 人)である。

DRS の役割は DS の活動の監督・指導・評価、国家プログラム(マラリア、エイズ、予防接種など)の調整・評価であり、保健省への毎月の報告(DS の報告を取りまとめる)の義務がある。

地方分権は、近年、地方への権限委譲が始まったところである。

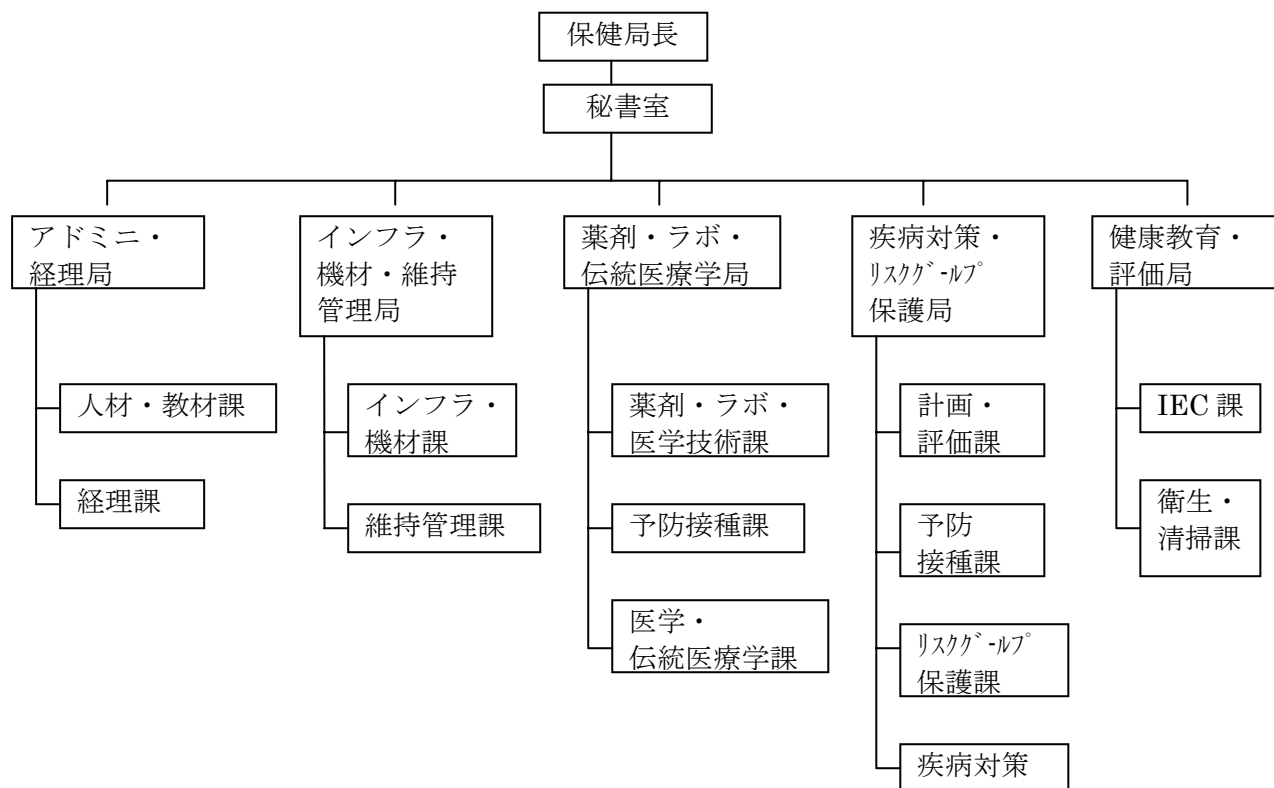
2008 年の DRS の予算は 94,799,663Fcf (1,900 万円相当)で、人件費が 32.5%(2,081,072Fcf)、維持管理費が 20%(19,007,000Fcf)を占めている。財源の 47%(44,935,413Fcf)がコモン・バスケット、政府からの補助が 38%(35,809,000Fcf)となっている。

Centre Sud 州が抱えている問題として、①保健人材の不足(特に、認定助産師、補助助産師)、

②医療機材の不備、③移動手段のロジの不備、④消耗品の不足(注射器、処置器具など)である。

DRS の運営資金は、コモン・バスケット(PNDS 達成のための運営費用)、WHO(予防接種、疾病対策、組織強化のための技術支援など)、UNICEF(予防接種、栄養、IEC など)、グローバル・ファンド(マラリア、結核、エイズ対策への活動資金など)などから獲得している。

図 3-1 Centre Sud 州の地方保健局の組織図



(2) 保健行政区局(DS)

Centre Sud 州には 4 ケ所(Kombissiri、Manga、Pô、Saponé)の保健行政区があり、その中の 1 つの Manga DS は、Centre Sud 州の DRS と隣接している。Manga DS の組織図は図 3-2 の通りであり、一次レベルの保健医療機関である医療センター(CM)、外科ケア付き医療センター(CMA)と保健社会向上センター(CSPS)を管轄している。

DS の職員数は 8 人(医師 1 人、専門看護師 4 人、薬剤師 1 人など)である。

DS の役割は PNDS に沿った具体的な活動計画の作成及び実施、国家プログラム(マラリア、エイズ、予防接種など)の実施、CSPS、CMA 及び CM の活動の監督・評価・指導などであり、DRS への毎月の報告(管轄保健医療機関及び DS の活動報告を取りまとめる)の義務がある。

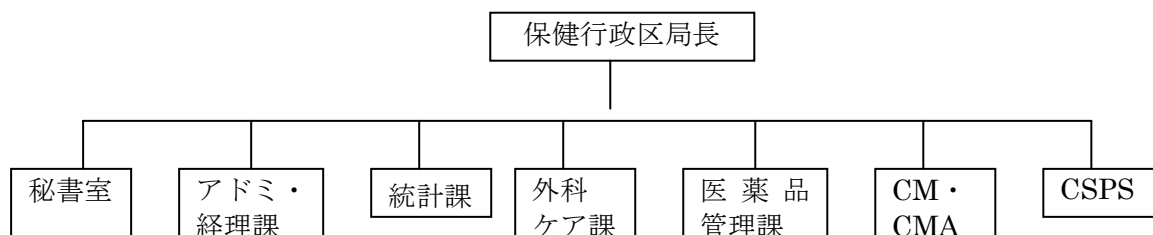
DS の予算は直接、保健省から支給され、DRS を経由しない。2008 年の 4 ケ所の DS の予算は 1,248,871,401FEFC(2.5 億円相当)である。

インタビューでは、DS の問題として、①人材の不足、②予算の不足などが挙げられた。①について、CSPS には最低 3 人の保健人材(認定看護師、認定助産師、公衆衛生員など)を配置することが定められているにもかかわらず、実際には 34 ケ所ある CSPS のうち、10 ケ所しか条件を満たしていないことが指摘された。②については、DRS を通じた保健省へ追加予算依頼が通過しにくいこと、管轄している保健医療機関のベッド、消耗品などの購入費用が不足していることなど

が指摘されていた。

DS の運営資金の内訳は、PNDS 達成のための運営費用はコモン・バスケット、予防接種は WHO と UNICEF、マラリア、結核、エイズ対策への活動資金がグローバル・ファンド、エイズ対策活動資金が Save the Children となっている。

図 3-2 Manga 保健行政区局の組織図



2. 保健財政

「ブ」国の会計年度は1～12月であり、2007年の77,194,243,000Fcfa (150億円相当)である。国家予算に保健予算が占める割合は8.3%であり、過去8年間大きな変動はない(表3-1)。さらに、2007年の人件費は予算の22%を占めている。ただし、2004～2006年は各予算を合計しても保健予算と合致していない。

表 3-1 保健予算の推移(2000～2007年) (単位は1,000 Fcfa)

年度	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
人件費	6,112.0	7,971.4	9,250.5	10,697.4	18,233.0	12,628.9	14,898.3	17,067.435
機材費	4,017.5	4,281.0	4,690.3	5,411.2	—	—	—	—
運営費	—	—	—	—	—	6,661.5	9,072.9	10,581.819
運搬費	8,939.7	9,833.6	10,128.6	10,860.6	—	13,190.0	15,284.4	17,625.061
投資	13,833.0	8,668.0	13,226.8	13,165.22	19,039.0	8,421.0	24,077.9	31,919.928
保健予算	32,902.2	30,754.0	37,296.3	40,134.3	51,603.0	40,190.0	69,609.5	77,194.243
国家予算	409,495.8	486,383.5	526,299.0	558,128.0	701,591.0	773,337.3	892,097.1	925,135.151
保健予算の割合	8.0	6.3	7.1	7.2	7.4	11.8*	7.8	8.3

* : 保健部門の負債を除いた国家予算を元にして算出している

出典 : Annuaire Statistique, Ministère des la Santé、2007

3. 保健人材育成

3.1 国立公衆衛生学校 (ENSP)

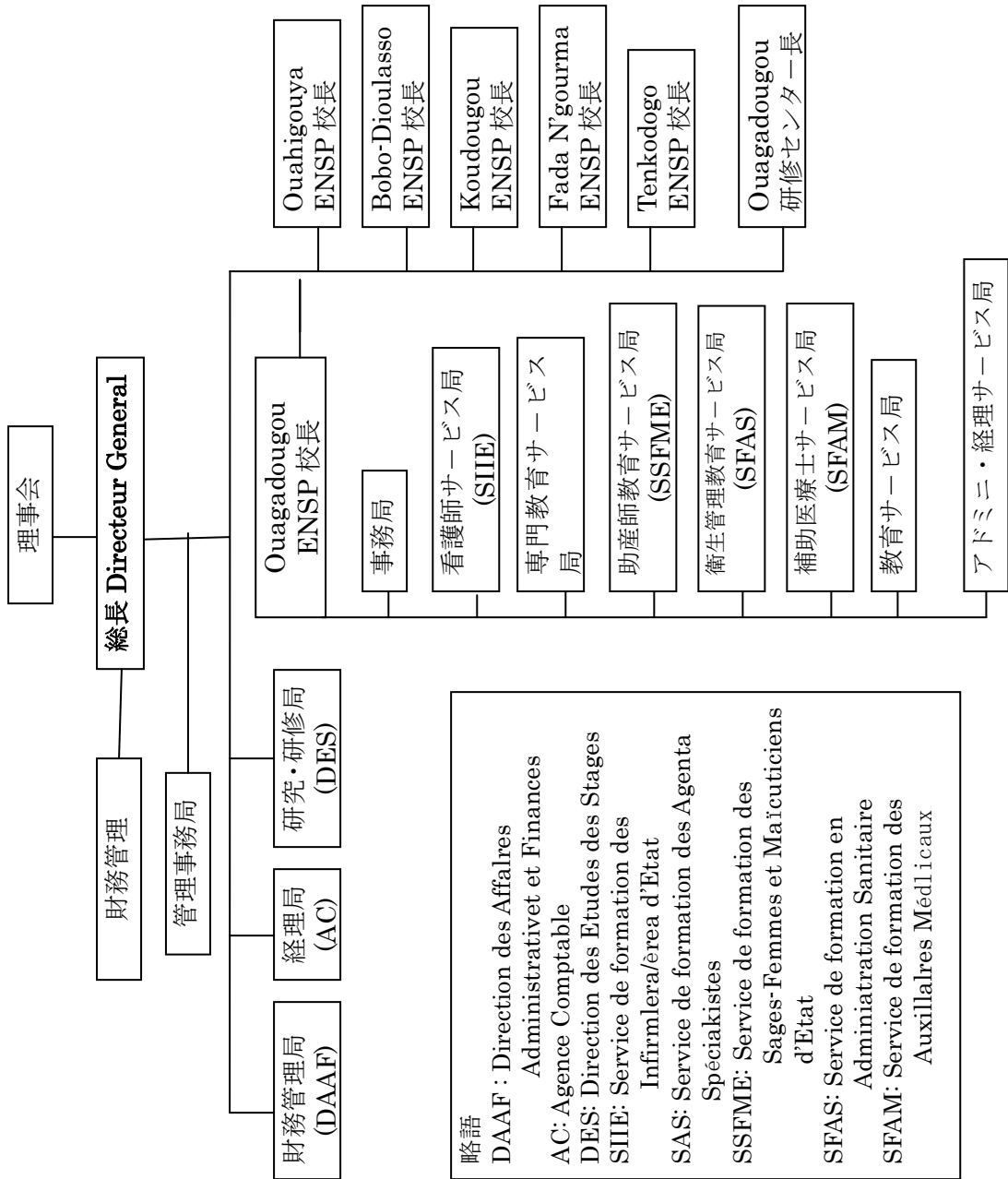
3.1.1 運営状況

(1) 組織

ENSP は、医師以外の保健人材を養成する唯一の国立校であり、Ouagadougou をはじめ、Bobo Dioulasso, Tenkodogo, Koudougou, Ouahigouya, Fada N' Gourma の6地方校およびOuagadougou 研修センターを擁している。それぞれの ENSP 地方校には責任者として校長 (Regional Director) が配置されている(図3-3)が、全 ENSP は1名の総長によって管轄されており、その元に財務、経理、研究・研修の各局を有している。

ENSP は国立校ではあるが、保健省の直接的な管轄下にはなく、運営上、独立性を保持している。

図 3-3 ENSP の組織図 (2009 年 2 月現在)



略語
 DAAF : Direction des Affaires Administratives et Finances
 AC: Agence Comptable
 DES: Direction des Etudes des Stages
 SIIE: Service de formation des Infirmiers/ères d'Etat
 SAS: Service de formation des Agents Spécialistes
 SSFME: Service de formation des Sages-Femmes et Maïcuticiens d'Etat
 SFAS: Service de formation en Administration Sanitaire
 SFAM: Service de formation des Auxiliaires Médicaux

(2) 財源の推移

会計年度は1月～12月であり、予算は前年度の5月に予算計画書を保健省に提出し、財務省及び国会承認を経て、9月に決定される。実際の財源は3ヶ毎に支給される。

財源の5～6割が政府、残り4～5割が学費、寄付金及び学校独自の収入である、2004年から2008年過去5年間の予算額は増加傾向にある(表3-2)。

支出内訳は支出に人件費の占める割合がおよそ3割である(表3-3)。

表3-2 ENSPの財源の推移(2004～2008年)

財源	2004	2005	2006	2007	2008
保健省	1,113,729,000 (55.3)	1,169,415,000 (50.2)	1,262,968,200 (58.4)	1,417,355,246 (59.7)	1,234,470,000 (49.1)
学費	510,187,908 (25.3)	433,882,317 (18.6)	424,599,715 (19.6)	503,155,042 (21.2)	503,155,042 (20.0)
寄付金	19,447,813 (1.0)	0	15,556,617 (0.7)	5,000,000 (0.2)	8,584,705 (0.3)
その他	371,719,678 (18.4)	727,546,504 (31.2)	471,106,667 (21.8)	448,599,376 (18.9)	770,340,934 (30.6)
総額	2,015,084,399 (100.0)	2,330,843,821 (100.0)	2,164,231,199 (100.0)	2,374,109,664 (100.0)	2,516,550,681 (100.0)

出所：ENSPへの質問票への回答を取りまとめたもの

表3-3 ENSPの支出の推移(2004～2008年)

支出内訳	2004	2005	2006	2007	2008
人件費	413,740,560 (32.3)	539,860,029 (29.2)	532,546,184 (27.0)	587,040,876 (27.3)	592,492,925 (23.9)
施設維持費	67,741,851 (5.3)	62,378,105 (3.4)	82,503,915 (4.2)	174,067,736 (8.1)	180,711,012 (7.3)
管理維持費	20,147,255 (1.6)	46,560,422 (2.5)	78,715,434 (4.0)	83,147,972 (3.9)	119,313,852 (4.8)
投資	20,147,255 (8.6)	46,560,429 (9.9)	119,737,820 (6.1)	179,380,385 (8.3)	405,190,391 (16.4)
その他	669,903,836 (52.3)	1,015,037,752 (55.0)	1,156,933,018 (58.7)	1,125,727,208 (52.4)	1,177,025,404 (47.6)
総額	1,281,970,646 (100.0)	1,847,039,047 (100.0)	1,970,436,371 (100.0)	2,149,364,177 (100.0)	2,494,733,584 (100.0)

出所：ENSPへの質問票への回答を取りまとめたもの

(3) 職員

ENSPの教員は、同じENSPで取得できるSection d' Etude Supérieure en Soins Infirmiers et Obstétricaux (SESSI0、看護・助産の高等教授資格)を保有していることが条件である。本資格を域内の隣国で取得するケースもあり、セネガルのENDSSで同資格を取得した事例もあった。

ENSP6校の全職員数は255人であり、そのうち、教員は155人である(表3-4)。教職員の内訳は専門看護師(麻酔、外科、歯科、眼科、耳鼻咽喉頭科、神経、小児科など)教官が101人で最も多い(表3-5)。教員の平均年齢は39歳で、最少年齢は27歳、最年長年齢は59歳である。60歳が定年退職であり、契約ベースで60歳以降も従事する教員もいるが、少数である。

表 3-4 ENSP6 校の職種別職員数

職種名	人数	職種名	人数
総長	1	経理担当	7
管理職	14	その他	78
教員	155	合計	255

出所:ENSP への質問票に対する回答より

表 3-5 ENSP6 校の職種別教員数

職種別教員	人数
1. 専門看護師(Attaché de santé)	101
2. 認定助産師(Sage Femme d' Etat maieuticien d' Etat:SFME)	9
3. 認定看護師(Infirmiers d' Etat:IED)	17
4. 生理学・スポーツ学教授(Professeur d' education physique et sportive)	1
5. 検査技師(Technician de laboratoire)	6
6. X線技師(Manipulateur d' Etat en électroradiologie)	2
7. 認定調剤師(Préparateur d' Etat en Pharmacie)	3
8. 保健補助員(Assistant de santé)	1
9. 検査補助員(Technicien d' assistant)	1
10. 保健工学技師(Ingénieur du genie sanitaire)	5
11. 保健カウンセラー(Conseiller de santé)	8
12. 医師(内科専門)	1
13. 大学教授(総長)	1
合計	155

出所:ENSP への質問票に対する回答より

(4) 在籍学生数、卒業生数

学生は、公務員試験を合格した者、現任者でより上位の資格取得を希望する者については、学費免除（奨学金が支給される）される。一方、公務員資格のない者も私費学生として受け入れており、私費学生の学費が ENSP の収入源となっている。ただし、私費学生の割合は全学生数の 50%にとどめるように定められている。

(5) Ouagadougou ENSP の状況

現在、Ouagadougou ENSP では基礎教育課程の 8 コースと専門課程の 10 コースが実施され、全学年 1,470 人が在籍している(表 3-6)。学生は入学前に公務員試験を受験する必要があり、合格すれば学費が免除される。学生には、公務員としてすでに勤務した経験を有する者、公務員試験を合格した者、公務員資格のない者の 3 種類に分かれ、公務員資格のない学生は全体の 20%前後である。

2008 年の卒業生数は基礎教育コースが 393 人、専門教育コースが 132 人で、合計 525 人である。入学した学生のほとんどが卒業し、中途退学者は稀である。

(6) ENSP の問題及び課題

ENSP によると、以下のような課題がある。

- ① 予算が絶対的に不足しているため、施設整備や教員の採用が十分に出来ない。保健省か

表 3-6 基礎教育コース・専門教育コース別入学条件、教育期間、在籍学生数及び卒業生数

コース名	入学条件	教育期間	在籍学生数			卒業生数 (2008. 8)	
			1 学年	2 学年	3 学年		合計
基礎教育コース							
1 認定看護師(IED)	高卒	3 年	164	164	177	505	178
2 認定助産師(SFME)	高卒	3 年	153	128	143	424	124
3 病院管理職補助(Adjoint des cadres Hospitaliers)	高卒	2 年	15	17	—	32	18
4 生化学技師(Technologiste biomedical)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	33	21	28	82	27
5 薬剤技術者(Préparateur d'Etat en Pharmacie)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	6	7	5	18	10
6 放射線技師(Manipulateur d'Eat en électroradiologie médicale)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	7	5	4	16	19
7 病院管理(Gestionnaire des Hôpitaux)	高卒でかつ大学入学試験合格者	2 年	26	19	—	45	14
8 病院経営(Administrateur des Hôpitaux)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	0	3	5	8	5
合 計			404	364	362	1,130	393
専門教育コース							
1 麻酔看護師(Anesthésie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	36	35	—	71	35
2 外科看護師(Chirurgie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	40	38	—	78	24
3 歯科・口腔看護師(Odonto-stomatologia)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	11	10	—	21	6
4 眼科看護師(Ophthalmologia)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	15	11	—	26	11
5 耳鼻咽喉科看護師(Oto-rhino-laryngologie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	9	7	—	16	4
6 神経科看護師(Santé mentale)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	5	7	—	12	2
7 小児科看護師(Pediatric)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	22	15	—	37	9
8 疫学看護師(Epidemiologio)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	21	14	—	35	26
9 産科ケア看護師(Soins infirmiers et obstétricaux)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	18	16	—	34	10
10 労働安全保健看護師(Santé sécurité au travail)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	5	5	—	10	5
合 計			182	158	—	340	132

出所:ENSP での聞き取り調査結果をとりまとめたもの。

らの予算も年々減りつつある。

- ②保健省から ENSP に対して、教育・訓練の質を保持するために私費学生数を制限するよう指導されている。他方、学校側では、私費学生の減少が、学校の収入減につながり、学校運営に支障をきたすことにより、授業内容の質を保持できなくなるとしている。
- ③最新の情報を加味し、更新したプログラムを含むカリキュラムの改訂の必要性があるが、十分な予算や人材がなく、実施が遅れている。
- ④インフラが整備されていないため、外国で教育・資格を得て帰国した優秀な教員を十分に活用できない状況にある。
- ⑤卒業研修は費用の負担が多いことや機会も少ない状況にある。

(7) ENSP 全校の年間活動計画及び募集する学生の決定

2009年の ENSP 全校の年間活動計画書によると、2009年は①施設の建設(Ouagadougou、Bobo、Tenkodogo)、②教材の改善、③地方 ENSP での研修支援、④インフラと機材の維持管理の強化、⑤教授過程を示したマニュアルを ENSP 間で共有する、⑥研修プログラムの向上、⑦教師、事務職員の能力向上、⑧職員へのインセンティブの向上、を計画している。

毎年、1～3月の期間で ENSP の総長、各 ENSP の学校長、保健省人材局が合同協議を開催し、募集する学生数に関する計画書を作成する。保健大臣の承認を受けた後、人事院等と折衝を行い、5～7月に人事院が公務員試験を実施する。この時期、私費学生の入試も合わせて行い、全入学生が決定する。

9月に授業を開始し、12月に2週間、3月に1週間、7月に45日間の休暇がある。定期的に試験があり、7月には進級試験があるが、ほぼ全員が卒業できている。また、卒業試験が国家資格試験に該当し、卒業生全員がほぼ合格している。

(8) 私立認定助産師養成学校の状況

Ouagadougou 市内には、国で唯一の私立の保健人材育成学校があり、同校は2005年、14人の認定助産師養成を開始、昨年1期目が卒業し、現在、学生数は92人(認定助産師14人、認定看護師33人、助産師助手33人、看護師助手12人)である。ほとんどの学生が Ouagadougou 出身である。教師数は専属が8人(校長1人、認定助産師2人、認定看護師5人)、非常勤が36人(医師、認定看護師、認定助産師など)いる。

