

### 第3章 ニジェール国

#### I. 保健医療の概要

##### 1. 人口動態

###### (1) 人口

###### 1) 総人口

年次保健統計(ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES DU NIGER)によると、2007年のニジェール国(以下「ニ」国)の推定人口は13,475,460人である。人口増加率は3.0%で、これに従えば2050年には人口5,600万人に達すると推定されており、今後急激な人口増加が懸念されている。

平均人口密度は9.5人/km<sup>2</sup>で、東部及び北部が0.60人/km<sup>2</sup>に対し、南部及び西部は70.1人/km<sup>2</sup>と、非砂漠地帯の南西部地域に人口が集中している。

###### 2) 州別人口の分布 (表1-1)

2007年で最も人口の多い州はMaradi州の2,723,954人であり、全人口の20.3%を占めている。次いで、Zinder州の2,534,501人(18.9%)である。最も人口の少ない州はAgadez州の394,059人(2.9%)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.Agadez(アガデス)	394,059	2.9
2.Diffa(ディファ)	459,612	3.4
3.Dosso(ドッソ)	1,834,690	13.7
4.Maradi(マラディ)	2,723,954	20.3
5.Tahoua(タウア)	2,403,237	17.9
6.Tillaberi(ティラベリ)	2,222,575	16.5
7.Zinder(ザンデル)	2,534,501	18.9
8.Niamey(ニアメ)	862,542	6.4
ニジェール国全体	13,435,170	100.0

出典：ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES DU NIGER, MSP, 2007

###### 3) 出生率と平均寿命

2007年の粗出生率は49(人口千人対)であり、同年の平均寿命は男女平均で57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14(人口千対)である。母子保健指標は、乳児死亡率は83(出生千対)、5歳未満児死亡率176(出生千対)、妊産婦死亡数650(出生10万対)と世界でも最も深刻な状況にあり、とりわけ妊産婦死亡率は近隣諸国と比較しても高い(世界子供白書2009、UNICEF、2009)。

## 2) 死因

2007年の総死亡者数は不明であるが、報告された死亡のうちで最も多い死因はマラリア(54.4%)であり、次いで肺炎(23.1%)である(表1-2)。

表1-2 主要な疾患別死亡者数とその割合(2007年)

No.	死因疾患名	死亡者数	割合
1	マラリア	2,213	60.1
2	肺炎	625	17.0
3	下痢疾患と脱水症状	260	7.1
4	栄養失調	103	2.8
5	髄膜炎	87	2.4
	その他	397	10.8
	合計	3,685	100.0

出典：ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES DU NIGER, MSP, 2007

## 2. 疾病構造

2007年、報告患者数は5,169,188人であり、どの年齢層でマラリアが最も多く、次いで風邪となっている。3位に1歳未満では下痢疾患、1~4歳では肺炎、5歳以上では外傷・火傷になっている(表1-3)。

表1-3 年齢別順位別疾患別報告患者数(2007年)

年齢	順位別疾患別報告患者数					合計
	1位	2位	3位	4位	5位	
1歳未満	マラリア 283,009	風邪 230,298	下痢疾患 152,970	肺炎 142,331	結膜炎 69,529	1,120,140
1~4歳	マラリア 617,874	風邪 329,076	肺炎 208,925	下痢疾患 196,536	栄養失調 196,536	1,949,125
5~14歳	マラリア 170,978	風邪 89,076	外傷・火傷 42,939	皮膚病 39,569	肺炎 37,773	577,528
15歳以上	マラリア 372,764	風邪 151,127	外傷・火傷 87,000	皮膚病 84,406	肺炎 66,897	1,522,395
全体	マラリア 1,444,625	風邪 799,577	肺炎 455,926	下痢疾患 431,839	皮膚病 247,741	5,169,188 (100.0)

出典：ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES DU NIGER, MSP, 2007

## 3. 近隣諸国との保健概況の比較

「ニ」国は近隣諸国と比較してもとくに妊産婦死亡率が高く、また産前ケア受診や有資格者による出産介助率も低い。また、合計特殊出生率は7.2と世界でも最も高い国のひとつである。保健医療サービスが制限されている状況での妊娠出産機会の多さが、妊産婦死亡のリスクを増大させていると推測される。

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

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

2002年「ニ」国政府は「貧困削減戦略文書(Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté:CSLP)」に基づき「21世紀最初10年における保健開発戦略指針2002-2011」を策定した。また、2005年には保健システムの改善及び妊産婦および乳幼児死亡率の減少を上位目標とした「保健開発計画2005-2009(Plan de Développement Sanitaire:PDS)」を策定し、下記8つの具体的目標達成に向けた取り組みを開始した。