実習は隣接したクリニックにて実施するが、教育病院、CSPS での実地実習もある。実習機材は乳児のマネキンや入浴する用具(洗面器など)があるのみ。カリキュラムや授業の内容などはすべて ENSP と同様である。卒業試験に合格すれば、卒業後、保健省の臨時採用試験を受験し、保健医療機関(地方)に従事するか、私立の保健医療機関に勤務することになっている。

隣接するクリニックでは、出産30件/月取り扱っている。外来患者数は不明。診察室、分娩室などがある。週1回(木曜日)医師が診療にやってくる。ベルギーの支援で救急車を供与されたが、現在は学生の送迎車として使用している。同校の年間予算は5,000万 Fcfa である。

同学では、①財源が学費(1人当たり1年間360,000Fcfa)に限定されていることによる運営資金の不足、②財政不足で教室の整備が困難なこと(現在地元銀行からの融資を申請しているが、基本的な財源はスポンサーに依存している)、③宿舎がないこと、などを課題としている。

る。

3.1.2 カリキュラム、教育内容及び実習の状況

(1) カリキュラムと教育内容

コース毎にカリキュラムがあり、原則として5年毎に改訂することになっているが、財政上の問題で必ずしも徹底されていない。2008年には認定看護師、認定助産師と眼科看護師のカリキュラムを改訂した。

基礎課程や専門課程の授業では、校内に実習用の教室や教材が十分に整備されていないため、学生は学内実習が不十分なまま、病院での臨地実習を実施しなければならない。また、教育内容は詰め込み式で、実習よりも知識の暗記に重点が置かれている。

認定看護師の場合、3年間の全教育課程のうち、授業時間が1,305時間(58.1%)、学校での実習時間はわずか45時間(2.0%)である(詳細は表3-9を参照)。また、学内実習の内容は、社会人類学(10時間)、コミュニティ参加(5時間)、予防接種(5時間)、ケア・アプローチ(10時間)、人口統計学(5時間)、疫学(5時間)、民法(5時間)と、臨床で必要とされる技術習得のための時間が限られている。加えて、臨地実習の期間も、病院実習が1ヶ月間、地方病院での臨地実習(3年目に実施)が2ヶ月と十分ではない。

(2) 実習の状況

Ouagadougou ENSPの場合、実習は、主として市内にある大学病院(CHU、三次レベル)、地方総合病院(CHR、二次レベル)、医療センター(CM、CMA)と都市部のCSPS(一次レベル)で実施されている。さらに、地方研修として、地方のCSPSでの実習も実施されている。

大学病院はOuagadougou ENSPから車輻にて数分の距離にあり、ENSPのみならず、Ouagadougou 大学医学部の実習病院でもある。毎日午前7:30~11:30まで実習が実施されている。専門課程の外科看護師の実習を視察できたが、5人の実習生に1人の専属の病院職員(外科看護師)がついて、外科手術の器具の説明(名称と使用方法)を受けていた。

インタビューの結果、病院実習にかかる課題として、①実習用の機材と実際の手術用機材を分けていないため、そもそも病院の機材・器具が不足している状況では、手術日に実習を受け入れることが困難になること、②病院の通常業務が多い上に、同時期に受け入れる実習生の数と実習の実施頻度が多い(ENSP以外からも実習を受け入れているため)ため、病院管理上の負担が増加していること、などが実習受入れ側(大学病院)から指摘された。他方、実習生は、①機材や器具の不足、または老朽化、病院での実習期間が短いこと、②すでに看護助手として勤務した経験がある学生と、新卒の学生が同じカリキュラムであることなどを課題として挙げていた。また、ENSPの教員は、学内実習が不十分なまま臨地実習に入るため、受入れ先の病院、特に大学病院ではあまり快く受け入れられていないことを課題としてあげた。

また、病院実習では30人程度が、地方のCSPSにおける実習では5人程度が1グループとなって実施されているが、CSPSでの実習では、ENSPの教員が各グループを巡回指導するのは実習期間に最低1度程度である。したがって、実質的な指導は隣地実習先に依存しており、チェックリストを使用して実習期間内で習得すべき技術の標準化に努めてはいるものの、実習先のキャパシティによって学生が習得する技術にはばらつきが生じている可能性がある。

(3) 教員の研修

教員のための研修が毎年国内及び海外にて実施されている(表 3-7)。その他に来年以降、修士課程取得のために、看護学(カナダ、3人、2年)、教授学(国内とフランス、4人、2年)、公衆衛生(ベルギーとブラジル、3人、2年)、短期研修として、保健研究(ベルギー、4人、3ヶ月)と疫学(ベルギー、4人、3ヶ月)、それぞれ予定されている。

表 3-7 教員のための研修事業

研修内容	人数(人)	日数(日)
1.教授法	50	21
2.研修監督技術	150	14
3.HIV/AIDS 患者への対話支援	30	10
4.母子間感染予防	30	12
5.リプロダクティブ・ヘルスの適切な実践方法	20	21
6.IMCI ケア	30	12
7.性感染症/HIV/エイズ予防	30	14
8.結核、ハンセン病などの感染症の予防	30	7
9.コンピューター及び新しい情報技術	150	7
10.はしか、マラリア対策の新しいモデル作成	40	14
11.文書作成技術	10	10

出所：質問票に対する回答を取りまとめたもの

3.1.3 卒業生の就職状況

公務員の資格のある学生全員は保健省管轄の保健医療機関に就職することができる。しかし、私費学生(平均 20%程度)は民間病院に就職するのが通例である。保健省は、地方で勤務する保健人材を確保するために、地方勤務限定の保健人材臨時採用を行うことがあり、2008 年は計 1000 人以上の大量採用を行ったため、多くの私費学生も公務員となることができた。

毎年の採用(4~5 月)では、約 10%の卒業生が都市部に、残り 90%は地方への就職(主として CSPS)となる。赴任先は、まず、両方で協議して決定されるが、決定できない場合は赴任先を記載された紙を自分で選択し(くじ引き)決定される。ほとんどの卒業生が最終的に決定を受け入れ、赴任先へ赴任している。最低 6 年は特別の事情(病気やけがなど)がない限り、職場の変更は出来ないが、3 年以上勤務すれば、個人の事情(家族と同居したい)で勤務先変更の希望を出すことが可能である。

実際の就職先である CSPS で勤務する認定看護師への聞き取り調査結果は表 3-8 の通りである。インタビューを実施した限りでは、全員の仕事への満足度は高く、その理由として、給料が定期的に支給されていること、家族と同居できていることが考えられる。

表 3-8 CSPS で勤務する認定看護師への聞き取り調査結果

勤務先及び 職種(性別)	Plateau Central 州		Centre Sud 州	
	TibinCSPS 認定看護師(男性)	BissicaCSPS 認定看護師(女性)	GougouCSPS 認定看護師(男性)	TigléCSPS 認定看護師(男性)
カバー人口	4,650 人	8,000 人	4,700 人	6,500 人
職員構成	認定看護師:2 人、認定助産師:1 人、公衆衛生員:2 人	認定看護師:2 人、認定助産師:1 人、公衆衛生員:2 人	認定看護師:2 人、認定助産師:1 人、公衆衛生員 2 人	認定看護師:1 人、認定助産師:1 人、看護師助手:1 人、予防接種者:1 人
勤務先の選定	くじ引き	くじ引き	くじ引き	くじ引き
勤続年数	7 年	6 年	8 年	6 年
卒業した学校	Koudougou 校*1	Koudougou 校*1	Ouhayicouya 校*2	Ouhayicouya 校*2

満足度	満足	満足	満足	満足
給料の支払い	毎月遅れず払われている。	毎月遅れず払われている。	毎月遅れず払われている。	毎月遅れず払われている。
卒後研修の状況	マラリア、エイズ、疾病対策など受講。不定期である。	マラリア、エイズは毎年受講。髄膜炎の研修希望。	不定期に参加。これまでにマラリア、エイズ、疾病対策など受講。	これまでにマラリア、エイズ、性感染症、疾病対策など受講。
患者数	10人/日、 出産件数:16件/月 搬送先は Ziniaré の CMA、3件/月	8-9人/日、 出産件数:30件/月 搬送先は Ziniaré の CMA、5件/月	20人/日、 出産件数:35件/月 搬送先は Manga の CMA、2-3件/月	8-9人/日、 出産件数:15件/月 搬送先は Manga の CMA、数件/月
主な疾患	マラリア、肺炎	マラリア、肺炎	マラリア、肺炎	マラリア、胃腸障害
問題	<ul style="list-style-type: none"> ・人材の不足 ・機材の不足(分娩台) ・移動手段の不備 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・予算の不足 ・雨季の時期の患者搬送手段 ・機材の不備(血圧計、ベット) 	<ul style="list-style-type: none"> ・移動手段の不備 ・電気なし
その他	500Km 離れた職場にいたが、2年前に移動願いを出し、現在の職場に赴任し、現在家族と同居。	200Km 離れた職場にいたが、2年前に移動願いを出し、現在の職場に赴任し、現在家族と同居。	赴任当時は未婚であったが、2年前に結婚し、家族と同居。	1年前に怪我をし、通勤に支障があり、移動願いを出した。現在の職場に赴任し、現在家族と同居。

*1 Ouagadougou から 100Km の距離、*2:120Km の距離

3.1.4 施設・設備の現状及び維持管理状況

(1) 既存施設

a ENSP Ouagadougou

ENSP Ouagadougou は市街地中心から北東約 2 km の 大学病院 (CHU)、保健省施設に隣接した場所にある。敷地は、本校舎敷地と新市街開発地区に未使用の敷地を有している。本校舎は、講堂図書館棟・講義 A 棟が 1977 年、講義 B 棟・ENSP 本部棟が 2000 年、産科婦人科コース棟の一部分が 2008 年に完成し医療従事者の養成を行っている。現在、臨床検査実習棟、PC 実習棟を建設中である。臨床検査実習棟は、ベルギーの大学教授の有志による援助で建物の工事は 5 月中に完了予定である。また、PC 実習棟は独自予算で建設を行い 4 月中に工事完了予定である(図 3-4 及び表 3-9)。

学校施設の構成は、講義棟(室)、図書館、講堂があるだけで、実習棟(室)は無い。講義室は大教室(100~150 程度人収容)が幾つもあり、生徒数の多い看護師、助産師コースの授業は大人数で行っている。講義室の利用状況は午後に全く使われない教室が存在するなど、計画的な利用がされずに効率が悪い。しかし、養成コースが多く、それぞれのコース生徒数が違うために教室の効率良い利用計画の作成は難しい状況でもある。

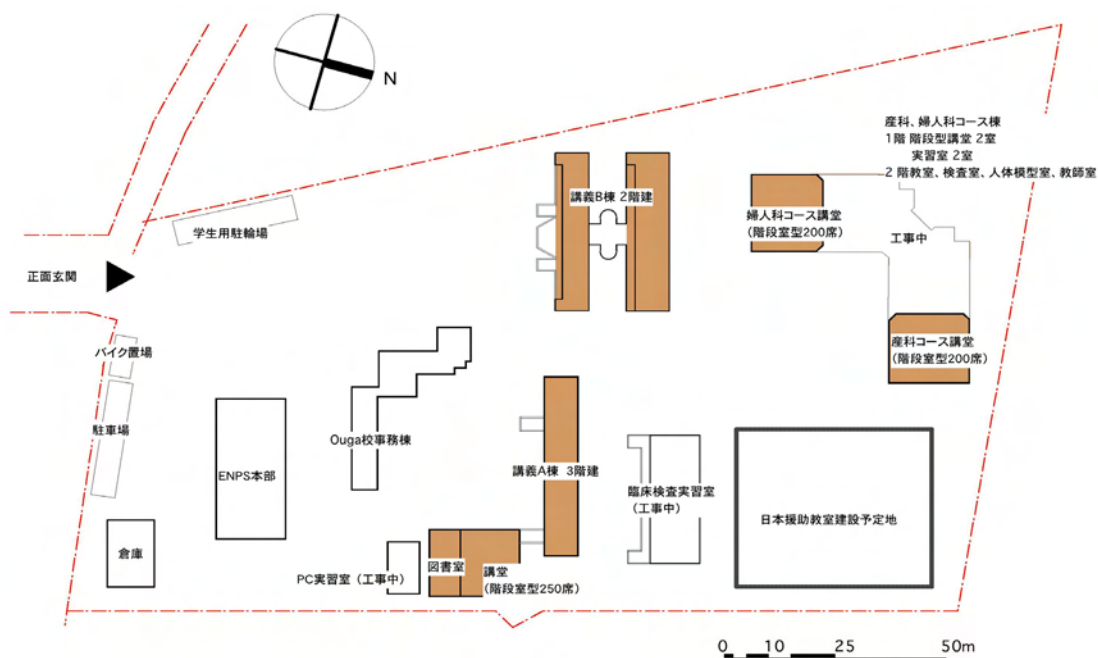


図 3-4 Ougadougou 校配置図

表 3-9 Ougadougou 校 施設構成表

施設名	主要用途	階数	備考
本校舎	ENSP本部	2階	
	Ouga校事務棟	1階	
	講義A棟	3階	
	講堂	1階	看護助産師コースの講義・実習に使用
	講義B棟	2階	実習室は収納庫になり機能していない
	産科婦人科棟	1階	工事中断
	臨床検査実習室	1階	工事中
	PC実習室	1階	工事中

2005年に建設された産科婦人科棟は、200人収容の階段型教室の工事が終了した段階で予算が無くなったため、現在1階の1部と2階部分についての工事は中断している。計画では、講義室（小規模）2室、産科婦人科様実習室2室、人体模型室1室、他は教員室、会議室などが建設予定であった。予算の確保ができ次第再開の予定でもある。この計画においても実習室の規模と生徒数のバランスは悪く、実習内容の充実は図れない。また、基礎教育課程の実習室も不足しているが、専門課程の実習室も無く、全て実地研修先で実習を行っており、教育施設としての不備な状況である。現在工事中の臨床検査室及びPC実習棟が完成すれば、臨床検査実習及びPC実習については、基礎課程・専門課程の実習共に十分な規模であると思われる。施設構成、カリキュラム時間数、学生数は表3-10の通り。

各施設の構造は、主要構造部が鉄筋コンクリート造で、外壁、間仕切り壁はブロック積造で、現地の一般的な工法により建築されている。各施設の設計は、年代別に形態が異なっており、標準設計を作成して建設されたものではないが、基本的に教室を配置した学校建築の設計になっている。また、特殊な維持管理作業の必要がない建物であるため、施設の状態は比較的良好である。

表 3-10 Ougadougou 校 コース別学生数及びカリキュラム時間数

コース名	教育期間	学生数			カリキュラム時間数				
		1 学年	2 学年	3 学年	講義	実習	試験	実地	
基礎課程	認定看護師	3 年	164	164	177	1380	263	158	960
	認定助産師	3 年	153	128	143	1385	263	158	1040
	病院管理職補助	2 年	15	17	—	1320	0	0	760
	生物医学技能者	3 年	33	21	28	1298	690	180	880
	認定調剤師	3 年	6	7	5	715	235	0	1400
	医療電気放射線取扱者	3 年	7	5	4	1145	125	0	1680
	病院管理者	2 年	26	19	—	1630	0	196	488
	病院経営者	3 年	0	3	5	1805	0	140	1040
専門課程	麻酔	2 年	36	35	—	792	159	83	980
	外科	2 年	40	38	—	756	114	68.5	1320
	歯科	2 年	11	10	—	730	290	75	1160
	眼科	2 年	15	11	—	893	200	88	1120
	耳鼻咽喉科	2 年	9	7	—	995	106	98	1000
	神経保健	2 年	5	7	—	907	51	76	1040
	小児科	2 年	22	15	—	1250	90	105	0
	免疫学	2 年	21	14	—	1130	380	80	0

学生数は（2008 年 9 月-2009 年 8 月）の学生数である。

b ENSP Bobo-Didulasso

Bobo-Didulasso 校は、1947 年に開設された歴史のある学校である。

現在の学校がある本校舎敷地と旧校舎敷地の 2 カ所の敷地を有している。

本校舎は、講義実習棟、講堂図書室棟、事務棟で構成され、実習用診断治療棟を現在建設中である。旧校舎には、講義棟と寄宿舎事務棟がある。寄宿舎事務棟は 1947 年の開設当時の建物で、構造体、仕上げ共に老朽化が激しく校舎として使用することは難しいが、現在寄宿舎として仮使用している。現在、大学病院 CHU の講義室が改修中のため、本校舎講堂と旧校舎講義棟は、大学病院の内科学講義の教室として貸している（図 3-5）。

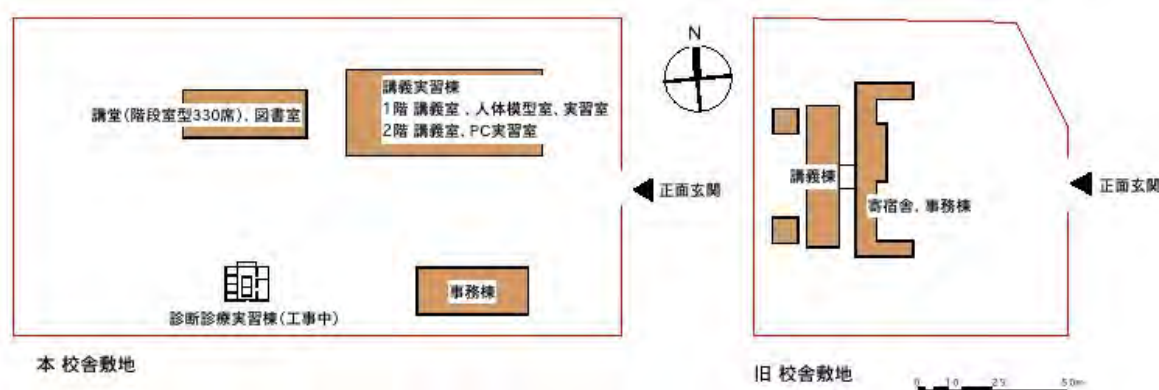


図 3-5 Bobo-Didulasso 校配置図

大学病院の改修が終了しスペースの利用が可能になった段階で、旧校舎に看護学専門コースを開設する計画である。しかしながら、建物（寄宿舎事務棟）の老朽化が激しいため、主要構造部の検査修復を含めた大規模な改修工事が必要になり予算のめどは立っていない。

本校舎、旧校舎とも施設は殆ど講義室であり、他に人体模型室 1 室、シュミレータ使用の

実習室が1室、PC実習室1室ある(表3-11)。

実習室が2室のみである事と、実習機材の老朽化及び数量不足により学内実習は十分に行えない状況にある。施設構成、カリキュラム時間数、学生数は表3-12の通り。

本校舎の施設維持管理は良好に行われており、授業の妨げになるような傷害は見受けられない。

表3-11 Bobo-Didulasso 校 施設構成表

	施設名	主要用途	階数	備考
本校舎	講義実習棟	講義室、人体模型室1室、実習室2室、PC実習室	2階	
	講堂	講堂330席 図書室、事務室	2階	
	診断診療実習室	診断診療室	1階	現在工事中
	講義棟	講義室	1階	教育病院内科学コースが使用
アネックス	寄宿舍、事務棟	寄宿室、食堂	2階	老朽化のため1部のみ使用

表3-12 Bobo-Didulasso 校コース別学生数及びカリキュラム時間数

コース名	教育期間	学生数			カリキュラム時間数				
		1学年	2学年	3学年	講義	実習	試験	実地	
基礎課程	助産婦補助	2年	91	63	—	792	135	81	1460
	保健指導員	2年	84	56	—	792	135	81	1460
	認定看護師	3年	101	98	111	1380	263	158	960
	認定助産師	3年	60	44	59	1385	263	158	1040
専門課程	麻酔	2年	21	20		792	159	83	980
	外科	2年	15	16		756	114	68.5	1320

学生数は(2008年9月-2009年8月)の学生数である。

c ENSP Koudougou

1992年に開設された比較的新しい学校である。敷地及び建物は、Koudougou CMの敷地を分割し既存病院施設を講義棟、事務棟、教員室棟に使用している。元々病院であった為に学校としての機能を果たしておらず、特にトイレの不足に悩んでいる。また、講義室、実習室とも不足していると学校側は考えており、新校舎建設予定地として、約30haの土地を校外に確保している。しかし、新校舎の建設構想は存在するが、建設のための予算が無いためドナーを探している状態である(図3-6、表3-13)。

施設構成、カリキュラム時間数、学生数は表3-14の通り。

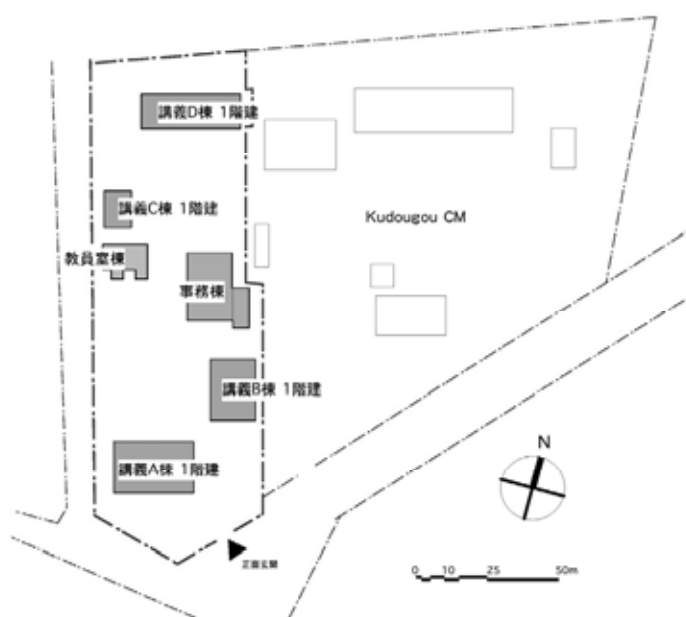


図3-6 Koudougou 校配置図

表 3-13 Koudougou 校 施設構成表施設構成表

施設名	主要用途	階数	備考
講義A、B、C、D棟	講義室	1階	旧病棟
教員室棟	教員室	1階	旧結核隔離病棟
事務棟	管理事務室	1階	旧病院診断棟

表 3-14 Koudougou 校 コース別学生数及びカリキュラム時間数

コース名		教育期間	学生数			カリキュラム時間数			
			1学年	2学年	3学年	講義	実習	試験	実地
基礎課程	助産婦補助	2年	102	67	—	792	135	81	1460
	保健指導員	2年	86	61	—	792	135	81	1460
	有資格看護師	2年	186	132	—	967	185	118	1080

学生数は（2008年9月-2009年8月）の学生数である。

校舎は病院施設を使用しているため、使い勝手の悪い部分もあるが、維持管理は良好に行われている。

(2) 保有機材

1) 現状



講義風景

模型がないため実際の人間を参照して講義



既存機材

この一室にある機材でほぼ全部

既存機材はほぼ皆無に近い状態であり、講義の実施及び実習訓練ともに支障をきたしていることが確認された。実習及び講義に必要なシミュレータや模型等が不足しているため、実際の人間を参照しながら講義を実施している風景も見受けられた。シミュレータ及び模型等の機材は品目及び数量ともに不足しており、わずかに存在する機材も老朽化が顕著で耐用年数を大幅に超過している。

現状では医療施設での実習訓練も実施しているが、学内にて事前に十分な訓練を受けることができないままに外部実習を行っているため、稼働中の機材を壊してしまったり、最初から実際の人間を対象に医療行為を行わなければならないと課題が多い。

2) 維持管理体制

既存機材がほとんど存在しないことから維持管理専任技術者は配置していないが、必要に

応じて外部技術者に委託している。現地国情は全体的に砂埃が多い環境であることから、機材を調達、配置する場合には設置環境についても配慮する必要があるものと考えられる。

原則的に医療機材の維持管理は所有する施設にて対応する必要があるが、保健省にはインフラ・機材局（DGIE）が設置されており、必要に応じて技術指導、機材仕様内容の策定、調達のための助言及び提言などを実施している。DGIE では近年保健省政策にそって各地方保健局に維持管理要員 1 名を配置しているが、本調査の 4 ヶ月程度前に配置されたばかりで十分な維持管理体制には至っていないのが実情である。

3.1.5 要請内容の確認と協力の方向性（要請の妥当性・必要性）

(1) 増設施設

a ENSP Ouagadougou

100 名収容の教室 6 室と付属施設の建設の要請がなされているが、産科婦人科棟 1 階の 1 部が完成し階段型講義室を使用して授業を行っており、教室の必要性については要請時と状況が変わっている。だが、学校側としては慢性的な教室不足を訴えており教室建設の要望は強い。ただし、ENSP では独自に生徒の募集や養成生徒数についての計画することはできず、あくまでも保健省の決定に従ってキャパシティの範囲内で生徒を受け入れている。よって、教室の増築計画についても、中期的な保健人材ニーズにもとづいた計画というよりも、無計画に生徒を受け入れている印象が否めない。よって、教室の増築計画については、学校運営方針を明確にした上で検討すべき内容である。現場を視察した印象では、教室の建設よりも実習室の建設が急務と思われる。本校舎敷地の空きスペースに実習棟建設は可能と考える。

b ENSP Bobo-Didulasso

学校側は、旧校舎に看護専門コースの開設を望んでいるが、基礎課程の看護助産師科の実習は十分に行える状態にない、よって、新設コースの設置より既存コースの教育内容充実へ向けた実習室の整備が急務と考える。敷地に余裕があることから、実習棟の建設は可能である。

c ENSP Koudougou

Bobo 同様に、看護助産師科の実習室の不備により十分な実習を行っておらず、実習室の整備が急務と考えられる。しかし、敷地の空きスペースに実習棟建設は可能と考えられるが、既存施設が元病院の施設を転用していることなどから、単純に実習棟を建設することで教育の質が改善されるとは言い難い。

本調査では上記 3 校のみの調査だったが上記以外の ENSP についても、施設の改修、増築の必要性はあると考えられる。特に Tenkodougou 校については、既存高校の教室を間借りして授業を行っており、教室の建設についての要望が ENSP 総長より挙げられた。

日本における施設建設協力を行うためには、調査時点で不明解だった保健人材育成計画の分析を行った上で、既存学校のキャパシティとの関係を整理し、教室・実習室の必要性について検討を行う必要がある。よって ENSP 全校の調査と人材育成計画及び人材配置計画の追加調査を行った上で検討すべきである。

(2) 機材

当初要請から既に数年経過しており、現状の ENSP 状況との整合性に問題があることから、ENSP にて再度現状にあわせた内容に整理が行われた。同内容は表 3-15 のとおりである。

要請内容は ENSP ワガドゥグにて行われている講義や実習訓練の学習効果を高めることを目的としており、概ね問題ないと考えられる。

ただし臨床検査技師用機器についてはメンテナンスを必要とする機材もあることから、機材整備を行う場合には事前に維持管理体制を強化しておく必要があるものと判断された。また外科及び専門診療科用機器は他の教育プログラムと重複する機器も存在するため、これらの機材に関しては再度教育プログラムまたはカリキュラムの整合性を見直し、メンテナンス上の費用負担を軽減すべく計画を策定する必要があるものと考えられる。

医用画像診断機器としてのエックス線一般撮影装置、超音波診断装置などに関しては要請機材内容の中においては特に高額機材となり、維持管理費用も負担となる可能性がある。このためこれらの機材に関しては、その必要性（各職種のニーズ、教育プログラムまたはカリキュラム等）及び妥当性（運営維持管理体制及び予算等）についてさらに詳細な調査が必要となるものと判断される。

要請機材の妥当性は、対象としている研修内容によって異なる。既に講義や実習が活発に行われている看護師及び助産師の養成を目的とした要請機材は、メンテナンスコストがかからない品目を中心としており、機材調達後も大きな問題はないものと予想される。一方、臨床検査技師及び薬剤師用機器、外科及び専門診療科用機器、画像診断装置に関しては、再度現地側に供与後の維持管理は先方政府負担であるなど、無償資金協力の制度について十分な説明をしたうえで、最終的な要請リストを確定させるのが望ましい。

機材費： 1,88 億円

要請機材金額算出根拠

- ① 機材価格単価は日本製、第三国製、現地製品のカタログ価格を採用した。
- ② 機材仕様内容は DGIEM 作成の標準仕様内容にそうことを前提とした。
- ③ 輸送費、調達監理費、据え付け費は機材価格（カタログ価格）に含まれる。
- ④ 調達は欧州その他第三国からの輸入が多いが、輸送はアビジャン、ロメを中心にアクラ、ラゴスといった場合もある

表 3-15 ENSP ワガドゥグ要請機材リスト

N°	分類 (仮翻訳)	機材名 (仮翻訳)	数量	単価 (円)	合計 (円)
1	看護	患者観察用ベッド	4	400,000	1,600,000
2		外傷患者用ベッド	2	660,000	1,320,000
3		患者用ベッド	10	332,000	3,320,000
4		器械台	6	108,000	648,000
5		看護実習模型	6	2,280,000	13,680,000
6		上腕部筋肉注射模型	5	240,000	1,200,000
7		看護実習模型 (新生児、へその緒付)	6	98,000	588,000
8		人体上部筋肉模型	10	751,000	7,510,000
9		唇創ケアシミュレータ	6	380,000	2,280,000
10		人体骨格模型	6	520,000	3,120,000
11		人体筋肉模型	5	1,449,000	7,245,000
12		アンビュバッグ (成人用、新生児用)	6	134,000	804,000
13		看護師実習器具セット (聴診器、血圧計等)	6	210,000	1,260,000
14		挿管シミュレータ	6	250,000	1,500,000
15		下肢包帯シミュレータ	6	430,000	2,580,000
16		上肢静脈模型	6	273,000	1,638,000
17	看護師/助産師	分娩ファントム	6	880,000	5,280,000
18		骨盤模型	5	100,000	500,000
19		胎児、分娩模型	5	129,000	645,000
20		妊娠子宮経過モデル	5	240,000	1,200,000
21		新生児コット	5	158,000	790,000
22		新生児用体重計	5	75,000	375,000
23		新生児用身長計	6	15,000	90,000
24		分娩器具セット	6	300,000	1,800,000
25		小外科セット	5	150,000	750,000
26		泌尿器器具セット	5	100,000	500,000
27		卓上型吸引器	2	68,000	136,000
28		胎盤模型	5	100,000	500,000
29		外陰模型	5	68,000	340,000
30		処置経過模型	5	430,000	2,150,000
31		出産シミュレータ	5	880,000	4,400,000
32		乳房触診シミュレータ	4	75,000	300,000
33	臨床検査技師/薬剤師	インキュベータ	2	300,000	600,000
34		遠心器	2	200,000	400,000
35		乾熱滅菌器	2	400,000	800,000
36		ヘモグロビンメータ	5	150,000	750,000
37		恒温水槽	5	180,000	900,000
38		オートクレーブ	3	4,000,000	12,000,000
39		蒸留水製造装置	2	900,000	1,800,000
40		双眼顕微鏡 (講師用、モニタ付)	1	800,000	800,000
41		双眼顕微鏡 (学生用)	25	250,000	6,250,000
42		分光光度計	5	300,000	1,500,000
43		電子天秤	5	150,000	750,000
44		保冷库	2	300,000	600,000
45		臨床検査器具セット (ピペット、試験管等)	5	500,000	2,500,000
46	公衆衛生技師	殺虫剤噴霧器	1	150,000	150,000
47		吸水ポンプ	1	200,000	200,000
48		トポグラフィー	1	50,000	50,000
49		攪拌器	1	100,000	100,000
50		電子天秤	1	150,000	150,000
51		導電率計	1	50,000	50,000
52		蒸留水製造装置	1	200,000	200,000
53		回転計	1	50,000	50,000
54		PHメータ	1	150,000	150,000

55		パソコン (Windows)	20	300,000	6,000,000
56		パソコン (Mac)	5	300,000	1,500,000
57		ビデオプロジェクタ	10	200,000	2,000,000
58		スライドプロジェクタ	2	150,000	300,000
59		ビデオカメラ	2	300,000	600,000
60		コピー機	5	2,000,000	10,000,000
61	教育	プリンタ	5	150,000	750,000
62		スクリーン	2	100,000	200,000
63		印刷機	5	5,000,000	25,000,000
64		ポインター	10	10,000	100,000
65		ホワイトボード	2	200,000	400,000
66		スキャナー	10	100,000	1,000,000
67		人体解剖図	1	150,000	150,000
68		酸素マスク	5	20,000	100,000
69		喉頭鏡セット (成人用、小児用)	5	150,000	750,000
70		パルスオキシメータ	2	250,000	500,000
71		吸引器	2	200,000	400,000
72		外科用吸引器	2	300,000	600,000
73		挿管シミュレータ (成人、小児用)	2	200,000	400,000
74		実習モデル	2	480,000	960,000
75	外科及び専門診療科 /麻酔及び蘇生	点滴台	2	20,000	40,000
76		耳鏡	1	50,000	50,000
77		カテーテル挿管シミュレータ	2	300,000	600,000
78		外科処置シミュレータ	4	200,000	800,000
79		喉頭鏡セット (成人用、小児用)	1	100,000	100,000
80		歯科ユニット	1	1,500,000	1,500,000
81		歯科実習用シミュレータ (成人、小児)	2	200,000	400,000
82		幼児処置シミュレータ	1	300,000	300,000
83	医用画像助手	エックス線一般撮影装置	1	5,000,000	5,000,000
84		超音波診断装置	2	4,000,000	8,000,000
	共有	発電機 (34KVA)	2	5,000,000	10,000,000
				小計	179,299,000
				輸送費 (3%)	5,378,970
				据付費 (2%)	3,585,980
				総合計 (円)	188,263,950

(3) 概算事業費

ENSP0uagadougou 校に対する施設整備協力コンポーネントとして、実習棟及び講堂の整備を検討した場合、表 3-16 に示した内容の施設の構成が考えられる。

表 3-16 実習棟施設コンポーネント

施設	室名	用途
実習棟	多目的実習室 (大小各 2 室)	全コース共通実習室 (化学実習、物理実習、解剖実習、基礎看護、成人看護実習 (シュミレーターを使った全身清拭、患者の体位変換移動、包帯法、注射等の実習などの実習)
	看護助産実習室 (2 室)	新生児小児看護実習 (シュミレーターを使った清拭、包帯法、栄養補給管の装着、胃内吸引、採血練習など)
	新生児小児実習室 (2 室)	
	テキスト教材作成室 (1 室)	教科書、試験問題作成印刷
	A V教材作成室 (1 室)	映像編集
	機械室・倉庫	受電室、発電機室

概算事業費

概算事業費算定に当たり以下の条件の元に算定を行う。

実習棟： 2 階建て

想定延べ床面積： 約 1,430 m²

スキーム： 一般無償

(ただし、階数が2階建てで建設可能なこと、特殊機能が必要な部屋がない事、構造方式、仕上げ材等現地の一般的工法、材料で建設可能な事が確認できればコミュニティ開発支援無償での建設も可能であると考えられる)

建築工事費： 1,002,197,000FCFA / 202,042,915 円*

(建築工事費のみで、間接費、設計監理費は含まない)

4. サービスデリバリー

4.1 インフラの現状

(1) 保健医療サービス提供システム

提供する保健医療サービスに応じて、1次、2次、3次レベルに分かれている。各レベルの保健医療機関のサービス内容、配置される職種および管轄は表 3-17 のとおりである。また、2007年の各地方別保健行政区の公共保健医療機関数及び病床数は表 3-18 の通りである。

表 3-17 レベル別保健医療機関のサービス内容、病床数、構成職種及び管轄機関

レベル	保健医療機関	サービス内容	病床数	配置される職種	管轄
一次	診療所	一般外来診療	—	看護師助手(IB)、 公衆衛生員(AIS)	保健行政 区局 (DS)
	産院	産前産後検診、正常分娩介助	—	助産師助手(AA)、 伝統的産婆(AV)	
	CSPS	一般外来診療、産前産後検診、 正常分娩介助、家族計画、栄 養指導、巡回診療など	—	国家看護師(IDE)、IB、AA、 AIS	
	医療センター (CM)	一般外来診療	5 ~ 10 床	医師、IDE、国家助産師 (SF)、IB、検査技師、	
	外科付医療セン ター(CMA)	一般外来診療、小外科手術、 帝王切開術など	50 ~ 100 床	医師、専門看護師、IDE、 SF、検査技師	
2次	地方総合病院 (CHR)(9)	一次レベルで対応できない医 療サービスを提供、専門診療、 治療、手術など	100~ 300 床	専門医、一般医、専門看 護師、IDE、薬剤師、SF、 検査技師、放射線技師	地方 保健局 (DRS)
3次	国立大学病院 (CHU)(3)	二次レベル(地方)で対応でき ない医療サービスを提供、高 度専門診療、治療、研究、教 育など	300 床 以上	専門医、一般医、専門看 護師、IDE、SF、薬剤師、 検査技師、放射線技師	保健省

出所: JICA 作成資料(ブルキナファソ保健医療マニュアル、JOCV、2008)及び聞き取り調査結果を取りまとめたもの

表 3-18 地方別保健行政区別公共保健医療機関数及び病床数(2007年)

地方名	DS名	CHU	CHR	CMA	CM	CSPS	その他	病床数
1Boucle du Mouhoun	Boromo	0	0	1	1	27	0	73
	Dédougou	0	1	0	2	24	5	0
	Nouna	0	0	1	1	26	0	87
	Solenzo	0	0	1	0	23	1	79
	Toma	0	0	1	0	19	1	57
	Tougan	0	0	1	2	24	0	106
小計		0	1	5	6	143	7	402

* 以下、為替レートは 1FCFA=0.2016 円、1ユーロ=655.549FCFA、1ユーロ=132.18 円で計算

2.Cascades	Banfora	0	1	0	1	35	6	393
	Sindou	0	0	1	0	25	2	119
小	計	0	1	1	1	60	8	512
3.Centre	Kossodo	0	0	1	2	7	4	66
	Paul VI	0	0	1	0	13	3	37
	Pissy	1	0	1	5	21	9	279
	Sect 30	1	0	1	5	29	2	401
小	計	2	0	4	12	70	18	783
4.Centre- Est	Koupela	0	0	1	1	29	3	88
	Ouargaye	0	0	1	0	25	0	0
	Tenkodogo	0	1	0	2	41	0	165
	zabré	0	0	1	0	15	0	0
小	計	0	1	3	3	110	3	253
5.Centre-Nord	Barsalogo	0	0	1	0	12	0	84
	Boulsa	0	0	1	0	28	1	315
	Kaya	0	1	0	0	36	4	268
	Kongoussi	0	0	1	1	24	0	272
小	計	0	1	3	1	100	5	939
6.Centre-Ouest	Koudougou	0	1	0	1	44	8	259
	Léo	0	0	1	0	23	0	203
	Nanoro	0	0	1	0	12	0	144
	Réo	0	0	0	1	29	4	372
	Sapouy	0	0	0	1	14	0	111
小	計	0	1	2	3	122	4	1,089
7.Centre-Sud	Kombissiri	0	0	1	1	21	2	157
	Manga	0	0	1	0	29	0	163
	Po	0	0	1	0	18	2	226
	Saponé	0	0	1	0	14	0	121
小	計	0	0	4	1	82	4	667
8.Est	Bogandé	0	0	1	0	27	0	302*
	Diapapa	0	0	1	0	24	0	152*
	Fada	0	1	0	0	28	3	191*
	Pama	0	0	1	0	8	0	89*
	Gayéri	0	0	0	1	7	0	53*
小	計	0	1	3	1	24	3	787*
9.Hauts- Bassins	Dandé	0	0	1	0	23	0	161
	Houndé	0	0	1	0	26	2	237
	Orodara	0	0	1	0	43	0	394
	Secteur 15	0	0	1	0	24	8	148
	Secteur 22	1	0	1	0	17	5	190
小	計	1	0	5	0	133	14	1,130
10.Nord	Gourcy	0	0	0	1	23	3	214
	Ouahigouya	0	1	0	0	43	14	428
	Séguénéga	0	0	1	0	14	2	187
	Titao	0	0	1	0	19	1	139
	Yako	0	0	1	1	40	4	306
小	計	0	1	3	2	139	24	1,274
11.Plateau Central	Boussé	0	0	1	0	19	0	224
	Ziniaré	0	0	1	0	34	2	315
	Zorgho	0	0	1	0	32	3	378
小	計	0	0	3	0	85	5	917
12.Sahel	Djibo	0	0	1	0	21	6	153
	Dori	0	1	0	0	17	0	150
	Gorom	0	0	1	0	15	0	77
	Sebba	0	0	1	0	10	1	87
小	計	0	1	3	0	63	6	467

13.Sud-Ouest	Batié	0	0	1	0	10	0	124
	Dano	0	0	1	1	21	6	352
	Diébougou	0	0	1	0	12	0	94
	Gaoua	0	0	0	2	24	6	126
小計		0	1	3	3	67	12	696
合計		3	9	42	33	1,268	122	9,916

出典： Annuaire statistique, Ministère de la santé, 2007

(2) Plateau Central 州の保健医療施設

Ouagadougou から車輻にて 1 時間弱の距離にある Ziniarè DS と隣接した CMA の概要は表 3-19 の通りである。

表 3-19 Ziniarè の CMA の概要(施設・機材状況を除く)

カバー人口	27 万人(Ziniarè 保健行政区の人口)
診療時間	平日：7:00～12:00、15:00～17:00、夜間・土・日：24 時間緊急体制
病床数	60 床
職員数	総職員数：100 人、医師 6 人、認定看護師 40 人、認定助産師 15 人、看護師助手 30 人、検査技師 5 人など
保健医療サービス内容	一般診療、帝王切開術、小外科手術、CSPS で対応できない患者への医療サービスを提供
外来患者数	33,278 人(2008 年)、主な疾病名：マラリア、肺炎、心疾患、胃腸障害、アレルギーなど
搬送状況	患者数は不明が、搬送理由は検査機器や治療設備がないため。 搬送先は Ouagadougou の地方総合病院など。
入院患者数	3,569 人(2008 年)、主な疾病名：マラリア、肺炎、栄養失調など
出産件数	70～80 件 (帝王切開術件数：4 件/月)
手術室・件数	2 室、700 件/年
支援状況	・ベルギーの支援で 2007 年に ICU を建設。現在、医療機材の設置を待機中。
主な問題	・専門医の不足(耳鼻咽喉頭、眼科) ・継続研修の機会が少ない
その他	・NICU がいないため、未熟児の処置は Ouagadougou の地方総合病院へ搬送。 ・廊下にマットが置かれ、患者が寝かされている。

4.2 「保健社会向上センター」(CSPS)

4.2.1 既存施設の現状

(1) 設計・構造・施工品質など

1) 設置基準(表 3-20)

CSPS の配置地域は、コミュン(村落)の要請に基づいて DS 及び保健省が配置基準と予算に応じて決定する。

CSPS を新設に至るまでの流れは、以下の様になる。

- 1) コミュンの代表が住民の意見をまとめる。
- 2) コミュンは、設置場所候補(数カ所)の選定を行う。
- 3) DS に新設申請をおこなう。
- 4) 設置候補となった村落には DS の技術者がサイトを調査し、敷地を最終的に 1 カ所に絞る。この場合、地盤条件、周辺村落からアクセスのしやすさ、携帯電話の電波の状況などを考慮して決める。
- 5) 保健省予算局との交渉後、建設にいたる。

表 3-20 CSPS の主な設置基準、施設基準

設置基準	カバー人口半径 5 km 以内に 5,000 人の地域 (目安)				
人員	国家看護師	1 名	助産師助手	1 名	
	准看護師	1 名	公衆衛生員	1 名	
施設	室名	規模	施設	室名	規模
診断治療棟	患者待合ホール	1 室 15 m ²	一般サービス棟	医薬品販売室	1 室 11 m ²
	事務室	1 室 23 m ²		医薬品倉庫	1 室 15 m ²
	診断室	1 室 15 m ²		ワクチンプログラム室	1 室 12 m ²
	処置室	1 室 11 m ²		倉庫	2 室 22 m ²
	治療室	1 室 22 m ²	付属設備	台所	1 室 18 m ²
	経過観察室	1 室 26 m ²		ゴミ処理場	1 室 7 m ²
産科棟	患者待合ホール	1 室 15 m ²		IEC 室	18 m ²
	診断室	1 室 15 m ²	フェンス		
	陣痛室	1 室 15 m ²	職員住居	3 棟	
	分娩室	1 室 29 m ²	便所、シャワー		
	産後経過観察室	1 室 30 m ²			

出典 NORMES ET STANDARDS EN INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS DU CENTRE DE SANTE ET DE PROMOTION SOCIALE, の抜粋

CSPS の建設にあたっては、上記設置基準を全て満たすことを基本としているが、予算の関係で満たせない場合には、職員住居をコミューン側で建設を行う、コミューン自身でドナーを探ってきて産科棟をドナーの援助で建設するなど、コミューンにて様々な対応をして建設を実現させている。

なお、CSPS より小規模の医療サービス施設として、診断治療棟のみの施設と伝統的産婆診療所が存在する。

2) 設計

診断治療棟、産科棟は同じ形態の建物で内部間仕切及び規模が若干違う程度である。一般サービス棟は、他の施設よりも小規模な建物で、医薬品の保管販売を行う施設（薬局）となっている。図 3-7 は、現在建設されている CSPS の標準図面である、設置基準とは若干違った内容となっている。ワクチンプログラム室は、診断治療棟の中に配置されている場合が多い。年代の古い 90 年代中期ごろの施設は、処置診断棟の一部を薬局として使用している施設もある。

構造形式は、基礎、柱、梁部分が鉄筋コンクリート造で、外壁、間仕切り壁は、現場で製作するセメントブロック積である。屋根は鉄板葺きとなっており、基本的にローカルの一般的な