- ①保健医療サービスの質と住民アクセスの向上
- ②リプロダクティブ・ヘルスの活動強化
- ③保健分野の地方分権強化
- ④地域ごとの政策実施と住民参加の向上
- ⑤保健省の組織強化
- ⑥保健人材の質の向上及び量的不足の解消
- ⑦保健インフラと資機材管理の質の向上及び効率向上
- ⑧保健システムの基礎医薬品や消耗品の配備強化

「保健開発計画 2007 年活動評価及び 2008 年年間活動計画に関する国家保健技術委員会 (Comité technique National de Santé)」国家保健委員会(Comité National de Santé)が 2008 年に実施した PDS の上位目標および 8 つの目標の評価によると、8 目標の各指標は徐々に改善されている。しかしながら、2010 年までに目標達成は困難な状況にあり、目標値そのものを修正することが検討されている(表 2-1)。

表 2-1 PDS の目標及び 8 つの小目標について評価

目標と主な指標	主な指標数値			
	2007 年	2009 年 2 月評価時	2010 年 期待値	数値目標
目標：保健医療システムの改善及び母子死亡率の減少				
・妊産婦死亡率	650	—	250	50%減少
・乳児死亡率	83	—	25	25%減少
小目標①：保健医療サービスの質と住民アクセスの向上				
・保健医療施設へのアクセス距離(0-5km)	36.9%	44.6%	80.0%	65%達成
・保健医療サービス利用率	30.3%	39.5%	50.0%	75%達成
小目標②：リプロダクティブヘルスの活動強化				
・避妊法の普及率(%)	8.5%	13.0%	15.0%	15%達成
・有資格者による分娩介助率(%)	20.2%	21.9%	25.0%	25%達成
・産前検診率(%)	69.8%	81.2%	70.0%	70%達成
小目標③：保健分野の地方分権強化				
・県レベルでの活動計画策定の実施率(%)	55%	—	90%	90%達成
小目標④：地域ごとの政策実施と住民参加の向上				
・CSI と COSAN の割合	63.1	54.1	80%	80%達成
小目標⑤：保健省の組織強化				
・予算執行率(%)	—	37.7	80%	80%達成
小目標⑥：保健人材の質の向上及び量的不足の解消				
・CSI に最低 2 人の医療従事者の配置	—	—	95%	95%達成
・県病院に最低 2 人の医師の配置	—	—	100%	100%達成
小目標⑦：保健インフラと資機材管理の質の向上及び効率向上				
・物的資源の活用率(%)	—	—	80%	80%達成
小目標⑧：保健システムの基礎医薬品や消耗品の配備強化				
・必須医薬品(6 品目)の確保率(%)	2.4	2.0	80%	80%達成

出典:Rapports de Suivi Financier Semestre Finissant Le 30.06/2008, MSP, 2008

## 2. 母子保健計画

### 2.1 母子保健局

#### (1) 組織

「ニ」国の母子保健を管轄する担当局は母子保健局であり、4 つの課(リプロダクティブ・ヘルス、家族計画、小児保健、青少年保健)に分かれる。現在、職員は全体で 50 人である。以前は、リプロダクティブ・ヘルス局の下に、母子保健課、栄養課、家族計画課、青少年保健課があったが、昨年 3 月に改正されている。

#### (2) 活動内容

2006 年以降、母子保健にかかる活動は「妊産婦および新生児死亡率削減推進ロードマップ

(Feuille de Route pour Accelerer la Reduction de la Mortalite Maternelle et Neonatale au Niger)2006～2015」に基づき実施されている。

ロードマップの概要は以下のとおり。

1) 上位目標

2015年までに妊産婦死亡率を75%、新生児死亡率を50%、現状より減少させる

2) 目標（すべて2015年まで）

- ①基礎的産科新生児ケア(Les Soins Obstétricaux et Néonataux d' Essentiels (SONE))をすべての（公的・私的）保健医療施設で提供する
- ②基礎的緊急産科新生児ケア（Basic Emergency Obstetric and neonatal Care, B-EmOC, Les Soins Obstétricaux et Néonataux d' Urgence de Base (SONUB)）をCSIタイプII（146箇所）において提供する
- ③包括的緊急産科新生児ケア（Comprehensive Emergency Obstetric Care, C-EmOC, (Les Soins Obstétricaux Néonataux d' Urgence Complets (SONUC))を県病院の70%で提供する
- ④妊婦の80%が産科・新生児ケアを利用する

3) 戦略

- ① 母子（新生児）保健サービスと家族計画サービスへのアクセスを増大させる。
- ②-1 基礎的緊急産科ケアを提供するCSIの能力（設備、資材、医薬品等）を強化する。
- ②-2 助産師、産科医等人材マネジメントの強化と改善
- ②-3 リファール、カウンター・リファールシステムの強化
- ③-1 包括的緊急産科新生児ケアを提供する県病院の改修、増築
- ③-2 病院および産科病院の技術的・物質的な強化
- ③-3 県病院への輸血バンクの設置
- ④-1 継続ケア(自宅から病院、病院から自宅)の促進
- ④-2 コミュニティ、特に女性の潜在能力(pouvoir)の強化
- ④-3 パートナーシップの強化
- ④-4 母子（新生児）保健および家族計画に係るコミットメントおよびリソースの増大にむけたアドボカシー活動
- ④-5 母子（新生児）の健康に有害な伝統的慣習や迷信対策

母子保健局では、上記戦略に係る具体的な活動開始後2年間で、いくつかの指標が好転していることから(産前健診率：40%→81%、施設分娩の割合：18%→21%、避妊法の普及率8%→13%)、本計画の進捗状況は概ね良好と評価している。

1) リプロダクティブ・ヘルス

リプロダクティブ・ヘルス課の主要な活動は、産科ケア、産前検診、新生児ケア、HIV母子感染予防である。

産科ケアでは、UNICEF、UNFPA、WHOからの技術・財政支援のもと、県病院の医療従事

者を対象とした研修を実施している。産前検診に関しては、医師、助産師への研修の実施と、健診を受診した全妊婦への蚊帳の配布、Tillaberi 州における試験的な貧血検査・治療等を実施している。新生児ケアでは、UNICEF の支援で育成したボランティアを中心に、母親への啓発活動(予防接種、新生児ケアなど)を実施している。HIV 母子感染予防分野では、153 ケ所の CSI にて血液検査、治療を実施している。

なお、産前検診や帝王切開術などの費用は無料である。正常分娩に関しても現在は有料であるが、施設分娩を促進するため、来年から無料化される予定である。

## 2) 家族計画

CSI レベルにおいて助産師の研修を実施し、避妊具を配布している。また、ボランティアによる地域住民への情報提供や啓発活動を積極的に行っている。

## 3) 小児保健

生後 20 日目の乳児から 5 歳以下の小児を対象に、5 疾患(マラリア、下痢症、麻疹、エイズ、低栄養)に焦点をあてたサービスを展開している。また、WHO、UNICEF などの支援を受けて、医師及び看護師などの医療従事者への研修(IMCI など)を実施し、母親への啓発活動も行っている。

## 4) 思春期保健

医療従事者やボランティアによる、健全な青少年育成を目的とした、HIV 感染、薬物中毒、喫煙、アルコール中毒、望まない妊娠などに関する啓発活動を実施している。

### (3) 母子保健の課題

母子保健課長によると、①提供している医療サービスの質の低さ、②人材の不足(特に助産師)、③施設分娩率(20%以下)が低く、妊産婦死亡率が改善されない、などが、母子保健分野の活動上の課題とされている。

## 2.2 栄養局

### (1) 組織

栄養部門は、昨年までリプロダクティブ・ヘルス局(現母子保健局)の一課(栄養課)であったが、今年より栄養局に格上げとなった。栄養局は 3 つの課(資源管理、低栄養ケア、食品・栄養・サーベイランス)に分かれ、職員は 28 人であり、そのうち医療従事者は医師 3 人、栄養士 10 人、看護師 3 人、検査技師 1 人などである。

### (2) 活動内容

2006 年に「栄養と供給に関する国家政策(Politique Nationale en Matiere d'Alimentation et de Nutrition)」が策定され、同年「栄養に関する国家行動計画(Plan National D'Action pour la Nutrition)2007-2015」が作成された。行動計画の対象は、①5 歳未満児、②妊娠可能な女性(15～49 歳)、③高齢者、④栄養失調のリスクある集団、⑤患者、⑥貧困者、⑦アクセスの難しい住民、⑧食料不足の影響を受ける住民としている。課毎の主な活動は以下の通りである。

## 1) 資源管理

- ①食物供給に対する規制の作成
- ②栄養に関するガイドラインの作成及び保健医療機関への配布

## 2) 低栄養ケア

- ①授乳の推進、新生児や乳児への栄養に関するガイドラインの作成及び啓発活動の実施
- ②UNICEF からの資金・技術支援を受けて栄養に関する教材作成及び研修の実施
- ③微量元素に関するガイドラインの作成及び啓発活動の実施
- ③コミュニティにおいて栄養に関する啓発指針の作成及び啓発活動の実施