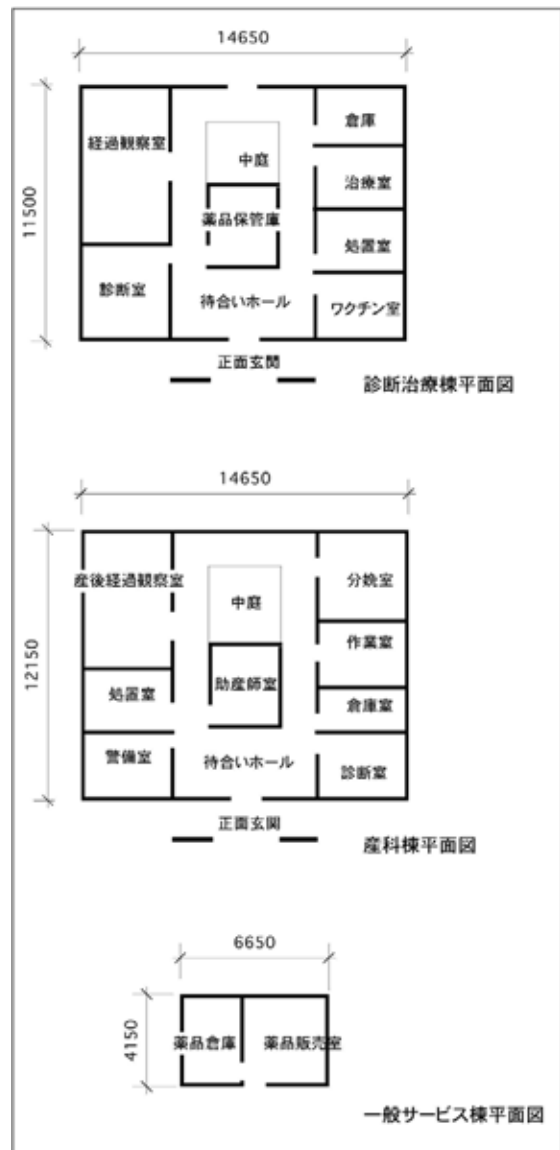


図 3-7 CSPS 施設平面図

工法による建築工事である。

電気設備は殆どがソーラーパネルによる発電を行っており、照明設備に電気を使用している。バッテリーの状態の良い施設は、問題なく電気を使用できるが、バッテリーのメンテナンス不備や老朽化などにより、十分に電気を使用できない施設も多い。また、電気は照明設備にのみ供給する設計になっているために、コンセントが無く、携帯電話の充電などは配線を変更して行っている。

水は深井戸水を使用しており、水質、水量とも十分なようである。

通信手段は、携帯電話を使用している施設が多いが、電波の届かない地域は無線によって、DS、CMR、CHR との通信を行っている。ただし、全ての無線設備が良好な状態を保っているわけではなく、CSPS の無線機が良好でも CMR、DS の無線機が故障している場合もあり、必ず機能するとは限らない。この場合は、機械に頼らずヒトが直接赴き連絡を取るしか方法がない。

3) 施工品質

施工業者の選定は、保健省が行う工事でもドナーが行う工事においても、入札によって選定され、比較的良好的な品質である。ただし、保健省の予算で行う工事においても、材料試験を行わないなど品質管理が不十分な場合もあるため、一概に施工品質が良好とはいえない。基礎工事の不備により外壁に亀裂が入った施設や、屋根材が損傷した施設など問題を抱えた施設も多い。

コミュニティが独自予算（援助）によって建築する場合は、施工業者の選定はコミュニティにより行われ、施工能力が低い工務店が建設する事もある。この場合、施工後数年で壁のひび割れや雨漏りなどが発生し、最悪の場合、再建設の必要となるケースも存在する。

(2) 維持管理状況

CSPS は、建築後コミュニティによる組織 COGES が結成され、運営維持管理が行われる。COGES は、警備、会計、施設維持管理を行い、小規模な改修、消耗品の購入なども行う。大規模な改修や、ソーラーパネルやバッテリーの購入など金額的に大きくなる場合は DS と相談して、COGES で負担しきれない部分は DS が補助を行う。COGES は、薬品の販売などで得た収入を施設維持管理の為に予算として確保し維持管理を行っている。



CSPS 建物外観 (Manga)



太陽光パネル

(3) 保有機材状況

CSPS は一次レベルの医療サービスを提供する機能を果たしていることから、医療機材は予防接種関連機材、正常分娩用機材に限定されている。これらの簡易機材は保健省にて作成された標準機材リストにそって調達されている。維持管理については原則として各施設にて対応している。

既存機材は稼働中の機材でも砂埃をかぶっているケースが多く見受けられるため、今後機材整備を行う場合には、ハードウェアだけでなく清掃、整理、整頓、清潔、躰といった、ソフトウェアとしての 5S 等の概念の導入も必要であると考えられる。また、医療廃棄物の処理が大きな問題となっており、十分な整備が行われていないことが確認された。

CSPS のレファレル施設としては CMA と CM、また二次医療施設として CHR、三次医療施設は CHU があるが、これらの上位施設においては、超音波診断装置やエックス線装置といった診断装置が不足しているのみならず、維持管理体制や予算不足により最低限必要と考えられる機材も整備されていない状態である。機材設置環境はいずれの地域においても砂埃が多いだけでなく、取り扱い操作者による清掃なども不十分なケースが多い。地域保健行政局 (DRS) や地区保健行政局 (DS) といった施設では医療廃棄物処理のための燃焼場所が設置されているケースもあるが、機能的に十分とはいえない状態である。

(4) 他ドナーによる建設施設

主な CSPP の建設に関連したドナーによる援助は表 3-21 の通り。

表 3-21 主な CSPP の建設に関連したドナーによる援助

ドナー名	年代	地域
アフリカ開発銀行 (BAD)	2001-2005 年	Boucle du Mouhoun 州、Hauts-Bassins 州、Sud-Ouest 州、Centre-Est 州
イスラム開発銀行 (BID)	2005-2009 年	Boucle du Mouhoun 州、Est 州、Nord 州、Sahel 州

(上記以外に、ベルギー、フランスなどが、CSPP に対して技術協力を行っている)

各国ドナーの支援は、CSPP 建設の資金援助が中心となっている Boucle du Mouhoun 州に、BAD, BID による援助が行われているが、訪問調査を行った地域の CSPP の中でドナーがプロジェクトとして行った事例はない。バンフォラ地域で、コミューン自身が探したドナーによる援助の建設が 1 カ所あったが、この様なコミューン独自の活動により建設された施設については DS が把握しておらず、また記録としても残っていない状況である。コミューン自身で探してくるドナーの種類は、姉妹都市、NGO、私企業など様々である。

資金援助による建設の場合、政府予算の場合と同様に建設にかかる業務は調達代理機関 Faso Baara が行っており、標準設計図に基づき建設される。

4.2.2 要請内容の確認と協力の方向性 (要請の妥当性・必要性)

(1) 施設の建設サイト

本要請対象は Centre-Sud 州 Manga 地域、Cascades 州 Banfora 地域 (2008 年に Banfora 地域と Mangodara 地域に分割された)、Boucele du Mouhoun 州 Dedougou 地域、Tougan 地域の CSPP 新規建設である。(図 3-8)

新設 CSPS のサイトは、設置の目安である地域の人口が 5,000 人以上及びカバーエリア半径 5 km に従って選定されている。また、半径 5 km の範囲が重なり CSPS が地図上で密集している地域に新設サイトとして要請された場所は、人口が増えて過密になっている事と、アクセスが悪く隣接する CSPS を利用する事が難しい地域という理由で選定されている。(添付資料 4.2.2 参照)



図 3-8 CSPS 要請地域位置図

要請された新設 CSPS のサイトは、すでに住民の同意に基づき、建設予定敷地が選定されている。また、いずれの敷地も DS 職員による確認も行われており、建設に当たっての事前条件 (4.2.1(1)1) 参照) の確認は行われている。

約 4 ha 程度の土地を準備しており、敷地境界線は決められていないがおおむね場所は確定している。実際の建設に当たっては、4 ha もの広さは必要ないと判断できるため敷地面積は問題ない。現在、トウモロコシ、綿花などの作物を栽培している土地は、栽培者の同意のもと栽培の代替地を用意しており、栽培者の負担にはならない。農作物を栽培していない敷地は、殆ど雑草、雑木に覆われた土地である。また果物となる野生の樹木が存在するが、施設配置は樹木をさけて配置が可能であり、木陰を利用できる利点もあり CSPS の建設に当たって伐採する必要もなく、社会環境に対する配慮の必要性もないと思われる。

(2) 準抛法・建築基準など

CSPS 建設にあたっては、保健省インフラ機材局 (DGIEM) の標準設計及び仕様を採用する場合は、建築申請などの手続きは必要なく建設できる。標準設計を持たない、CMA、CHR 等の施設の建設に当たっては、DGIEM と協議、設計を進めた上で DGIEM が承認すれば、同様に建築申請等の手続きは不要になる。

(3) 機材

現地側では CSPS の機材調達について既に豊富な経験を有しており、機材要請内容については保健省インフラ・機材局 (DGIEM) によって CSPS の標準機材リストを規定している。このため要請機材内容は同標準機材リストにそって作成された内容となっているが、地域や施設環境条件などによって一部の特殊機材 (無線通信機器、オートバイ型簡易救急車等) については必要性及び妥当性が異なる場合がある。このため機材整備を行う場合には具体的な場所を特定することを前提とし、その周辺環境について考慮の上で最終的な機材品目を策定する必要があるものと判断された。

現地側作成標準機材リストに基づく要請機材リストは「付属資料」のその他の資料②を参照。

(4) コミュニティ開発支援無償を想定した概算事業費

1) 機材

現地側では標準機材リストにそって同内容の機材を調達した実績があるため、概算事業費（1ヶ所当たり）についてもある程度の予測が可能と考えられるが、時間経過にそって機材価格は変動することが予想されるため、案件実施の際には最新の情報について再度見積書の収集が必要となる。現要請における概算事業費（医療機材）は以下のとおりである。

CSPS 医療機材調達要請金額 : FCFA 24,715,000 (≒500万円)

機材費 : 2.05億円

(1ヶ所当たり約500万円×41サイト、機材のみ) 要請機材金額算出根拠

(ア) 要請機材金額算出根拠

- ① 機材価格単価は日本製、第三国製、現地製品のカタログ価格を採用した。
- ② 機材仕様内容は DGIEM 作成の標準仕様内容にそうことを前提とした。
- ③ 輸送費、調達管理費、据え付け費は機材価格（カタログ価格）に含まれる。

2) 施設

CSPS の建設において、施設設置基準が明確なこと、要請施設のサイトの選定条件が明解であり、さらにすでに選定されている事、CSPS の建設がローカルの建設会社により数多く行われている事などを考えれば、コミュニティ開発支援無償を行う上での問題点は無い。

ただし、施工品質は必ずしも十分なレベルでない事を考慮する必要がある。

協力を行う場合、設計内容として、以下の内容を考慮する必要がある。

- 1) 主要構造体の強度アップ、(コンクリート強度強化、鉄筋増量など)
- 2) 屋根材のグレードアップ、(耐候性屋根材の選定)
- 3) ソーラーシステムの充実(検診灯、携帯電話充電、ラジオ等への電力供給)

概算事業費算定に当たり以下の条件の元に算定を行う。

想定延べ床面積 : 557 m² 職員住居含む

附属施設設備
便所シャワー
ソーラーシステム設置
家具工事
フェンス工事
井戸工事
ラジオ設備設置工事

無償方式 : コミュニティ開発支援無償

概算建築費 (1カ所当たり) : 121,633,010FCFA / 24,521,214円

(建築工事費のみで、間接費、現地コンサル業務費、調達代理機関経費は含まない)

要請施設建設サイト： 41 サイト
概算建築費： 1,005,369,774 円

4.3 「予防接種拡大計画」

4.3.1 実施および維持管理体制

予防接種関連機材は、全国的に散在しているため正確な状況の把握は困難な状態であるものの、近年は保健省政策にそって各地域保健局に1名の維持管理技術員が配置され、機材稼働状況についての報告を取りまとめており、施設ごとの機材品目、数量、稼働状況について知ることができる。ただし機材の老朽化の程度、故障時の修理の可否の判断等についての明確な規定・基準がないため、インベントリー報告結果についてもある程度の傾向を知るといふ程度であることが確認されている。



ワクチン保管用冷蔵庫



予防接種キャンペーン後の廃棄物

現地調査を行った範囲内では、ワクチン保管用冷蔵庫や冷凍庫はいずれも稼働しており、維持管理上の大きな問題は見受けられなかったが、現地側説明によれば維持管理は原則として所有している施設が対応しており、実際それで大きな問題が発生した経験はないとの説明があったが、新たに要請されている遠隔地にてアクセスの困難な場所では近隣に地元業者が存在しない、交通手段が確保されない等といった理由から故障時に対応できない可能性もあるということが報告されている。

現状の課題の一つとして医療廃棄物処理がある。政府も、「医療廃棄物管理の国家戦略 (Strategie Nationale de gestion des dechets biomédicaux)」を策定するなど、課題としては認識しているが、調査時はちょうど予防接種キャンペーン中であり、末端医療機関では大量の使用済み注射針などが山積みとなり、その後の廃棄処分については施設ごとに任せられ、努力しているところもあるが、必ずしも十分な対応ができていないということであった。DRSやDSといった保健行政局では現地製の焼却炉が設置されていることが確認されているものの、設置場所によっては周辺に多くの住居がある、焼却対象物の注射針等が焼却炉の周辺にまで散乱しているなど、設置場所や使い方などといった課題も残っている状態である。

4.3.2 要請内容の確認と協力の方向性（要請の妥当性・必要性）

(1) 機材の内容

現地側要請機材内容は表 3-22 のとおりである。

表 3-22 現地側要請機材内容

No.	和文名	Quatite	Prix Unitaire (CFA)	Prix Total
A1	ワクチンボックス	700	200,000	140,000,000
A2	クーラーボックス	80	400,000	32,000,000
A3	冷蔵庫	170	1,200,000	204,000,000
A4	冷蔵/冷凍庫	60	1,300,000	78,000,000
A5	冷凍庫用交換部品	70		15,000,000
A6	冷蔵庫用交換部品	750		45,000,000
				514,000,000

これら要請機材の品目についてはこれまでも UNICEF を通じて過去の案件が実施されていることから、特に大きな問題はないと推測されるものの、前述のとおり機材の老朽化の程度や仕様内容などの面で、数量の根拠となるインベントリー報告数量の信頼性に疑問が残ることから、案件実施の際にはインベントリー報告内容について明確な基準に従って現地調査等による詳細な調査が必要と考えられる。また交換部品は主に、冷蔵庫の仕様がブタンガスを利用する構造になっていることから、このブタンガスのブラケットが必要であることは理解できるが、数量明細が明確になっていないことから、数量及び内訳の根拠についてさらに確認が必要である。

(2) コールドチェーン機材の実施体制・予算措置・人員配置計画

ワクチン保管用冷蔵庫等のコールドチェーン機材の輸送については現地輸送会社にて既に実績もあり、特に大きな問題は見受けられなかった。また維持管理状態についても現地調査を行った範囲では故障機材もほとんどなかった。ただし維持管理のための予算措置は機材を所有する施設に任されていることから、リモートエリアにおいて機材を整備する場合には施設ごとに確認する必要がある。

これらの機材の取扱操作については簡易機材であることから問題はないものと考えられるが、特にアクセスが困難な場所をのぞいては、何らかの故障が発生した場合でも概ね各地域の冷蔵庫修理業者にて対応は可能であるものと判断された。ただしブタンガスブラケットについては現場での修理作業は不可能であるため、事前に交換部品を準備しておく、交換部品の調達ルートを確保し、調達用の予算措置を先方に確認することが必須である。簡易機材であることから修理作業についても高度な技術知識は不要だが、何らかの技術的対応が必要な場合には、各地域に配属された維持管理要員の技術指導を受けることが可能な体制となっている。

(3) 蚊帳調達を含めることの検討

保健省内での組織体制では保健省衛生総局の下、予防接種局と疾病予防局があり、予防接種局では予防接種拡大計画、疾病予防局ではマラリア対策を行う PNLP を管轄している。

予防接種局と疾病予防局ともに、既に実施された予防接種計画（コールドチェーン機材）の整備、マラリア対策用蚊帳の配布について実施した実績があり、特に大きな問題がなかつ

たことが確認されている。その結果コールドチェーン機材及び蚊帳の配布とともに、調達、輸入関税、国内輸送、引渡しともに問題なく実施されたことが確認された。

コールドチェーン機材の配備は CSPS のみならず DRS、DS といった保健行政局においても配備されているが、これらの DRS 及び DS においては蚊帳の配布も実施され、何ら問題が発生したという報告はされていない。これらの状況及び配布時の効率を考慮すると、調達、輸送、配布といった技術面に関して、予防接種案件に蚊帳調達を加えることは、とくに問題がないものと考えられる。

(4) 概算事業費

1) 案件別概算事業費

現地側より要請されている各案件の概算事業費（医療機材）については表 3-23 のとおりである。

表 3-23 案件別概算事業費（医療機材）

予防接種拡大計画	1.02 億円
マラリア対策	1.80 億円

2) 要請機材金額算出根拠

- ④ 機材価格単価は日本製、第三国製、現地製品のカタログ価格を採用した。
- ⑤ 機材仕様内容は DGIEM 作成の標準仕様内容にそうことを前提とした。
- ⑥ 輸送費、調達監理費、据え付け費は機材価格（カタログ価格）に含まれる。
- ④ 調達は欧州その他第三国からの輸入が多いが、輸送はアビジャン、ロメを中心にアクラ、ラゴスといった場合もある。

3) 調達事情

一般的な医療機材及び予防接種関連機材、その他機材の調達は通常現地の医療機材販売会社を通じて調達、輸入、納入、引渡しが行われている。ワガドゥグには複数の販売会社が存在しているため、保健省は通常これらの販売会社から必要な機材、交換部品及び消耗品を調達しており、ほとんどの機材は現地にて調達可能であることが確認されている。これらの機材販売会社では保守管理のための技術要員も配置しているため、簡易な機材であればほとんど問題はないものと考えられるが、放射線機器や超音波診断装置等の電子機器の保守管理については技術知識や経験が不足している部分もあるため、案件を実施する際には機材品目別にこれらの維持管理体制を明確にしておく必要があるものと判断された。

5. 保健情報

ブ国では、保健省情報統計局が主体となって国家保健情報システムの運営・管理を実施しており、全国の医療施設（CSPS、CMA、CHR 等）からの保健情報・データの収集・分析、「統計年鑑」等の定期刊行物の編纂・刊行等を実施している。

近年、ブルキナ国では、国際機関等（WB、ユニセフ、WHO、ベルギー等）の支援を受けて、保健情報システム強化に努めており、全保健行政区局への全国統一のデータベースの導入等により、最低限必要とされる基礎データの収集支援ツールが整備されつつある。一方で、

データの正確性などデータ品質管理については課題が多く、現在、保健情報課が主体となって、WHO データ品質評価ツールを活用したデータ品質評価を対応しているところである。したがって今後は、データ収集・加工・分析支援ツールの充実化と、「データ品質の改善・強化」も視野に入れたシステムおよびキャパシティの強化・改善のための活動が求められている。

人口動態は、財務省が国家人口調査委員会を設置し、国家人口統計機関（Institut Natinal de la Statistique et de la Demographie, INSD）が主体となって1975年から10年ごとに調査（サンプル調査）している。同機関はORCMacroとともに、Enquete Demographique et de Santeの調査、編纂しているが、どちらの調査結果がブ国の保健情報分析に用いられているかは不明である。人口動態調査は、国連機関（UNFPA、UNDP等）、ルクセンブルグ、デンマークの財政援助により実施されている。

6. 医療技術

ブ国では、表3-17に記載されているとおり、提供されるケアのレベルによって、公的医療施設は3次、2次、1次に区分されている。表のとおり、高次の施設でより高度な医療ケアを提供できるよう、各レベルで施設および機材の整備状況、配置される保健人材資格等が異なっている。しかし実際には、交通手段の有無やサービスの質と内容を理由に、直接3次施設に来院する利用者もいるため、厳格に各レベルの機能が区分されているとはいえない。

各施設で提供される医療技術について、3次レベルに属する大学病院では、診察・治療に加えて、研究や教育機関の役割が期待されており、海外留学経験を持つ専門医や一般医も勤務しているが、多くの3次レベルの病院では、前述したようにリファラル体制が機能していないために患者集中が起きていること、ENSP等の実習生の受け入れが集中することなどの理由で、スタッフの業務量の増加等が課題となっており、サービスの質の担保が困難な状況にある。また、2次レベルの施設においても、医師を配置し、手術等の処置を担うことが期待されているが、医師をはじめスタッフの多くは研修等で不在になることも多く、医師による診療機会は限られている。加えて、多くの施設ではそもそも保健人材の定員を満たしておらず、提供できる医療サービスが限定されている。こうした理由から、ブ国の3次、2次レベルで実際に提供されている医療サービスと、期待されているサービスの内容には乖離が生じていると推測される。

他方、一次レベルには、最低2年間の専門コースを習得した看護助手、公衆衛生師らが配置されており、基本診療や正常分娩介助等、1次レベルで要求されるケアの提供ができていく。ただし、ブ国では今年度より、医療行為を担わない新たな資格として、9ヶ月の教育期間で衛生等を習得する病棟ケア役（garçon et fille de sale）の養成が開始されて（入学条件は小卒）おり、今後、彼らが診療行為や助産行為に介入し、1次レベルの医療サービスの質の低下をもたらさないよう、ブ国の保健人材開発の方針を今後も確認していく必要がある。

IV. 我が国の支援状況

わが国は、保健分野では2003年から3年間にわたって技術協力個別案件（医療特別機材）で蚊帳計約7万5千帳を供与し、2007年には計約23万3千帳の調達にかかる無償資金協力を実施している。また、2007年にはマラリア対策プログラム形成調査を実施し、中南部地方及びオーバッサン地方を対象とした、無償資金協力・課題別研修・協力隊員グループ派遣からなる「マラリア対策プログラム」を策定し、同プログラムにそった協力を現在実施している。

V. 他ドナーの動向及び援助協調

多くのドナーが「ブ」国の保健分野の支援を実施しているが、2004年からオランダ、フランス、スウェーデン、世銀及びUNFPAによるコモン・バスケット支援、プログラム毎への支援が同時並行して実施されている。

実際に視察し、聞き取り調査を実施した結果は下記の通りである。

(1) 各国・援助機関・NGOの支援動向

① オランダ大使館

2003年、オランダはこれまでのプロジェクト毎の支援を中止し、スウェーデンとともに保健セクターコモン・バスケットを立ち上げ、推進してきた。

オランダの2008年の支援額は200万ユーロであった。コモン・バスケットでは、施設建設費は含まず、PNDSで定めた8つの目標を推進するために保健行政地区が必要とする活動費用を支援している。コモン・バスケットからの資金は、1月と7月の年2回に分けて、民間の銀行に振り込んでいる（つまり、政府予算とは別口座による管理をしている）。3ヶ月毎に業務実施報告書の提出の義務があり、怠ったり、不備があったりすると次回の支給を止めることにしているが、今のところ、55ヶ所のDSのうち、2ヶ所のDSが資金供与を止められている。

② フランス開発事業団(AFD)

AFDは全職員の18人のうち7人が技術職員であり、教育、水、インフラ、保健の4分野に支援を実施している。AFDの2009～2010年の予算はほぼ5,000万ユーロ(60%は無償、40%は借款)であるが、そのうち、保健分野に250万ユーロ(無償)を割り当てている。主として、水とインフラにおよそ4,000万ユーロ(無償+有償)を支援している。

2005年より、コモン・バスケット、NGO支援団体であるPAMACに資金を支援し、保健省及びPAMACに人材を派遣し、技術支援を実施している。今後も、AFDは現在の支援内容を継続する意向である。

③ UNICEF

「ブ」国のUNICEFの活動は主として、栄養、水・衛生、HIV/エイズである。2008年の支出内訳は栄養に1,350万USドル、水・衛生に200万USドル、HIV/エイズに160万USドルであった。

まず、栄養に関する取組みとして、栄養に関する保健政策・戦略策定のための保健省への

技術支援、EPI 推進、IMCI 推進、栄養失調の予防、ビタミン A、ヨード添加塩の摂取の推進がある。

IMCI 推進のために、2006 年より 6 つの州(Est 州、Centro-Nord 州、Sahel 州、Nord 州、Sud-Ouest 州、Centre-Est 州)の保健行政区レベルで支援を実施している。

次に、水・衛生に関する取組みとして、水の質の向上、衛生施設の増設、衛生施設の普及のための活動(学校、コミュニティーなど)を全国レベルで展開している。スウェーデン、アフリカ開発銀行、オランダなどの資金・技術支援を受けている。

さらに、HIV/エイズに関しては、母子感染防止、小児ケアを全国レベルで実施している。7 つの DS で HIV 簡易検査キット、抗レトロウィルス治療薬などの支給を実施している。2008 年には、7 つの DS の 7,000 人(14%)の妊婦が HIV 検査を受けた。現在、1 万人の HIV に感染した小児がいると推定されている。

④ 世銀

世銀は、保健システム強化及び HIV/エイズ対策プログラムを実施中であり、2006～2009 年の 3 年間で 5 千万 US ドルの融資を予定している。保健システム強化にコモン・バスケットを通して、2,500 万 US ドル、HIV/エイズ対策プログラムに 2,500 万 US ドルそれぞれ支援している。さらに 2008 年も、栄養プログラムに 1,000 万 US ドル、予防接種拡大計画に 500 万 US ドルの追加融資をした。

2008 年に世銀は「FGM 撲滅のための啓発活動強化」を目的としたプログラムの資金提供を日本政府に申請している(日本社会開発基金 JSDF)。プロジェクトサイトは 12 の保健行政区、支援期間は 2009～2012 年の 3 年間、支援総額は 285 万 US ドルである(表 5-1)。

表 5-1 FGM 撲滅のための啓発活動強化プログラムの申請内容 (単位：US ドル)

コンポーネント	支援内容	申請金額
1.IEC 活動	教材をテレビやラジオを通して FGM 撲滅のための啓発活動	90.3 万
2.村の女性とヘルスワーカーへの能力向上活動	ヘルスワーカーへの FGM 管理の研修モデルを構築し、実践 (FGM の適切な管理とリファラル体制の確立)	4.5 万
3.草の根管理研修	60 の女性団体や 30 人の正式割礼施行者(Circumciser)への草の根管理研修(それぞれの言語に翻訳したマニュアルを使用して)	113.8 万
4.協調、モニタリング及び評価活動	研修(物品・サービス管理と支給について)を受講した 8 人の専門職員による協調、モニタリング及び評価活動	70.5 万

出所：世銀内部資料

⑤ UNFPA

UNFPA は 3 つ(ジェンダー、人口統計、リプロダクティブ・ヘルス)の分野で支援している。ジェンダーは、保健省への政策支援、コミュニティにおける住民への啓発活動、研修の実施など。人口統計は、人口データの整備とそのため住民登録を推進している。2006 年に 10 年に一度の国勢調査への技術・資金支援を実施した。リプロダクティブ・ヘルスでは母子保健のデータが悪い 3 つの州(Centre East、East、Sahel)において、CSPS への機材供与、医療従事者への研修の実施、避妊器具や性感染症・HIV/エイズの治療薬の供与などを実施している。また、ENSP への支援として、組織強化、運営費支援、小規模の建物の修復などを実施して

いる。さらに、家族計画の推進、エイズ患者への支援などについては、研修の実施、医薬品・機材の供与を全国規模で行っている。その他に、村から選出した2人のボランティア (Community Health Agent) に1ヶ月間の研修を実施し、コミュニティにおける住民への保健に関する情報提供者として、また、情報収集者として活用している。

予算は、5年間(2006～2010年)で2,600万 Fcfa であり、予算の7割がリプロダクティブ・ヘルスに費やされている。

活動の問題として、医療従事者の研修の機会の不足、人材の不足、住民の意識や認識の不足などがある。

⑥ WHO

WHO は11の目標(感染症の減少、マラリア・結核・HIV/エイズの減少、非感染症疾患の減少、MCHの推進、緊急災害への対応、保健推進、保健政策、環境衛生、栄養、保健省組織強化、医薬品管理)に従って、保健省や関連機関への技術支援(政策策定、活動計画策定、研修の計画と評価、各プログラムのフォローアップと評価、調査・研究、啓発活動など)を実施している。現在、11人の専属スタッフがおり、2008～2009年の予算は1,600万 US ドル(通常予算300万 US ドル)である。WHO はコモン・バスケットの技術支援のみに参加している。

WHO が考える「ブ」国の保健分野における優先順位は、①DSレベルの機能強化と保健医療サービス利用率の向上で、②妊産婦死亡率、乳幼児死亡率の減少、③マラリア、結核及びエイズなどの疾病対策、である。また、WHO は糖尿病、循環器系疾患、悪性腫瘍などの非感染疾患への対策も重要であると考えている。

現在、保健省及び関連機関などとPNDS2001-2010の評価の計画をたてるなど、2011年以降のPNDS策定の準備に取り掛かっている。

⑦ 保健開発支援プログラム((Programme d'Appui au Developpement Sanitaire, PADS)事務局
PADS事務局はPNDSを実現するためのコモン・バスケットを運営するために2003年に創立された。2008年にはコモン・バスケットの資金にて、PADS専属の建物(3階建て)が建設された。

現在、PADS事務局の専属職員数は20人で、5つの課(アドミニ・経理、調達、フォローアップ、評価、NGO担当)があり、事務局は三期目(2009-2011)に入った。

2003年2ヶ国(オランダ、スウェーデン)だったコモン・バスケットは、2009年現在、8つの(オランダ、スウェーデン、フランス、世銀、UNFPA、UNICEF、ビル・ゲイツ財団、グローバル・ファンドなど)の国・国際機関・財団などが参加している。WHO は技術支援のみで参加している。

2009年には498億(260億はグローバル・ファンドから)FCFAの資金が確保できており、PNDSを実現するための、主としてDSレベルの活動資金に使用されている。資金が供与される仕組みは、まず保健省の末端保健医療機関、保健行政区及び地方保健局が各レベルで実行計画(Plan d'Action)を作成する。実行計画には、1年間の活動と共に必要経費や機材なども網羅されている。保健省の調査計画局(DEP)にてこれを取りまとめ、PADS事務局と協議し、合意に至れば、最終的に1月に資金が各保健医療機関(民間の銀行に振り込み)に支給されることになっている。資金は政府予算とは別立てで管理され、別途執行状況、成果

達成状況を報告する仕組みである。

⑧ ABBEF(Association Burkina-Faso pour le Bien-être Familial)「ブ」国家族計画協会

1979年に創設され、1981年に認証されたNGOの1つである。現在、有給のスタッフ5人と無給の理事長、1,500人のボランティアによって構成されている。年間予算は4億～5億FCFA(約1億円に相当)であり、政府からの補助金以外に、IPPF(International Planned Parenthood Federation)、UNFPA、UNICEF、諸外国などの支援を受けている。

現在5つのプログラム(①思春期リプロダクティブヘルスに関する啓発活動、②エイズ対策、③安全な人工妊娠中絶、④母子保健、⑤組織強化)が実施中である。

「ブ」国リプロダクティブヘルスに関する課題として、避妊法に関するアンメットニーズ(29%)等の理由で近代的避妊法の普及率が14%と低いこと、リスクを伴う分娩以外での中絶が禁止されているため、非合法に中絶を行い死亡するケースがあること(ブ国では、現在合法化に向けた運動が進められている。)、保健医療施設の設備の不備や人材の不足により、家族計画に係る啓発活動の不足や、避妊法の普及の遅れが生じていること、などが挙げられる。

⑨ PAMAC(Programme d'Appui au Monde Association et Communautaire de lutte contre le VIH/SIDA, la TB et le Paludisme) HIV/エイズ・結核・マラリア対策支援計画

PAMACは2003年UNDPの支援を受けて創設され、現在300の団体やNGOと協力して、エイズ(2003年～)、結核(2005年～)、マラリア(2007年～)対策にかかるコミュニティレベルの活動を全国で実施している(表5-2)。2008年PAMACの予算は460万USドルで、活動内容及び支出金額は表の通りである。現在、デンマーク、AFD、オーストリア、ベルギー、UNDP、アフリカ開発銀行、グローバル・ファンド(ラウンド7)などの支援を受けている。

表5-2 2008年のPAMAC活動内容及び支出金額 (単位:USドル)

支援対象	支援内容	金額
1.エイズ	社会的弱者(Sex Worker、若者、女性など)に対する予防・検査・治療活動、無料電話24時間サービスの実施、VCTセンターでのカウンセリングなど	200万
2.結核	患者発見(動機付けをする)と早期治療(完全治癒を目指す)への支援	100万
3.マラリア	蚊帳の配布と蚊帳の使用状況の確認、コミュニティでの人々への啓発活動	60万

出所:聞き取り調査結果をとりまとめたもの

(2) 援助協調

保健分野には、多くのドナーが支援を行っているが、セクタープログラムとして一つの計画の下に政府・ドナーの支援を行うような体制までには至っていない。PNDSとそのモニタリング体制、および実施のためのコモン・バスケット(上述のPADS)が設けられているが、疾病ごとのプログラムによる取り組みも同時並行で行われているのが現状である。

セクター包括計画であるPNDSの進捗をモニタリングする会合が、保健省で半期ごとに開催されている。ドナーとしては、WHOが代表として出席している。また、モニタリング本会合の分科会として、①財政支援、②指標達成度の進捗確認、③民間セクター連携、④保健システムの分権化、⑤保健人材育成、⑥保健省の組織・能力強化の分科会が設けられており、分科会には多くのドナーも参加しているが、現在、活動はあまり活発に行われていない。

これとは別に四半期ごとのドナー会合が WHO 主催で実施されている。本会合も、近年 WHO の代表が空席だったこともあり事実上休止していたが、新代表の着任により 2009 年 1 月以降定期開催を徹底しようという動きがある。本会合において、上記 PNDS モニタリング状況のフィードバックや PRSP の進捗状況について報告・確認すると共に、ドナーとして保健省に申し入れ事項などをとりまとめ、代表として WHO が保健省に伝えるメカニズムとなっている。

一般的傾向として、オランダ等コモン・バスケットを推進するドナーを中心に保健分野の援助協調を進める方向である。International Health Partnership (IHP+) への参画も進めている。しかし、現在のところ水や教育セクターのようにセクター支援に関する覚書 (MOU) を作成する等の動きは見られない。

現在、政府・ドナー間合同会議が年 2 回開催され、プログラムの進捗状況及び情報共有が行われている。また、予防接種拡大プログラムやマラリア対策などの各種プログラムの合同会議も 3～6 ヶ月毎に実施されている。

VI. プログラム形成への提言

1. 保健システム

保健システムは、「健康への行動を起こすに寄与するすべての団体、機関、資源」であり、保健医療サービスの財政やその実施にかかわる世帯、コミュニティから中央にいたるまでのすべての関係者から成り立っているが、特に、保健医療システムの重要な 4 つの機能「人材養成・施設」「保健医療サービス提供に係わる組織やマネジメント」「財政」「ガバナンス」について、今回のブルキナファソの調査に基づく提言を以下に簡単にまとめる。

(1) 人材養成・施設

医師を除く保健医療従事者の養成を行っている ENSP(国立公衆衛生学校)6 校では、標準カリキュラムに基づく教育プログラムを提供しており、その特徴におおきな違いはないが、ワガドゥク校が 6 校の統括と専門課程や教官養成課程を含む卒業教育を担う上位機能を備えている。

ENSP の入学定員については、一定の質を保つために制限したい反面、政府予算がおよそ 60% を占め、学費による経済的な基盤安定のためには数を増やさなくてはならないジレンマを抱えており、また、保健省の指示に従わざるをえない状況にある。その反面、保健省側では、卒業生のほとんどが地方の CSPS に配属されること、入学前に公務員となった学生の卒業後の配置に関与できる利点もあると考えられる。しかし、学校側は、卒業後のフォローアップなど全く行っていない。この他に、従事者の絶対数の不足、スキル・ミックス、人材配置、現任教育などの課題があげられる。また、生徒数に比して、教室、実習機材施設が乏しく、実習中の指導監督も十分でない。図書館、テキストも多くの途上国と同様、非常に不十分な状況にある。国際的には、ベルギーやフランスとの協力もあり、周辺国であるマリ、ジブチ、チャドなどからの学生も受けいれている。

保健省の人材局では、明確な人材育成計画、人材配置計画が策定・実施されている状況にはない。特に女性の地方への配置が難しいとの指摘が繰り返されたが、職種ごとの必要数に対する入学数・卒業数・配置数など計画策定の基礎となる情報の整備が必要であろう。

この領域のデータ収集処理およびその上での関係部局・機関との企画調整の役割が非常に大きいと考えられる。

CADSS では、WHO 資金により DS の医務官のための養成コースを実施しており、基礎外科や緊急産科、マネジメント研修から成りたっている。この CADSS の機能役割については、今後の調査が必要と思われる。

(2) 保健医療サービス提供に係わる組織やマネジメント

人口 5 千人、5 km 圏内を管轄するとされる末端の 1 次保健医療サービス機関である CSPS は、視察できた都市型 3 箇所では、職員およそ 20 名を有し、週 7 日間、24 時間体制でサービスを提供しており、薬剤回転資金とともに住民組織の COGES が運営管理に積極的に関与していた。

しかし、他のサハラ以南アフリカ諸国に比べ、DTP3 接種率は 95% (2006) と高いが、避妊実行率 14%(2003)や有資格者による出産介助率 54% (2006) などの指標は低く、地域での安全な出産や家族計画のニーズが特に高いといえる。

CSPS は一般外来、妊産婦検診、分娩などを提供しているが、CSPS が存在しない地域でのサービス提供の実態や 2 次 (CHR)、3 次保健医療施設 (CHU) へのリファラルの状況や地域格差については、今後の調査が必要と思われる。

また、CSPS では一般外来、妊産婦検診、分娩、診療記録、薬剤管理などは概ね順調に行われているように見受けられたが、認定看護師のいない診療所や産院で働く看護師助手、公衆衛生員、助産師助手などの現任教育やスーパービジョンの実態や CSPS との連携などについても情報が必要である。

(3) 財政

基本的な保健医療サービスを提供するための 1 人当たり保健医療支出は、2004 年 US \$ 34 と推計されており、国民総生産 (GDP) の 5.6% を占めている。WHO は、基本的な保健医療サービスは、最低 1 人当たり国際 PPT34 ドル (2004)、同 38 ドル (2015) と推計しており、ブルキナファソは、このレベルを満たしているといえる。また、ブルキナファソの保健医療分野では、援助に頼る割合が 7% (2003) と、ほかのサハラ以南アフリカ諸国 (16%)、低所得国グループ (19%) の平均と比べ低い。このことは、相手側のあまり「援助慣れ」していない姿勢、ややもすれば積極的でない姿勢とも関連するものと考えられる。

およそ 53% の保健医療支出がサービス利用時の自己負担に基づくとされる (2003)。末端の 1 次保健医療サービス機関である CSPS での支払いは、1 回 100 CFA であり、入院は 300 CFA の定額制をとっており、特に高額な設定ではないと考えられる。貧困層への医療費支払い免除制度はないものの、CSPS の運営管理を担当する COGES の独自判断で医療費を負担している。また、薬価は公的価格に 10% 上乗せした金額で販売しており、その回転資金を CSPS の運営にあてている。このように、末端の CSPS は絶対数が不足しているものの、給与の遅延もなく、それなりに機能していると判断された。

(4) ガバナンス

ブルキナファソ政府は貧困削減戦略の中でも、ガバナンス強化を優先課題としており、世

銀ガバナンス指標（2005）によると最も高い指標は、汚職の防止（45パーセントイル）で、次いで、法的規制の質（42パーセントイル）である。もっとも低いのは法令（32パーセントイル）であるが、サハラ以南アフリカ諸国、低所得国のグループに比べると高い状況にある。

このような点は、公務員の副業禁止や、1次保健医療サービス機関である CSPS の運営にあたっている COGES の取り組みにも現れていると考えられる。例えば、週7日間24時間の CSPS の運営、CSPS の施設の増築や貧困層への医療費支払い免除制度はないものの、COGES の独自判断で医療費を負担しているなど、薬剤回転資金の運営管理、給与の遅延もなく、公的な許可が無い場合に保健医療従事者が施設やサービスに関する質問への回答を拒否するなど、倫理や法的規制などの点で、ガバナンスに対しそれなりの強さを感じられた。同様に、保健行政区（DS）への権限委譲も進んでおり、活動計画運営が行われているとのことであるが、その実態の詳細については今後の調査が必要である。

以上より、多くの課題があるにしても、末端の1次保健医療サービス機関である CSPS が、COGES とともに機能していることから、国家保健開発計画にも述べられている CSPS のサービスを今後さらに拡大するにあたって必要とされる人材、特に認定看護師、認定助産師の必要数に対する養成・配置など計画策定の基礎となる情報整備への取り組みとその上で人材局や調査計画局など関係部局・機関との企画調整の役割が非常に大きいと考えられる。

そして、この人材養成配置計画と具体的な企画調整に基づき、特にニーズが高いと考えられる地域での安全な出産や家族計画を提供できる1次保健医療サービス機関である CSPS 拠点を拡充することが求められる。

そのためには、これら CSPS で働く人材を養成する ENSP(国立公衆衛生学校)の実習施設や機材などの整備と現任教育の体系化が望まれる。しかし、ENSP の教育カリキュラムなどは統一されており、特に内容にまで介入する必要はないものと考えられる。

また、今後、プログラム化に向けた、本邦研修、第三国研修、プロジェクトなどの連携強化を図るための国内支援体制を整えることも必要であろう。

2. 母子保健

母子保健サービスをみるとこの5年で向上しているものの、妊婦健診受診率（85%）・予防接種受診率（99%）に比べて有資格者による出産介助率（54%）が低い。MDG 達成の鍵となる妊産婦新生児死亡の低減については、有資格者による出産介助の拡大が現在の国際的な戦略であり、更なる増加が必要と考えられる。保健省は一次施設の拡充と職員の配置によるサービスへのアクセス拡大を目指しているが、一次施設数の不足が大きな障害となっている。サービス提供のシステムを見るとコモンファンドにより州郡保健局レベルで一次二次施設での薬剤確保・保健局の巡回指導資金確保が可能となっている。一次施設では地域住民参加による運営委員会（COGES）が薬剤回転資金を管理し、施設に勤務する職員とともに施設運営を実施し、住民がサービスを受けられる体制ができている。配置されるべき職員の不足によりサービス提供の制限（たとえば助産師不足による出産新生児ケア提供の制限、職員総数不足によるアウトリーチ活動制限、など）が問題であるが、District Health system はある程度機能していると考えられる。

以上の現状から、一番の問題は配置されるべき職員数不足（特に助産師あるいは助産助手）

であろう。国内に6つある国立学校による育成制度・卒後の配置制度がある程度機能していると考えられるので、施設整備計画のもとに、保健省人材養成局レベルで適切な人材育成計画を作ることがまず必要である。配置された人材の定着制度に関しては医師の頭脳流出、配置後の支援メカニズム（卒後の継続教育、保健局などによる巡回指導、など）などの問題が挙げられるが、まずは数を増やして配置することに重点を置き、限られた資源を利用することを提言したい。今後の具体的な投入を検討するためには、事務所と保健省とのコミュニケーションを改善することも必要であろう。

現在申請されている無償資金協力要請については、一次施設が住民の理解のもとに要請されているため、施設が建設され、人材が配置されれば十分機能することが期待される。人材育成施設の教育環境の整備は、首都の学校だけではなく、地方僻地の人材育成をになっている地方校も視野に入れたほうが僻地の人材不足という本来の問題解決に結びつきやすい。これまでに活躍し、JICA 支援の顔となっている JOCV をさらに活用し、地域における母子保健啓発活動やマラリア対策など提供されている母子保健サービスの質の向上に向けた投入を行えばプログラムとしての相乗効果が期待できるであろう。

表 6-1 ブルキナフアソ国地域別保健人材数（人口 1,000 人あたりの医師、看護師、助産師数）

州	人口	# DS	# Dr	# IDE	# IB	# SF	# AA	#IDE+IB	# SF+AA	医師(人口 1000 対)	看護師(人 口 1000 対)	助産師(人 口 1000 対)
Boucle du Mouhoun	1,561,787	6	20	203	197	29	161	400	190	0.013	0.256	0.122
Cascades	525,625	2	13	99	79	18	79	178	97	0.025	0.339	0.185
Centre	1,560,049	4	181	451	340	239	513	791	752	0.116	0.507	0.482
Centre Est	1,196,116	4	20	163	139	30	154	302	184	0.017	0.252	0.154
Centre Nord	1,156,802	4	18	177	140	41	107	317	148	0.016	0.274	0.128
Centre Ouest	1,224,267	5	26	167	178	34	176	345	210	0.021	0.282	0.172
Centre Sud	733,808	4	12	83	59	7	66	142	73	0.016	0.194	0.099
Est	1,257,621	5	19	131	117	27	105	248	132	0.015	0.197	0.105
Hauts Bassins	1,608,901	5	71	327	273	75	252	600	327	0.044	0.373	0.203
Nord	1,162,897	5	21	151	131	25	133	282	158	0.018	0.242	0.136
Plateau Central	757,590	3	11	86	67	17	82	153	99	0.015	0.202	0.131
Sahel	956,385	4	16	119	62	21	70	181	91	0.017	0.189	0.095
Sud Ouest	635,426	4	13	181	142	41	120	323	161	0.020	0.508	0.253
Total	14,337,274	55	441	2338	1924	604	2018	4262	2622	0.031	0.297	0.183

Etude Préparatoire dans le Domaine de la Santé au Burkina Faso

1. Objectifs de la Mission

- ① Etudier les déficits et les perspectives dans le domaine de la santé, identifier les besoins, permanences et urgences.
- ② Collecter les informations additionnelles sur les projets soumis à l'an 2008
- ③ Elaborer une orientation d'appui de la JICA dans le domaine de la santé à travers les discussions avec les autorités burkinabè

2. Grandes lignes du résultat de l' étude

(1) Administration sanitaire

① Le taux de mortalité maternelle et infantile est plus élevé au Burkina Faso que dans les autres pays sub-sahariens. La première cause de décès est le paludisme, dont 80% chez les enfants de moins de 5 ans .

② Le PNDS a un avancement positif, cependant, la carence des ressources humaines dans le domaine de la santé est remarquable. Notamment, dans le Plan, il est noté que le CSPS est le coeur de diffusion des services de santé, mais pour cause d' insuffisance de budget, la construction n' est pas assurée, alors, l' accès aux services de santé est limité au niveau primaire. En outre, il y a des différences selon les régions.

③ La planification sur le Projet de la formation des ressources humaines dans le domaine de la santé est difficile : le manque de plan de localisation des infrastructures et celle de données de ressources humaines, et aussi le problème de l' affectation du budget en est une des cause.

④ Les professions de ressources humaines dans le domaine de la santé sont bien variées, et il y a un texte sur le fonctionnement et ses normes à chaque établissement sanitaire.

Le personnel médical qui offre le service médical au niveau primaire est en principe, les AIS et AA.

⑤ Pas de retard de paiement de salaire, et la possibilité de demande de changement de lieu de travail, les personnels de niveau primaire et secondaire sont relativement satisfaits de leurs conditions de travail.

⑥ La coordination des organisations internationales tel que le panier commun est développé.

⑦ Le processus de décentralisation est avancé, cela dit, la demande financière peut se faire au niveau DS à la base de Plan d' action, et évaluée par le rapport. Il en est de

même pour le panier commun.

⑧ CSPS, DS, DRS effectuent le planning et l' exécution des activités à la base de Plan d' action proposé au niveau supérieur. Egalement, le monitoring par les différents rapports élaborés par les CSPS et DS est relativement opérationnel.

⑨ Il y a aussi un système de caisse dont les ressources proviennent de la vente des produits médicaux. Il est fixé un coût de vente standard.

(2) Equipement médical

① La disposition des équipements médicaux dans les formations sanitaires de niveau primaire est correcte.

② Concernant la chaîne de froid, elle est bien installée du niveau central au niveau périphérique, il est rare de trouver des cas de panne.

③ Il y a un manque de maintenance des équipements, tel que le nettoyage, révision.

④ Plan à modifier pour les équipements de la chaîne de froid. (Insuffisance de la liste des équipements médicaux et le plan de disposition.

⑤ Il y a des points à améliorer: le moyen de traitement et celui de l' incinération des déchets médicaux

⑥ Améliorer le système de monitoring de fourniture des moustiquaires imprégnées par les JOCVs Nous souhaiterions le bon usage de moustiquaires offertes dans le cadre de la coopération financière non remboursable du Japon.

⑦ Le Burkina Faso a déposé la requête au Fond Mondial

⑧ Les équipements de ENSP pour l'usage de travaux pratiques sont vétustes, et il serait difficile d' utiliser la salle de travaux pratiques.

Après l'analyse de programme d'études de chaque profession, la liste des équipements médicaux souhaités pour chaque filière est en cours d' élaboration.

(3) Infrastructure

① Nous avons vérifié que le CSPS est construit par le constructeur local selon les normes standards.

② les sites de CSPS mentionnés dans les requêtes répondent aux normes exigés, pour la construction de CSPS, et nous avons aussi reconnu le grand besoin des populations.

③ CSPS est géré par COGES, dont les membres sont élus par les habitants. Sa gestion est relativement favorable.

④ ENSP Ouagadougou est en cours de travaux, pour agrandir des classes, et nous avons remarqué que l'espace des classes est satisfaisante.

Cependant, les élèves devraient faire le stage à l'hôpital directement sans les

travaux pratiques dans l'école. Parce qu'il n'y a ni salle de travaux pratiques ni équipement pédagogique.

⑤ ENSP régionaux aussi, nous avons constaté le besoin de réhabilitation ou reconstruction.

Egalement, nous avons confirmé que la plupart des agents mutés au niveau primaire effectuaient la formation et le stage aux ENSP régionaux.

3. Remarques principaux

【Points forts】

- Bon fonctionnement du système de santé au niveau primaire
- Bonne gestion du niveau primaire par le groupement villageois, COGES.
- Affectation des agents de santé qui ont terminé la formation dans le domaine concerné minimum de deux ans.
- La chaîne de froid est relativement bien équipée jusqu' au niveau primaire.

【Points faibles】

- Nous avons observé l' amélioration de l' accès au service de santé. Cependant, nous avons aussi constaté le manque de personnel et d' infrastructures au niveau primaire. En outre, il y a des différences entre les régions.
- Nous avons vu qu' il y a une amélioration de ratio général de la santé, cependant, il faudrait mieux renforcer le ratio de SMI (par exemple, le taux bas de l' accouchement surveillé par le personnel de santé) • le paludisme (le taux bas d' usage de moustiquaire imprégnée pour les mères et enfants.)
- Le problème de Gestion du système informatique de la santé sur l' administration de la santé (HMIS), et de statistiques dans le domaine de la santé est aussi visible.
- Nous avons observé le manque de capacité de gestion des ressources humaines dans le domaine de la santé (planification • exécution • évaluation) (Gestion de données de ressources humaines, plan d' affectation de ressources humaines, système de formation continue pour les ressources humaines, etc.)
- Concernant la formation des ressources humaines de ENSP, notamment, il y a des problèmes au niveau de la pratique (à l' école et aussi à l' hôpital) .

4. Plan d'Orientation

(1) Objectif global

Améliorer l'état de Santé maternelle et infantile (SMI) au Burkina Faso

(2) Objectif du programme

Améliorer la couverture des services qualité de la SMI au Burkina Faso

(3) Strategies

Stratégie1 : Renforcement des Ressources liée à la SMI au niveau primaire

- Renforcement de capacité de la formation de ressources humaines de la santé ciblée au niveau primaire
 - Aménagement de milieu de formation de ENSP
 - Renforcement de capacité des formateurs de ENSP
 - Renforcement de la pratique au sein de ENSP et à l' hôpital
 - Renforcement de capacité de gestion de ENSP
- Renforcement de système de formation des ressources humaines dans le domaine de la santé
 - Renforcement de capacité de gestion des informations des ressources humaines dans le domaine de la santé
 - Meilleur planning pour l' affectation des agents
 - Renforcement de système de conditions de travail
 - Mécanisme de la formation des ressources humaines de la santé
- Assurer les ressources pour le niveau primaire (Personnel • lieu)
 - Renforcement de CSPPS
 - Renforcement de stage à l' hôpital et de formation continue
- Appui aux activités de COGES
 - Renforcement de système de collaboration entre les formations sanitaires et les populations
 - Promotion des activités communautaires

Stratégie2 : Amélioration de la qualité des services de SMI au niveau primaire

- Renforcement de capacité de gestion pour la SMI
 - Appui au système de formation de gestion pour les cadres (DRS • DS • CSPPS)
 - Renforcement de monitoring mutuel à chaque niveau, feed-back de chaque rapport élaboré
 - Appui au mécanisme de formation continue des ressources humaines dans le domaine de la santé
- Offre de service de qualité pour la SMI
 - lutte contre le paludisme
 - 5S-TQM,
 - Soins assistés

5. Recommendation

- Rendre disponible le Plan provisoire de la développement des ressources humaines (fin Mars)

6. A venir

- Rapport du résultat de la Mission et Analyse du plan (côté japonais, mi- avril)
- Suivi de la Mission (Ministère de la Santé et bureau JICA- Burkina Faso, fin avril)

(Processus proposé)

- Pré-étude

7. Sur la Mission

(1) Membres de mission

Nom	Fonction	Titre	Durée de sejour
Yojiro ISHII	Chef de Mission	Adjoint au Directeur Général, et Directeur du Groupe Système Sanitaire et Santé Reproductive, Département de Développement Humaine, JICA Tokyo	2009.3.9-3.24
Nobuyuki HYOI	Système Sanitaire	Directeur, Bureau de Coopération Internationale, Département du Développement des Ressources Humaines, Institut National de Santé Publique	2009.3.13-3.24
Noriko FUJITA	Santé Maternelle et Infantile	Médecin Bureau de Coopération International Centre International de Médecine du Japon Ministère de la Santé, Travail et bien-être	2009.3.9-3.26
Sonoko IWAMOTO	Planification de coopération1	de staff, Department d'Afrique, JICA Tokyo	2009.3.7 -3.26

Satoko HORII	Planification de coopération1	Expert Associée, Division de Santé Reproductive, Département de Développement Humaine, JICA Tokyo	2009.3.7 -3.26
Shigemi TOKESI	Administration Sanitaire	Environmental and Occupational Health Institute	2009.2.20-3-26
Mitsuhiro NASU	Infrastructure	Japan Developpment service	2009.2.20-3-26
Taku YOZA	Equipement médical	ME planning	2009.2.20-3-26
Atsuko TAKAHASHI	Interpréteur	Japan International Cooperation Center(JICE)	2009.3.7-3.26

(2) Durée de mission

Du 20 février 2009 au 18 mars 2009

Fait à Ouagadougou, le 16 mars 2009

ISHII Yojiro

Chef de Mission

ブルキナファソ国「保健分野協力プログラム」準備調査報告書

1. 背景

ブルキナ・ファソ（以下「ブ」国）は、人間開発指数 177 カ国中 176 位に位置する最貧国であり、出生時平均余命 48 歳、乳児死亡率 96（出生 1,000 人あたり）及び 5 歳未満児死亡率 191（出生 1,000 人あたり）、妊産婦死亡率 1000（出生 10 万対）等、保健指標は著しく低い。

「ブ」政府は、貧困削減戦略文書（PRSP）に「貧困層の基本的社会サービスへのアクセスの確保」を優先課題として掲げ、2000 年に国家保健政策、2001 年に保健開発国家計画を策定した。保健開発国家計画は、「ブ」国民の疾病罹患率・死亡率の減少のため、国内の医療提供体制の向上、保健サービスの質と利用状況の改善、及び保健人材の質・量の改善等の 8 目標を掲げている。

上記計画に基づき、「ブ」保健省は一次医療施設（保健社会向上センター）のカバーする半径を現在の平均 8km から 2010 年までに平均 5km に削減することを目指しているが、特に地方部においては目標の達成が困難な状況にある。また、「ブ」保健省の定める人材配置基準を満たす保健社会向上センターは、「ブ」国全体の 63.7%にとどまっており、特に地方部における保健人材不足が課題となっている。

かかる状況から、「ブ」政府はわが国に対して無償資金協力「保健社会向上センター建設計画」、「予防接種拡大プログラム体制強化（コールドチェーン整備）」及び「国立公衆衛生学院拡充計画」を 2008 年度国別要望調査において要請した。

わが国は、保健分野では 2003 年から 3 年間にわたって技術協力個別案件（機材）スキームで蚊帳計約 7 万 5 千帳を供与し、2007 年には計約 23 万 3 千帳の調達にかかる無償資金協力を実施している。また、2007 年にはマラリア対策プログラム形成調査を実施し、中南部地方及びオーバッサン地方を対象とした、無償資金協力・課題別研修・協力隊員複数派遣からなる「マラリア対策プログラム」を策定し、同プログラムにそった協力を現在実施している。

今次調査は、上記無償資金協力新規要請 3 件の要請背景を中心に「ブ」国保健分野の調査を行い、同調査結果を分析し、協力プログラム策定に資することを目的とする。

2. 調査日程

2009 年 2 月 23 日から 3 月 17 日まで（うち官団員による調査は 3 月 8 日から 3 月 17 日まで）

3. 調査団員構成

氏名	担当	所属	派遣期間
石井羊次郎	団長・総括	人間開発部 保健行政・母子保健グループ次長兼グループ長	2009. 3. 8-3. 24
兵井伸行	技術参与（保健システム）	国立保健医療科学院 人材育成部 国際協力室長	2009. 3. 13-3. 24
藤田則子	技術参与（母子保健）	国立国際医療センター 国際医療協力部	2009. 3. 9-3. 26
岩本園子	協力企画 1	アフリカ部 中西部アフリカ第 2 課 職員	2009. 3. 7 -3. 26
堀井聡子	協力企画 2	人間開発部 保健行政・母子保健グループ 母子保健課 Jr. 専門員	2009. 3. 7 -3. 26
渡慶次重美	保健行政	国際環境科学研究所	2009. 2. 20-3-26
那須 光弘	施設計画	日本開発サービス	2009. 2. 20-3-26
與座卓	医療器材	株式会社エムイー企画 代表取締役	2009. 2. 20-3-26
高橋 敦子	通訳	日本国際協力センター（JICE）	2009. 3. 7-3. 26

4. 調査目的

- 1) 保健分野における政策（諸計画）の現状と進捗を関係機関のインタビューと協議によって確認する。また、それらの情報をもとに、「ブ」国の保健分野のニーズを特定する。
- 2) 今年度無償資金協力新規要請案件および要請候補案件の背景に関する調査を行い、妥当性、優先順位を検討する。
- 3) 「ブ」国の関係者との協議を通じ、JICA の支援の方向性について検討する。

5. 調査結果概要

1) 保健行政

- ①妊産婦死亡率および乳幼児死亡率はサブサハラ（近隣国）と比較しても高い。死因のトップはマラリアで 5 歳未満児が 8 割を占める。
- ②保健開発計画の進捗状況は良好だが、保健人材と保健医療施設の絶対数は不足している。なかでも、計画では保健サービスの普及の中心として CPSP の拡充をあげているにもかかわらず、予算不足などで建設できず、一次レベルを中心に、保健医療サービスへのアクセスが制限されている。また、地域格差もみられる。
- ③施設配置計画および人材データ不足の欠如や、予算の確保の問題から、保健人材育成計画の立案が困難な状況にある。

- ④保健人材の職種は多様で、施設ごとに配置される職種に関する基準がある。1次医療レベルのサービスの主な担い手はAIS（公衆衛生士）とAA（助産助手）である。
- ⑤給与の遅延がない、希望に基づく配置転換が可能等の理由で、1次、2次レベルの保健人材の仕事に対する満足度は高い。
- ⑥コモンバスケットの導入など、援助協調が進んでいる。
- ⑦地方分権を進めており、予算の申請は、DSレベルでもアクションプランに基づき申請ができ、レポートによって評価される。コモンバケットも同様。
- ⑧CSPS、DS、DRSは、それぞれ上位のアクションプランに基づく活動の計画・実施を行っている。また、CSPSとDS間のレポート・巡回によるモニタリング・指導は比較的機能している。
- ⑨一次医療施設の運営はコミュニティ組織（COGES）によってなされ、エッセンシャルドラックの回転資金によって運営の維持管理のための資金をまかなえるような制度があり、機能している。（全国一律の掛け値が設定されている）

2) 医療機材

- ① 第一次医療施設における機材配置は、基準に準拠していた。
- ② コールドチェーンは中央から末端まで比較的よく整備され、既存機材の目立った故障もなかった。
- ③ 機材の日常的・予防的なメンテナンス（清掃、点検等）には課題が見られた。
- ④ コールドチェーン諸機材の交換計画が不足していた（インベントリ情報と配備計画が不十分。）
- ⑤ 医療廃棄物の処理方法、焼却方法に課題が見られた。
- ⑥ 日本の無償資金協力で供与された蚊帳の配布状況については、協力隊によるモニタリング体制が整備されている。無償資金協力で投入する蚊帳は有効に活用してほしい。
- ⑦ ブ国はグローバルファンドに申請を出している。
- ⑧ ENSPの機材は、実習用の機材は既存のものは老朽化しており、学内実習がほぼ不可能な状況。各職種の業務内容、カリキュラムに応じて要請された機材リストを見直し中。

3) 施設計画

- ① CSPSは、標準仕様に基づき主としてローカルの業者によって建設されていることが確認された。
- ② CSPSの要請サイトは、CSPS設置の基準をクリアしており、住民の強い要望も確認できた。
- ③ CSPSは住民選挙で選出された役員からなるCOGESによって運営維持管理がなされており、比較的良好に運営されている。

④ ENSP のワガ校は教室を増築中であり、教室スペースは十分と見受けられる。一方で、実習施設・機材がなく、学内実習をせずに、直接教育病院での臨地実習を行っている。

⑤ ENSP 地方校でも、改修・改築のニーズが認められた。また、第一次医療施設に配属される職種の多くは地方校で教育・訓練が行われていることが確認された。

6. ハイライト・イシュー

1) ストロング・ポイント

① 1次から2次にいたる保健システムは比較的良好に機能している。

② 地域住民組織による1次医療施設運営が機能している。

③ 一次医療施設には、最低2年間の専門教育を受けた保健人材が配属されている。

④ コールドチェーンは1次レベルにいたるまで比較的整備されている。

2) ウィーク・ポイント

① 全体的な保健指標の改善は認められるが、母子保健（SBAによる分娩介助率の低さ等）・マラリア（母子のLLINsの普及率の低さ等）に係る指標は依然劣悪である。

② 保健サービスへのアクセス状況にも改善がみられるが、一次レベルをはじめ、保健人材および保健施設の絶対数が不足している。また、地域格差もみられる。

③ 保健行政にかかる保健情報システム管理（HMIS）、保健統計に課題がある。

④ 保健人材育成に係るマネジメント能力（計画・実施運営・評価）が不足している。（人材データ管理、人材配置計画、保健人材の現任教育体制等）

⑤ ENSPにおける人材育成ではとくに実習運営（学内・臨地とも）に課題がある。

7. 今後の協力の方向性（想定されるプログラム枠組み）

1) プログラム上位目標：ブ国の母子の健康状態が改善される

2) プログラム目標：ブ国（または対象地域）において質の高い母子保健サービスへのアクセスが改善される

3) プログラム戦略

戦略1：1次レベルの母子保健リソースの拡充

戦略2：1次レベルの母子保健サービスの質の向上

8. 依頼事項

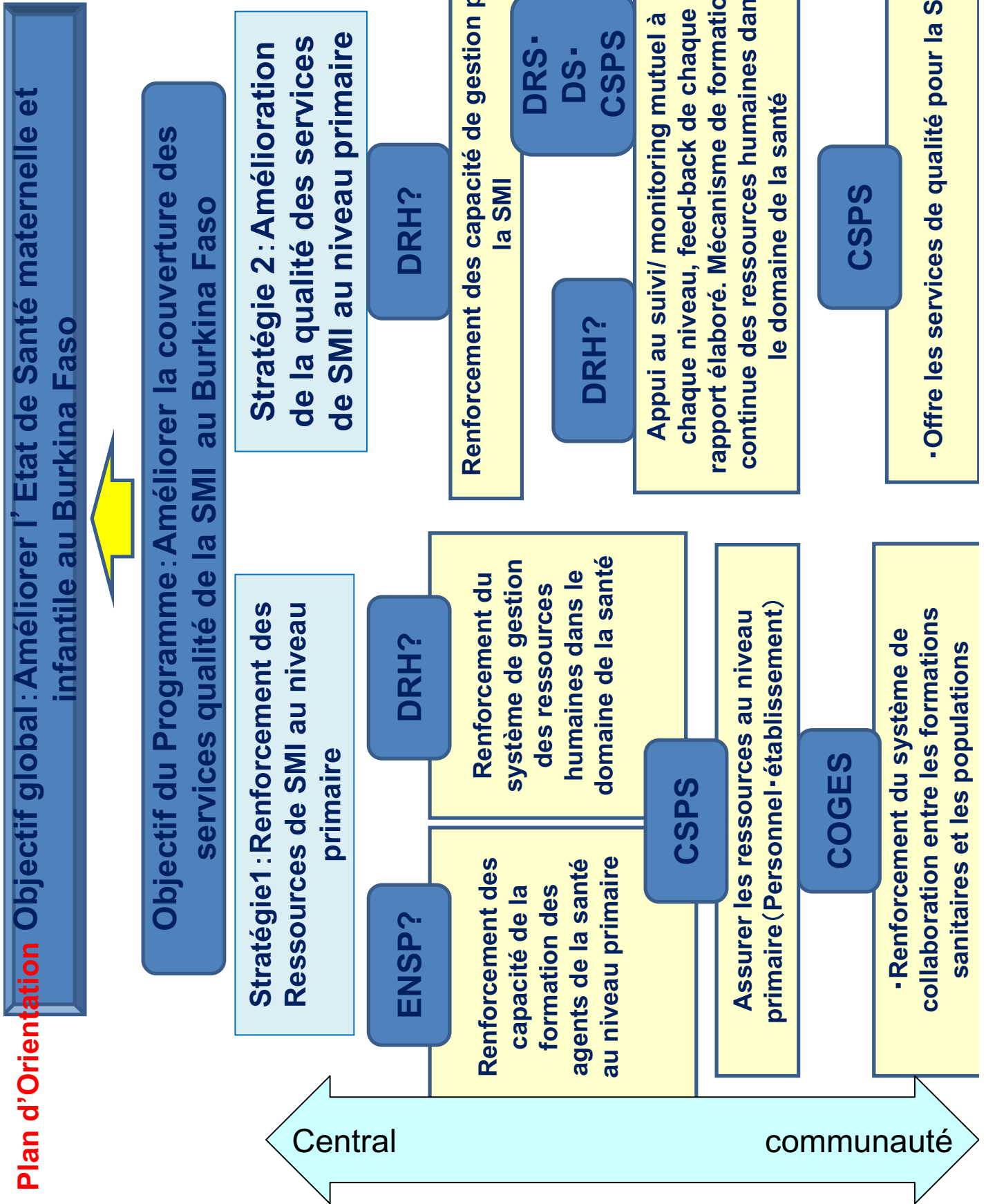
人材育成計画ドラフトの提出（3月末）

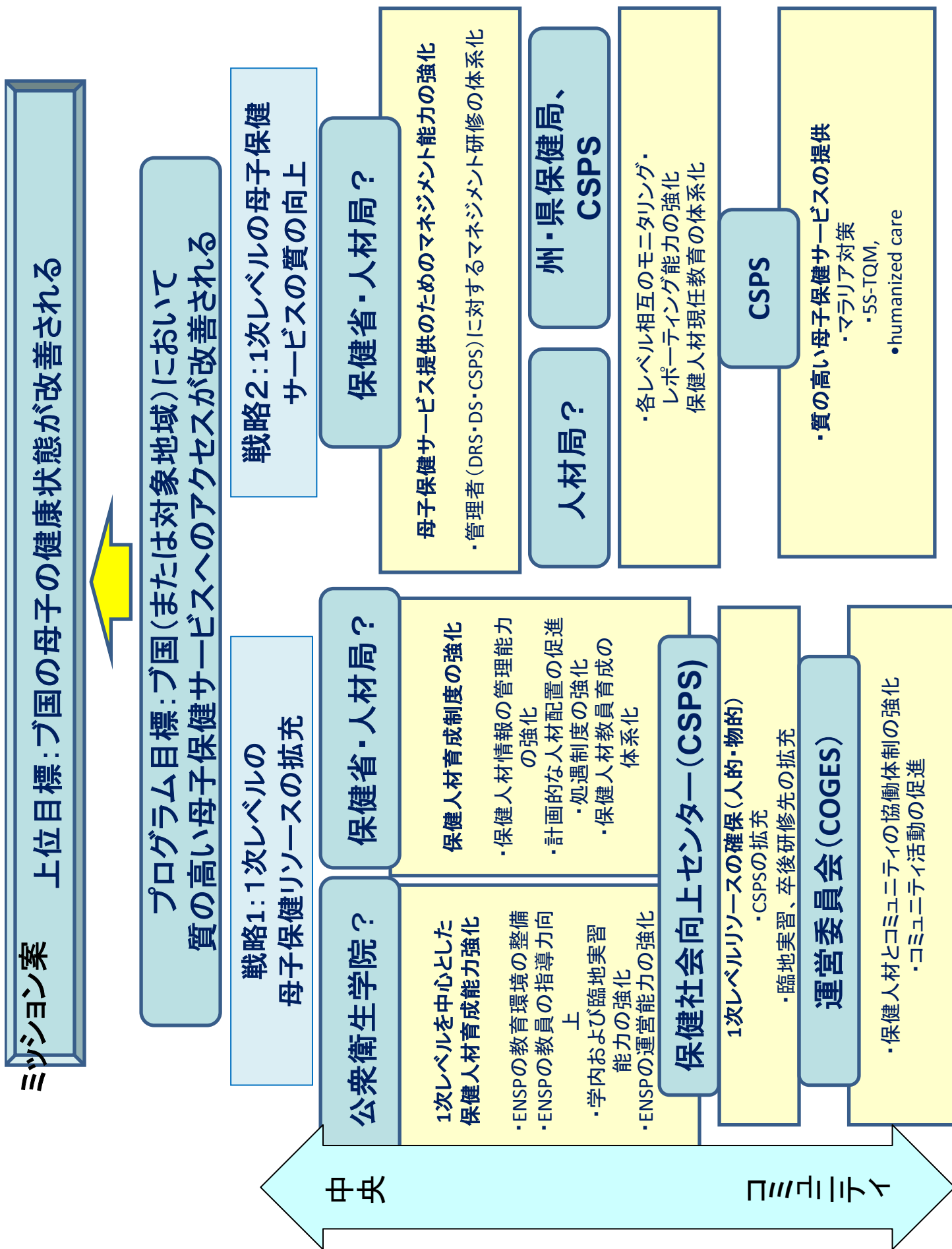
9. 今後の予定

調査結果の報告と今後の対応の検討（日本側、4月中旬）

ミッションフォローアップ（保健省とJICAブルキナ、4月下旬）

事前調査





付属資料

1. 協議議事録

No. 1

面談・視察日時	2009年2月23日(月)8時30分～9時30分、14時30分～15時30分
訪問先	ブルキナファソ事務所
面談者	先方： JICA ブルキナファソ事務所、森谷所長、田中所員、樋渡ボランティア調整員 当方：渡慶次、與座、那須(コンサル団員)

面談要約(敬称は省略)：

- ・ 調査日程協議及び日程調整 (各コンサルタント活動予定、一部日程再調整等)
- ・ 車両借り上げ及び通訳配置日程確認
- ・ JICA 事務所保管資料の配布 (保健統計、国家統計、JOCV 作成資料等)
- ・ JOCV 活動状況説明 (樋渡ボランティア調整員より)
- ・ 現地 JICA 活動全般状況説明 (森谷所長より)
- ・ 調査対処方針についての協議 (マラリア対策状況、予防接種インベントリーの課題等)
- ・ その他コミュニティ開発の可能性等についての意見交換等

文責：與座

No. 2

面談・視察日時	2009年2月23日(火)10時00分～ 12時00分
訪問先	保健省調査計画局(DEP)
面談者	Dr. Lsaie Medah : Chief de Service Promifcation, Survi et Evaluation Ms.Were Jeanne:Service Cooperation 当方：田中所員、ビシリ現地職員、Mr.Marcellin(通訳) 渡慶次、與座、那須(コンサル団員)

面談要約(敬称は省略)：

- ・ 今回の調査団の目的の説明、それに伴う情報収集や聞き取り調査への協力の依頼(田中所員)。
以下、コンサルタント側からの質問に対しての Dr. Lsaie Medah の回答
- ・ DEP の業務は主として、保健政策の計画及び評価、ドナー間のコーディネーション、保健統計の作成、公用の文書作成などを担当している。
- ・ 今回の調査の窓口として、情報の提供や保健省内のアポなどを行う。コンサルタントの地方出張の際には、保健省から同行する。
- ・ 保健省の組織に変更があり、最終的な組織図は数週間内で渡せる。
- ・ 無償資金協力(蚊帳の配布やワクチン供与)や技術協力を日本に期待している。
- ・ CSPS の支援要請の4地域の選択基準はアクセス条件が悪く、保健指標も悪い州である(さらに、情報収集必要)。
- ・ 今回の要請案件の管轄部署として、CSPS は DGIEM(医療設備・機材メンテナンス局)、ENSP は ENSP、コールドチェーンは DPV(予防接種局)、マラリアは DLM(疾病予防局)内のマラリアプログラム担当である。
- ・ 私立の養成学校が1ヶ所所在するが、助産師の養成のみである。
- ・ 地方分権は進めつつあるが、州レベルの行政単位として、Municipal の導入の計画がある(さらに、情報収集必要)。
- ・ 財政の情報は DAF(財務管理局)にても詳細に聞ける。コモンバスケットと国家予算はまったく

分かれて地方には支給されている。前者は地方保健局が直接、コモンバスケットから財政支援を受けている(さらに、情報収集必要)。

- ・ブルキナファソ国の最新の保健指標のデータは 2007 年度であり(本日、JICA 事務所より入手済み)、2008 年度版は来年 2010 年以降になる。

文責：渡慶次

No. 3

面談・視察日時	2009年2月23日(火)15時00分～16時00分
訪問先	ENSP
面談者	先方： 当方：渡慶次、與座、那須(コンサル団員)

面談要約(敬称は省略)：

- ・ 今回の調査団の目的の説明、それに伴う情報収集や聞き取り調査への協力の依頼(田中所員)
- ・ ENSPは、教養課程15コースと専門課程コースを持っており、学校はワカドク以外に地方4カ所に存在する。(ENSP 総長)
- ・ 施設見学中のコメント：現在、PC実習棟とLab棟の建設を、自前の予算で行っている。Lab棟は、予算の関係で1階のみ建設している、今年の3月に建築工事は終わる予定。Lab機材の調達も計画している。JICAプロジェクトの為の敷地は用意してある。2008年に階段室型教室2棟(産科婦人科専門棟)を建設し現在使用している。(ENSP 総長)

文責：那須

2. 主要面談者リスト

「ブルキナファソ」国側

氏名	所属・職務
保健省 Minister de la Santé	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr..Abdoculaye Nitiema • Dr. Lsaie Medah • Ms.Were Jeanne • Dr. Sanou Soulrymane • Mr. Millo do J.Jacqus • Mr. Bazue Batia Sean • Ms. Lankoane R. Marian • Dr. Fatimata Zampaligre • Dr. SAnon Djeneba • Mr. Zacharie Balima • Ms. Lankoande K.Fatoumata • Ms.Ouaro D.Berttine • Mr.Ouili Romeo • Mr. Abdoul KarimBAMBA • Mr.Toure Boubakar • Mr.Bamouni Innocent 	<p>Technical Secretariat de NHDP (「国家保健開発計画」のための技術次官) Chief, Service Promifcation, Survi et Evaluation、DEP (計画・評価課長、調査計画局)</p> <p>Service Cooperation, DEP(協力サービス担当、調査計画局)</p> <p>Directeur Gëneral , DGS (局長、保健総局)</p> <p>Chief, Services Recrelement et Fomation, DRH (雇用・研修サービス課長、人材局)</p> <p>Chief, Services de la Fomation du personnel,DRH (人材育成課長、人材局)</p> <p>Services Recrelement et Fomation, DRH(雇用・研修サービス課職員、人材局)</p> <p>Directeur, DSF (局長、家族保健局)</p> <p>Medecin de Danté Publique, DSF (公衆衛生医師、家族保健局)</p> <p>Coordonnateur, Programme d'Appui ou Developpment Sanitaire (コーディネータ、保健衛生開発支援プログラム事務局)</p> <p>Nutritionniste, DN(栄養士、栄養局)</p> <p>Nutritionniste, DN(栄養士、栄養局)</p> <p>Nutritionniste, DN(栄養士、栄養局)</p> <p>Directeur Gëneral, DGIEM (施設機材局)</p> <p>Deputy Directeur , DGIEM (施設機材局)</p> <p>Maintenance and Logistic Directeur , DGIEM (施設機材局)</p>
ENSP Ecole Nationale de Santé Publique	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Sano Daman • Mr. Poda • Mr. Sanou Bernard • Mr. Toni D-Fulgence • Dr Dabire J. Bosco • Mr. Tamini Elie • Mr.Nebie Pitie • Mr.Baki Mathieu • Mr.Dao Kadiatou 	<p>全 ENSP 総長</p> <p>学校長、Ouagadougou ENSP</p> <p>アドミニ・経理担当、Ouagadougou ENSP</p> <p>研究・研修担当、Ouagadougou ENSP</p> <p>学校長、Bobo-Dioulasso ENSP</p> <p>学校長、koudougou ENSP</p> <p>講義部長、koudougou ENSP</p> <p>助産師訓練部長、koudougou ENSP</p> <p>学校長、koudougou ENSP</p>
Centre 州	
<ul style="list-style-type: none"> • Ms. Ramata Edwige 	校長、Ecole Priveé de formation de Sega- Femmes d'Etat (私立認定助産師学校)
Centre-Sud 州	
<ul style="list-style-type: none"> • Mr. Nebie Vincent • Mr. Zoungrana Rigobert • Mr. Palenfo Moxime • Mr. Hena Ouattara • Mr. Teri Issaka • Mr. Bargo Rioubou 	<p>アドミニ・経理課長、地方保健局</p> <p>インフラ・機材課長、地方保健局</p> <p>情報、教育、コミュニケーション及び衛生サービス担当、地方保健局</p> <p>アドミニ・経理課長、Manga 保健地区局</p> <p>認定看護師、Bogo CSPS</p> <p>認定看護師、Zigla CSPS</p>
Plateau Central 州	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Boro • Mr. Bargo Rioubou • Ms. Kangoe Ziaba 	<p>院長、Ziniarè CMA</p> <p>認定看護師、Tibin CSPS</p> <p>認定看護師、Bissica CSPS</p>
Cascades 州	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Bara Abdoul Leye • Mr. Bako Werleylas • Mr. Belen Koabga • Dr. Ayoulou Lancina • Ms. Traore Oumar • Ms. Mone Gaston • Ms. Kagambiga • Dr. Sankana • Mr.Sore Dramane • Mr.Sore Siaka 	<p>DRS Cascades 局長</p> <p>保守管理要員、DRS Cascades</p> <p>衛生局員、DRS Cascades</p> <p>DS 局長</p> <p>認定看護師、Giniera CSPS</p> <p>認定看護師、Diarabakoko CSPS</p> <p>認定看護師、Koutoura CSPS</p> <p>DRS Hounde 局長</p> <p>コミュニティカウンセラー、Boulon(Tiefora)</p> <p>コミュニティリーダー、Boulon(Tiefora)</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Mr.Ouattara Bafetigui • Mr. Ouattara Bamoussa • Mr.Nana N. Eric 	<ul style="list-style-type: none"> コミュニティリーダー、Madiasso コミュニティカウンセラー、Madiasso 公衆衛生士、KoflandeCSPS
Mouthoun 州	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Sougui Mamadou • Dr. Dabire J. Bosco • Dr. Ganama Seydou • Mr. Zante Dsouf • Mr. Ouedraogo Pascal • Mr.BadoulouBissurnadie 	<ul style="list-style-type: none"> 薬剤師、Dedougou DRS 病院総務局長、DedougouCHR 薬剤師、Dedougou DS 地域保健相談員、Kari (Tikan) 認定看護師、TcheribaCSPS コミュニティカウンセラー、Bissandero

援助国・国際機関・NGO

氏名	所属・職務
フランス開発事業団 Agency of Française de Développement	
• Mr. Romain Andre	Microeconomic and Social Sector
オランダ大使館 Embassy of the Kingdom of the Netherlands	
• Dr. Jan Van der Horst	Counselor of Health & HIV/AIDS
• Ms. Ida Laure Nikiema-Salambéré	Assistant Adviser Health & HIV/AIDS
国連人口基金 UNFPA	
• Dr. Thomas Zoungrana	National Professional Office of Reproductive Health/AIDS
国連児童基金 UNICEF	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Sylvana Nzirorera • Dr. Maurice Hours • Dr. Biram Ndiaye • Mr. Togola Soungalo • Dr. Haitiana Rakoromamonjy • Dr. Cissé Mireille 	<ul style="list-style-type: none"> Deputy Representative Programme officer for health and nutrition Specialist on Nutrition Programme officer for water, environment and sanitation Programme officer for HIV HIV-エイズ担当
世界保健機構 WHO	
<ul style="list-style-type: none"> • Mr. Kielem David • Mr. Pisame Luc • Mr. Zombre Q. Sosthene 	<ul style="list-style-type: none"> Expert on Process Expert on Health System Strengthening Expert on Malaria Programme
世銀 The World Bank	
• Ms. Tshiya Subayi	Operational Officer, Africa Region Human Development 2
HIV/エイズ・結核・マラリア啓発 NGO 支援機構 PAMAC	
• Dr. Jean François Some	Programme Director
ブルキナファソ家族計画協会 ABBEF	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Ouedraogo Boureihina • Ms. Sourabie Angel • Mr. Sawadogo Emmanuel 	<ul style="list-style-type: none"> General Director Programme Director Project Coordinator

「日本」側

氏名	所属・職務
在ブルキナファソ日本大使館	
• 村田 優久夫	在ブルキナファソ大使館 臨時代理大使
JICA ブルキナファソ事務所	
<ul style="list-style-type: none"> • 森谷 裕司 • 田中 香織 • 桶渡 優子 • 松野 ルイ • Ms. Bissiri Barry Haoua 	<ul style="list-style-type: none"> 所長 所員 ボランティア調整員 フィールド調査員 保健・教育プログラムアシスタント
JICA セネガル事務所	
• 上野 修平	所員

3. ブルキナファソ国の一般状況

(1) 自然状況

「ブ」国の面積は 274,200 平方キロメートル(日本の約 70%)であり、北側でマリイ国、東側はニジェール国、南側でコートジボアール国、ガーナ国、トーゴ国及びベニン国と国境を接している。国土は、北部のサヘル気候地帯(国土の 25%)、中部のスーダン・サハラ気候地帯(国土の 50%)、南部のスーダン気候地帯(国土の 25%)の 3 つの部分に分けられる。雨季は 5・6 月～9 月、乾季は 10 月～4 月である。

(2) 社会状況

1960 年にフランスから独立し、首都はワガドググ (Ouagadougou)市であり、主な人種・部族はモシ族、グルマンシェ族、ヤルセ族、グルーシ族、ボボ族などである。言語は公用語としてフランス語であり、モシ語、ディウラ語、ディララ語、グルマンチェ語が使用されている。宗教(2008 年)は伝統的宗教が 57%、イスラム教徒が 31%、キリスト教徒が 12%である。

(3) 経済概況

「ブ」国の経済は GDP の 35%、労働人口の多数(82%)を農業が占めている。1980 年代半ばまでは、比較的良好な経済状況であった。1984 年のサンカラ政権成立後、社会主義経済体制下で、公共部門の拡大、公共支出・投資の拡大などが実施された。1987 年の軍事クーデター以降、世銀・IMF などからの支援も開始され、1991 年に最初の構造調整計画が開始された。その後は政府は財政不均衡や国際収支の是正、民間部門の強化など各種政策を実施している。1994 年の CFA フランの切り下げ後もその衝撃を吸収するのに成功し、西アフリカ諸国の中で良好なパフォーマンスを見せている。2000 年にはサブサハラで 2 番目に PRSP(貧困削減戦略文書)を策定した。「ブ」の経済改革、民主化努力は、世銀、IMF などを含む諸バートーナからも高く評価されている。「ブ」国の主要経済指標は表 1 に示した。

表 1 「ブ」国の主要経済指標

主要経済指標	年度	指標
主要産業	-	農業(粟、とうもろこし、タロイモ、綿)・牧畜
GNI	2006	63 億米ドル
一人当たり GNI	2006	440 米ドル
GDP 経済成長率	2006	6.4%
物価上昇率	2006	2.5%
総貿易額	2006	輸出：610.1 百万ドル／輸入：1,187.6 百万ドル
貿易品目	2006	輸出：綿花、動物製品、金 輸入：資本財、石油製品、食料品
貿易相手先	2006	輸出：中国、シンガポール、タイ、ガーナ 輸入：仏国、コートジボワール、トーゴ、リビア
通貨	—	CFA フラン
為替レート	2006	655.957CFA フラン=1 ユーロ(固定レート)

出所：<http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/burkina/data.html>

4. プログラムを取り巻く状況

4.1 関連インフラ

(1) 電力事情

「ブ」国の電力は定格低圧電力、220V 50Hzである。本調査時（乾期）首都において測定した電圧は220～230Vの電圧が供給されており、比較的電圧変動もなく安定していた。しかし、雨期（6～9月）には落雷により停電が発生する。時には異常な電圧変動が発生することもある。都市部以外は、電力の供給が行われている地域は少ない。

(2) 給水事情

都市部は、公共水道が整備されているが、都市部以外は井戸の利用が一般的であり、ハンドポンプ付き深井戸を利用している。

(3) 通信事情

現在、携帯電話の普及が都市部においては進んでおり、携帯電話での通信が一般的になってきている、しかし、地方においてはまだ、普及が十分でない。

4.2 建設施工・調達事情等

「ブ」国で生産される建設資材は限られており、砂、砂利、セメント等に限定される。しかし、輸入品が市場に出回っており建築資材の調達は容易である。調達ルートは象牙海岸を経由するのが一般的であるが、象牙海岸の内情不安の為に資材価格が若干上昇している。建設業者は大小合わせて1400社程度あるとされているが、大部分は首都ワカドゥグに集中している。

4.3 機材調達事情

過去の案件実施状況から、一般的医療機材、コールドチェーン機材、蚊帳調達ともに大きな問題はないということが確認された。調達期間は一般的医療機材で約2ヶ月～3ヶ月、コールドチェーン機材及び蚊帳等も発注から最大3ヶ月で調達された実績がある。

調達先はヨーロッパが中心で、海上輸送にて2～3週間でアフリカ大陸沿岸国であるコートジボアール、トーゴ、ガーナ、ナイジェリア等から陸揚げされているが、税関手続きについても特に問題がないということが複数の関係業者より確認された。税関手続きは免税措置が必要な場合で約1週間～2週間程度で、免税措置がない場合には2～3日で手続きが完了するのが通常である。

本調査対象となったCSPS整備計画においては、一部に特殊機材としてMoto Ambulance及び太陽光パネルを活用した無線システムがある。



Moto Ambulance はリモートエリアにおいて妊産婦を搬送することを目的として製造されているが、オリジナルのバイクを中国またはインドなどから輸入し、ブルキナファソ国内のバイク販売会社の工場にて改装されている特殊機材であるため、調達期間は1ヶ月程度で調達可能である。また太陽光パネルの無線通信システムも現地にて調達することが可能である。これらの特殊機材については調達以前に詳細な仕様内容及び価格の確認が必要であるため、案件調査時には慎重に検討する必要があるものと判断された。

5. 現地収集資料リスト

	資料の名称	言語	発行年	形態	発行者
1	DOCUMENT DE POLITIQUE SANITAIRE NATIONALE(国家保健政策)	仏語	2000	Copy*	MS
2	PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE 2001-2010(国家保健開発計画 2001-2010)	仏語	2001	Copy*	MS
3	PLAN NATIONAL DE DEVEKOPPEMENT SANITAIRE 2006-2010(国家保健開発計画 2006-2010)	仏語	2007	Original*1	MS
4	TABLE ROUND DES BAILLEURS DE FONDS DU PLAN NATIONAL DE DEVELOPPEMENT SANITAIRE(PNDS) 2001-2010(PNDS に関するドナーの円卓会議)	仏語	2003	Copy*	MS
5	PLAN STRATEGIQUE 2006-2010 DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME AU BURKINA FASO (ブルキナファソのマラリア対策戦略計画 2006-2010)	仏語	2006	Copy*	MS
6	POLITIQUE NATIONALE DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME(マラリア対策政策)	仏語	2008	Copy*	MS
7	Carte Sanitaire du Burkina Faso(ブルキナファソ保健地図)2005	仏語	2005	Copy*	MS & Belge
8	Carte Sanitaire du Burkina Faso(ブルキナファソ保健地図)2007	仏語	2007	Copy*	MS
9	Annuaire 2007(保健省年報)	仏語	2007	Copy*	MS
10	TABLEAU DE BORD SANTE2006	仏語	2007	Copy*	MS
11	MiSE A L'échelle des interventions de lutte contre le paludisme au Burkina Faso(MEILUP-BF) グローバルファンドへの申請書 (マラリア) Round 8	仏語	2008	Copy*	GF
12	PLAN D'ACTION POUR LA MOTIVATION DES RESSOURCES HUMAINES DANS LE SECTEUR DE LA SANTE(人材育成の動機づけの行動計画)	仏語	2004	Copy*	MS
13	PLAN DE RENFORCEMENT DE LA DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES(DRH)(人材局組織強化計画)	仏語	2006	Copy*	MS
14	RAPPORT ANNUEL D'ACTIVIES PROGRAMME D'APPUI AU MONDE ASSOCIATIF ET COMMUNAUTAIRE (年次報告)	仏語	2008	Original	PAMAC

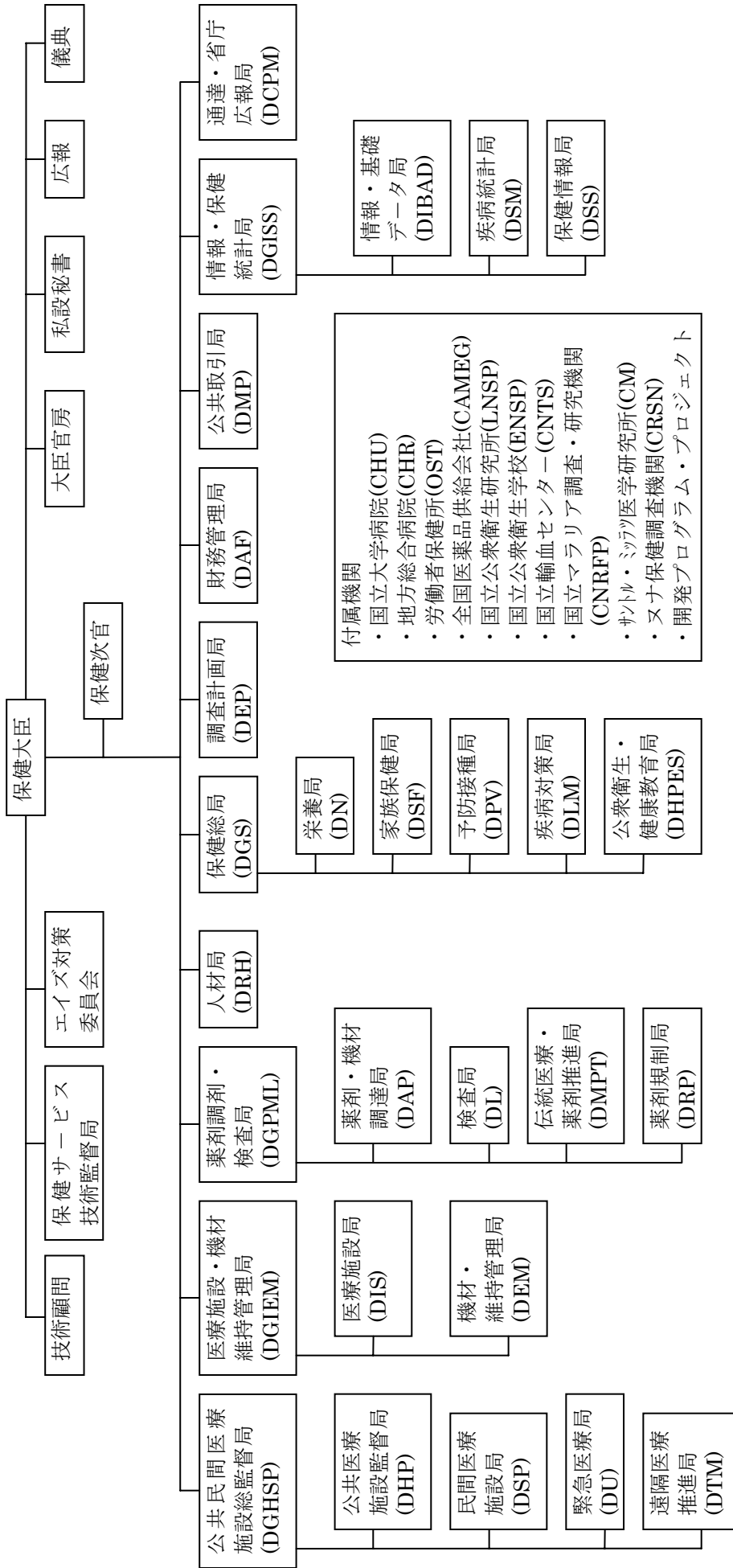
	書)				
15	PLAN D'ACTION 2009 DE L'ENSP(ENSP 年間計画書)	仏語	2008	Copy*	ENSP
16	Association Burkinabè pour le Bien Être Familial(パンフレット)	仏語	—	Original	ABBEF
17	PAQUET MINIMUM D'ACTIVITES DE NUTRITION(栄養活動)	仏語	2005	Original	DN, MS
18	Guide Pratique pour une Alimentation Optimale du Nourrisson et du Jeune Enfant(子供の必須栄養素ガイド)	仏語	2005	Original	DN, MS
19	PROTOCOLE NATIONAL DE PRISE EN CHARGE DE LA MALNUTRITION AIGUE(栄養失調解決への国家プロトコール)	仏語	—	Original	DN, MS
20	POLITIQUE NATIONALE DE NUTRITION(国家栄養政策)	仏語	2007	Original	DN, MS
21	PLAN D'ACTION 2008(年間計画書)	仏語	2007	Copy*	DN, MS
22	PLAN STRATÉGIQUE POUR MATERNITÉ À MOINDRE REQUE 2004-2008(母性の安全な出産を推進する戦略計画)	仏語	2004	Copy*	DSF,MS
23	PROGRAMME NATIONAL DE SANTE DES PERSONNES AGEES 2008-2012(高齢女性の健康国家プログラム)	仏語	2008	Original	DSF,MS
24	PROGRAMME NATIONAL DE PREVENTION DE LA TRANSMISSION MERE ENFANT DU VIH 2006-2010 (母子間感染防止国家プログラム)	仏語	2006	Original	DSF,MS
25	Plan d'Accélération de Réduction de la Mortalité Maternelle et Néonatale au Burkina Faso(母性と新生児死亡減少のための促進計画)	仏語	2006	Original	DSF,MS
26	PRISE EN CHARGE INTEGREE DES MALADIES DE L'ENFANT(PCIME PLAN DE COUVERTURE 2005-2010 (IMCI 推進計画)	仏語	2006	Original	DSF,MS
27	Directives nationaux pour la mise en oeuvre du programme national de prevention de la transmission mere enfant du VIH (HIV 感染予防国家プログラム)	仏語	2006	Original	DSF,MS
28	PLAN STRATEGIQUE DE SECURISATION DES PRODUITS CONTRACEPTIFS 2006-2015(安全な避妊推進戦略計画)	仏語	2005	Original	DFS,MS
29	RECENSEMENT GENERAL DE LA POPULATION ET L'HABITATION DE “&	仏語	2008	Original	INSD
30	PLAN DE TRAVAIL 2008-2009	仏語	2008	Copy	WHO
31	CADRE ET DIRECTIVES DE PLANIFICATION 2009	仏語	2008	Copy	MS
32	PLAN D' ACTION 2009 DGIEM	仏語	2009	Copy	DGIEM
33	PSTE 2003 DGIEM	仏語	2003	Copy	DGIEM
34	PLAN D' ACTION 2009 DS Mangodara	仏語	2009	PDF Data	DS Mangodara
35	PLAN D' ACTION 2009 DRS Banfora	仏語	2009	PDF Data	DRS Banfora
36	PLAN D' ACTION 2009 DRS Cascade	仏語	2009	PDF Data	DRS Cascade
37	PLAN D' ACTION 2009 DS Sindou	仏語	2009	PDF Data	DS Sindou
38	Rapport Annual des activites du District Sanitaire de Hounde	仏語	2009	PDF Data	DS Hounde
39	PLAN D' ACTION 2009 DRS Dedougou	仏語	2009	PDF Data	DRS Dedougou
40	PLAN D' ACTION 2009 DS Dedougou	仏語	2009	PDF Data	DS Dedougou
41	PROGRAMME DE FORMATION DES INFIRMIERS ET INFIRMIES D'ETAT	仏語	—	Copy	ENSP
42	PROGRAMME DE FORMATION DES SAGES-FEMMES ET	仏語	—	Copy	ENSP

	MAIEUTICIENS D'ETAT				
43	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE EN PUERICULTURE	仏語	—	Copy	ENSP
44	PROGRAMME DE FORMATION DES ADJOINTS DES CADRES HOSPITALIERS	仏語	—	Copy	ENSP
45	PROGRAMME DE FORMATION DES TECHNICIENS D'ETAT DE GENIE SANITAIRE	仏語	—	Copy	ENSP
46	PROGRAMME DE FORMATION DES GESTIONNAIRES DES HOPITAUX	仏語	—	Copy	ENSP
47	PROGRAMME DE FORMATION DES DES PREPARATEURS D'ETAT EN PHARMACIE	仏語	—	Copy	ENSP
48	PROGRAMME DE FORMATION DES MANIPULATEURS D'ETAT EN ELECTRO-RADIOLOGIE MEDICALE	仏語	—	Copy	ENSP
49	PROGRAMME DE FORMATION DES TECHNOLOGISTES BIOMEDICAUX	仏語	—	Copy	ENSP
50	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE EN ODONTO-STOMATOLOGIE	仏語	—	Copy	ENSP
51	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE EN O.R.L	仏語	—	Copy	ENSP
52	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE EN EPIDEMIOLOGIE	仏語	—	Copy	ENSP
53	PROGRAMME DE FORMATION DES ELEVES ATTACHES DE SANTE SECTION:SANTE MENTALE	仏語	—	Copy	ENSP
54	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE EN OPHTALMOLOGIE	仏語	—	Copy	ENSP
55	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE SECTION:ANESTESIOLOGIE	仏語	—	Copy	ENSP
56	PROGRAMME DE FORMATION DES TECHNICIENS SUPERIEURS EN SOINS INFIROMIERS ET OBSTERICAUX	仏語	—	Copy	ENSP
57	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTCHES DE SANTE EN CHIRURGIE	仏語	—	Copy	ENSP
58	PROGRAMME DE FORMATION DES AGENTS DE PREMIERE LIGNE	仏語	—	Copy	ENSP
59	PROGRAMME DE FORMATION DES ADMINISTRATEURS DES HOPITAUX ET DES SERVICE DE SANTE	仏語	—	Copy	ENSP
60	PROGRAMME DE FORMATION DES ACCOUCHEUSES BREVETEES	仏語	—	Copy	ENSP
61	PROGRAMME DE FORMATION DESGARCONS OU FILLES DE SALLE	仏語	—	Copy	ENSP
62	PROGRAMME DE FORMATION DES ATTACHES DE SANTE EN SANTE ET SECURITE AU TRAVAIL	仏語	—	Copy	ENSP

* : 電子データアリ

付属資料 6. その他の資料①

ブルキナファソン国保健省の組織図(2009年3月改正)



付属資料 6. その他の資料②

基礎教育コース・専門教育コース別入学条件、教育期間、在籍学生数及び卒業生数

コース名	入学条件	教育期間	在籍学生数			卒業生数 (2008. 8)	
			1 学年	2 学年	3 学年		合計
基礎教育コース							
1 認定看護師(IED)	高卒	3 年	164	164	177	505	178
2 認定助産師(SFME)	高卒	3 年	153	128	143	424	124
3 病院管理職補助(Adjoint des cadres Hospitaliers)	高卒	2 年	15	17	—	32	18
4 生化学技術師(Technologiste biomedical)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	33	21	28	82	27
5 薬剤技術者(Préparateur d'Etat en Pharmacie)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	6	7	5	18	10
6 放射線技術師(Manipulateur d'Etat en électroradiologie médicale)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	7	5	4	16	19
7 病院管理(Gestionnaire des Hôpitaux)	高卒でかつ大学入学試験合格者	2 年	26	19	—	45	14
8 病院経営(Administrateur des Hôpitaux)	高卒でかつ大学入学試験合格者	3 年	0	3	5	8	5
合 計			404	364	362	1,130	393
専門教育コース							
1 麻酔看護師(Anesthésie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	36	35	—	71	35
2 外科看護師(Chirurgie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	40	38	—	78	24
3 歯科・口腔看護師(Odontostomatologia)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	11	10	—	21	6
4 眼科看護師(Ophthalmologia)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	15	11	—	26	11
5 耳鼻咽喉科看護師(Oto-rhino-laryngologie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	9	7	—	16	4
6 神経科看護師(Santé mentale)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	5	7	—	12	2
7 小児科看護師(Pédiatric)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	22	15	—	37	9
8 疫学看護師(Epidemiologie)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	21	14	—	35	26
9 産科ケア看護師(Soins infirmiers et obstétricaux)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	18	16	—	34	10
10 労働安全保健看護師(Santé sécurité au travail)	看護師か助産師資格を持ち、5 年間の経験	2 年	5	5	—	10	5
合 計			182	158	—	340	132

出所:ENSP での聞き取り調査結果をとりまとめたもの。

付属資料 6. その他の資料③

CSPS 要請機材リスト (1ヶ所当たりの数量)

DESIGNATION DE LEQUIPEMENT	機材名	QTE	PRIX UNITAIRE EN F CFA	PRIX TOTAL EN F CFA
DISPENSARE 診療所				
Hall d'attente	待合室			
Banc d'attente	ベンチ	2	24,000	48,000
Tableau d'affichage	掲示板	1	20,000	20,000
Bureau chef de poste (salle de réunion)				
Bureau à lcaisson	1収納付デスク	1	75,000	75,000
Chaise de bureau	デスクチェア	1	20,000	20,000
Chaise visiteur	客用チェア	3	10,000	30,000
Armoire à 2 battants	両開きキャビネット	1	120,000	120,000
Banc en bois	木製ベンチ	4	24,000	96,000
Table simple	テーブル	2	35,000	70,000
Armoire à dossiers suspendus	書類吊下げ式収納キャビネット	1	75,000	75,000
Salle de consultation				
Bureau à lcaisson	1収納付デスク	1	75,000	75,000
Chaise de bureau	デスクチェア	1	20,000	20,000
Chaise visiteur	客用チェア	3	10,000	30,000
Armoire à dossiers suspendus	書類吊下げ式収納キャビネット	1	75,000	75,000
Armoire à 2 battants	両開きキャビネット	1	120,000	120,000
Horloge murale	掛け時計	1	6,000	6,000
Tonnelet avec robinet 50 litres	50リットルコック付バレル	1	25,000	25,000
Escabeau à 2 marches	2段式踏み台	1	15,000	15,000
Table d'examen	診察台	1	100,000	100,000
Otoscopes à piles	電池式耳鏡	1	60,000	60,000
Pèse bébé	新生児体重計	1	140,000	140,000
Pèse personne avec toise	身長体重計	1	200,000	200,000
Stéthoscope médical	聴診器	2	10,000	20,000
Tensiomètre enfant	子供用血圧計	1	50,000	50,000
Tensiomètre adulte	成人用血圧計	1	50,000	50,000
Poubelle à pédale	ペダル式ゴミ箱	1	20,000	20,000
Bocal porte instruments	鉗子立て	1	5,000	5,000
Boîte à coton	綿球入	1	21,000	21,000
Haricot 26cm	膿盆26cm	1	5,000	5,000
Pince de Péan droite 14cm	ペアン鉗子、直 14cm	1	4,000	4,000
Plateau rectangulaire moyen	角盆(中)	1	7,000	7,000
Salle de pensment				
Armoire à placard 2 battants	両開きキャビネット	1	85,000	85,000
Tonnelet avec robinet 50 litres	50リットルコック付バレル	1	25,000	25,000
Table de pansement	処置台	1	100,000	100,000
Tabouret praticien	医師用スツール	1	85,000	85,000
Lampe mobile	可動式ランプ	1	260,000	260,000
Bac de décontamination	汚染除去用容器	3	7,000	21,000
Poubelle à pédale	ペダル式ゴミ箱	2	20,000	40,000
Bassin de soins	処置用たらい	1	6,000	6,000
Boîte à coton	綿球入	1	21,000	21,000
Boîte de pansement	処置器具セット	1	35,000	35,000
Ciseaux tailleur	布用バサミ	1	2,500	2,500
Haricot 30cm	膿盆30cm	1	7,000	7,000
Pince à servir 16cm	ピンセット16cm	1	4,000	4,000
Plateau rectangulaire grand	角盆(大)	1	8,000	8,000
Plateau rectangulaire petit	角盆(小)	1	4,000	4,000
Tambour à compresses	ガーゼ缶	1	32,000	32,000

Salle de soins et de petite chirurgie	処置及び小手術室			
Armoire à placard 2 battants	両開きキャビネット	1	85,000	85,000
Chaise visiteur	客用チェア	3	10,000	30,000
Réchaud à gaz 3 feux	3口ガスコンロ	1	40,000	40,000
Paravent	衝立	1	86,000	86,000
Bouteille de gaz butane	ブタンガスボンベ	1	25,000	25,000
Détendeur + raccord de gaz butane	減圧弁 + ブタンガス接続口	1	14,000	14,000
Escabeau à 2 marches	2段式踏み台	1	15,000	15,000
Tabouret praticien	医師用スツール	1	85,000	85,000
Autoclave type cocotte	両手鍋型オートクレーブ	1	400,000	400,000
Bac de décontamination	汚染除去用容器	3	3,500	10,500
Poubelle à pédale	ペダル式ゴミ箱	2	20,000	40,000
Bassin de soins	処置用たらい	1	6,000	6,000
Boîte à coton	綿球入	1	21,000	21,000
Boîte de petite chirurgie	小手術器具セット	2	45,000	90,000
Ciseaux tailleur	布用バサミ	1	2,500	2,500
Haricot 26cm	膿盆26cm	2	5,000	10,000
Pince à servir 16cm	ピンセット16cm	1	4,000	4,000
Plateau rectangulaire grand	角盆(大)	2	8,000	16,000
Plateau rectangulaire petit	角盆(小)	2	5,000	10,000
Tambour à compresses	ガーゼ缶	1	32,000	32,000
Lampe mobile	可動式ランプ	1	260,000	260,000
Table de pansement	処置台	1	120,000	120,000
Salle de mise en observation	観察室			
Chariot de soins	処置カート	1	110,000	110,000
Lit à une place	シングルベッド	4	50,000	200,000
Matelas à une place	シングルマットレス	4	20,000	80,000
Potence	点滴架台	4	22,000	88,000
Tabouret ordinaire	スツール	4	12,000	48,000
Bassin de lit	ベッドパン	4	6,500	26,000
Urinal femme	婦人用尿瓶	2	4,000	8,000
Urinal homme	男性用尿瓶	2	4,000	8,000
			Sous-total 1	4,307,500

MATERNITE 産院				
Hall d'attente	待合室			
Banc d'attente	ベンチ	2	24,000	48,000
Tableau d'affichage	掲示板	1	20,000	20,000
Salle de consultation	診察室			
Bureau à 1caisson	1収納付デスク	1	75,000	75,000
Chaise de bureau	デスクチェア	1	20,000	20,000
Chaise visiteur	客用チェア	3	10,000	30,000
Armoire à 2 battants	両開きキャビネット	1	120,000	120,000
Echéanciers	簿記帳	3	8,000	24,000
Seau à anse	取っ手付バケツ	1	5,000	5,000
Tonnelet avec robinet 50 litres	50リットルコック付バレル	1	25,000	25,000
Escabeau à 2 marches	2段式踏み台	1	15,000	15,000
Table d'examen gynécologique	検診台	1	400,000	400,000
Pèse bébé	新生児体重計	1	185,000	185,000
Pèse personne avec toise	身長体重計	1	315,000	315,000
Autoclave type cocotte	両手鍋型オートクレーブ	1	400,000	400,000
Stéthoscope médical	聴診器	1	15,000	15,000
Stéthoscope obstétrical	産科聴診器	2	15,000	30,000
Tensiomètre	血圧計	1	15,000	15,000
Bac de décontamination	汚染除去用容器	3	15,000	45,000
Bassin de lit	ベッドパン	1	6,500	6,500
Poubelle à pédale	ペダル式ゴミ箱	1	20,000	20,000
Boîte à coton	綿球入	1	21,000	21,000
Boîte à gants	手袋入	1	25,000	25,000
Ciseaux droit mousse 14cm	外科剪刀、鈍直、14cm	1	4,000	4,000
Haricot 26cm	膿盆26cm	1	5,000	5,000
Pince de Péan droite 14cm	ペアン鉗子、直 14cm	1	4,000	4,000
Plateau rectangulaire moyen	角盆(中)	1	7,000	7,000
Boît de spéculum vaginale en inox, petite	ステンレス膣鏡(小)セット	1	15,000	15,000
Boît de spéculum vaginale en inox, moyenne	ステンレス膣鏡(中)セット	1	15,000	15,000
Boît de spéculum vaginale en inox, grande	ステンレス膣鏡(大)セット	1	15,000	15,000
Tambour à compresses	ガーゼ缶	1	32,000	32,000
Réchaud à gaz 3 feux	3口ガスコンロ	1	40,000	40,000
Bouteille de gaz butane	ブタンガスボンベ	1	25,000	25,000
Détendeur + raccord de gaz butane	減圧弁+ブタンガス接続口	1	14,000	14,000
Salle de travail	陣痛室			
Lit à une place	シングルベッド	2	50,000	100,000
Matelas à une place	シングルマットレス	2	20,000	40,000
Potence	点滴架台	2	22,000	44,000
Bassin de lit	ベッドパン	2	6,500	13,000

Salle d'accouchement	分娩室			
Réchaud à gaz 3 feux	3口ガスコンロ	1	40,000	40,000
Horloge murale	掛け時計	1	6,000	6,000
Bouteille de gaz butane	ブタンガスボンベ	1	25,000	25,000
Détendeur + raccord de gaz butane	減圧弁 + ブタンガス接続口	1	14,000	14,000
Chariot de soins	処置カート	1	110,000	110,000
Escabeau à 2 marches	2段式踏み台	2	15,000	30,000
Table de soins pour nouveau-né	新生児処置台	1	50,000	50,000
Tabouret praticien	医師用スツール	2	85,000	170,000
Aspirateur mécanique	機械吸引器	1	150,000	150,000
Pèse bébé	新生児体重計	1	185,000	185,000
Stéthoscope obstétrical	産科聴診器	2	50,000	100,000
Bassin de lit	ベッドパン	2	6,000	12,000
Bock à lavement 2 litre + accessoires	2リットル灌注器 + 付属部品	1	22,000	22,000
Bassin de toilette pour nouveau-né	新生児用排尿器	2	6,000	12,000
Boîte à coton	綿球入	1	21,000	21,000
Boîte à gants	手袋入	1	25,000	25,000
Boîte d'accouchement	分娩器具セット	2	70,000	140,000
Boîte de suture complète	縫合器具セット	2	45,000	90,000
Haricot 17cm	膿盆、17cm	1	3,000	3,000
Haricot 20cm	膿盆、20cm	1	4,000	4,000
Haricot 26cm	膿盆、26cm	1	5,000	5,000
Haricot 30cm	膿盆、30cm	1	7,000	7,000
Pince à servir 16cm	ピンセット16cm	1	4,000	4,000
Plateau rectangulaire grand	角盆(大)	1	8,000	8,000
Plateau rectangulaire moyen	角盆(中)	1	7,000	7,000
Plateau rectangulaire petit	角盆(小)	1	4,000	4,000
Boît de spéculum vaginale en inox, moyenne	ステンレス膣鏡(中)セット	2	15,000	30,000
Boît de spéculum vaginale en inox, grande	ステンレス膣鏡(大)セット	1	15,000	15,000
Tambour à compresses	ガーゼ缶	1	23,000	23,000
Lampe mobile	可動式ランプ	1	260,000	260,000
Paravent	衝立	1	86,000	86,000
Potence	点滴架台	1	22,000	22,000
Table d'accouchement	分娩台	2	1,000,000	2,000,000
Salle de suites de couches	産褥室			
Chariot de soins	処置カート	1	110,000	110,000
Lit à une place	シングルベッド	5	50,000	250,000
Matelas à une place	シングルマットレス	5	20,000	100,000
Tabouret ordinaire	スツール	5	12,000	60,000
Bassin de lit	ベッドパン	5	6,500	32,500
Paravent	衝立	2	86,000	172,000
Potence	点滴架台	5	22,000	110,000
			Sous-total 2	6,747,000

SERVICES COMMUNS 共用				
Salle de vente MEG	MEG販売室			
Bureau à lcaisson	1収納付デスク	1	75,000	75,000
Chaise de bureau	デスクチェア	1	20,000	20,000
Coffre fort encastrable	はめ込み式金庫	1	-	-
Calculatrice	計算機	1	8,000	8,000
Coffret à sous	コインケース	1	25,000	25,000
Rayonnage	棚	1	150,000	150,000
Ciseaux tailleur	布用バサミ	1	2,500	2,500
Echéanciers	簿記帳	1	8,000	8,000
Plateau rectangulaire grand	角盆(大)	1	8,000	8,000
Bac à sable	容器	1	15,000	15,000
Magasin MEG	MEG倉庫			
Rayonnage	棚	3	150,000	450,000
Palettes en bois	木製パレット	2	6,000	12,000
Bidons de ravitaillement	補給缶	2	6,000	12,000
Salle de PEV	予防接種拡大プログラム(EPI)室			
Chaise visiteur	客用チェア	1	10,000	10,000
Table pilante	折畳式テーブル	1	37,000	37,000
Glacière	アイスボックス	1	25,000	25,000
Bouteille de gaz butane	ブタンガスボンベ	2	25,000	50,000
Détendeur + raccord de gaz butane	減圧弁+ブタンガス接続口	2	14,000	28,000
Glacière porte vaccin	ワクチン保管用冷蔵庫	3	-	-
Réfrigérateur mixte (gaz / électricité)	冷蔵庫(ガス/電気)	1	1,250,000	1,250,000
Accumulateur de froid (Ice box)	保冷容器(アイスボックス)	25	-	-
Magasin CSPS	CSPS倉庫			
Etagère murale	壁棚	1	150,000	150,000
Lampe mobile	可動式ランプ	1	260,000	260,000
Entrepôt	倉庫			
Brouette	手押し車	1	27,500	27,500
Pelle	ショベル	1	5,000	5,000
Pioche	ピック	1	5,000	5,000
Râteau	レーキ	1	5,000	5,000
Seau à anse	取っ手付バケツ	3	7,500	22,500
Logistique	ロジスティック			
Moto PEV	予防接種拡大プログラム(EPI)用バイク	2	1,500,000	3,000,000
Moto ambulance	救急用バイク	1	3,000,000	3,000,000
Appareil de communication (RAC, téléphone)	通信機器(無線機、電話)	1	5,000,000	5,000,000
			Sous-total 3	13,660,500
			TOTAL GENERAL	24,715,000

第 3 章