## 3) 食品・栄養・サーベイランス

- ①食品のモニタリングの実施
- ②データ管理(3ヶ月毎に報告される低栄養の患者データの分析)
- ③食品の安全面や質的な管理
- ④栄養調査の実施

## (3) 栄養に関する問題及び課題

- ・財源の不足
- ・人材の不足
- ・低栄養の要因となる人々の生活習慣・生活環境(早婚、早期離乳、未熟な栄養の知識、不十分な食事の量、貧困家庭、過重な労働環境、頻繁な感染症への感染など)

## 3. 保健人材育成計画

### 3.1 実施体制

「ニ」国の保健人材育成を管轄する担当局は人材局(Direction des Ressources Humaines : DRH)であり、3つの課(人事 l'Administration Personnel、予測管理 la Gestion Prévisionnelle、人材開発 le Développement des Ressources Humaines)を有する。現在、職員数は20人である。

### 3.2 保健人材育成政策の進捗状況

#### (1) 人材育成のための取組み

これまでニジェールには保健人材育成計画は存在しなかったため、現在保健局では保健人材を職種ごとに需要と供給のバランスを考慮して育成するための保健人材育成計画を2010年以降の使用開始を目標に作成している。

また、保健人材制度についても2008年に改定され、保健人材の質の向上に向けた取り組みがなされている。制度改定の主なポイントは、①人材育成校への入学資格要件の引き上げと②最末端医療施設に配属される保健人材の技術および知識の向上等である。①は、これまで看護師コースや助産師コース入学の資格要件が中学卒業資格(Brevet)であったものを、高校卒業資格(BAC)に引き上げるというもので、同じ3年間のコースを修了した看護師であっても、これまでよりも基礎知識、基礎能力、基礎学力が引き上げられることにより、その質が改善されることを期待す

るものである。②は、従来、主に保健小屋(CS)に配置されてきた Agent de Santé Communautaire (ASC) という資格を養成するためのコースを今年度から廃止し、新たに Agent de Santé de Base (ASB) という資格を作ったことである。ASB は、卒業資格が Brevet + 3 であり、年数的には従来の看護師・助産師のレベルに相当する。また、教育期間は、ASC が 6 ヶ月間であったのに対し、ASB は 3 年間で看護師、助産師、ラボ技術者のそれぞれの最低限の基礎知識と技術を習得するものである。今後、ASB は、基本的な疾病や出産への対応が可能な人材として、CSI (統合保健センター) レベルにも配置される見込みである。

加えて、保健省内には、WHO 等をメンバーとした、人材局主体の人材開発のための委員会が存在し、不定期に会議を開催している。本委員会の主な目的は、ENSP などの公立校と複数ある私立校のカリキュラムを統一し、輩出する保健人材の質を一定に担保することとされている。

2006 年に作成した採用予定の主な職種と人数は表 2-2 の通りで、最も多い職種は認定看護師と認定助産師である。

表 2-2 採用予定の主な職種と人数

	職種	2006	2007	2008	2009	2010	合計
1	認定看護師・認定助産師	37	27	40	—	—	145
2	疫学者	13	19	10	15	15	72
3	公衆衛生士(Santé Communautaire)	13	11	11	15	—	72
4	栄養士	11	0	10	10	15	46
5	眼科技師	12	17	12	0	7	48
6	IEC	1	9	14	15	—	39
7	保健サービス管理者	12	8	13	—	—	33
8	麻酔助手	1	0	26	0	—	27
9	歯科助手	2	0	28	0	—	30
10	皮膚科助手	0	10	9	0	10	29
11	リプロダクティブ・ヘルス	10	6	6	6	—	28
12	検査助手	9	4	4	0	10	27
13	耳鼻咽喉頭助手	3	10	10	0	7	30
14	レントゲン技師	0	0	20	1	0	21
15	衛生技師	6	7	7	—	—	20
16	准看護師	5	11	1	0	0	17
17	その他	24	40	47	47	3	161
	合計	159	179	268	109	67	782

出所: Prévision de sortie des diplômés 2006-2010 (人材局内部資料)

## (2) 人材育成機関

医師以外の保健人材を育成する公共機関として、Niamey 州と Zinder 州に国立公衆衛生学校(ENSP:Ecole National de Santé Publique、以下 ENSP)が 1 ケ所ずつ、高等教育機関である公衆衛生院(ISP:Institut de Santé Publique)が Niamey に 1 校ある。また、私立の保健人材育成機関が 13 ケ所(Niamey に 4 ケ所、その他の地方に 8 ケ所)所在する。Niamey ENSP の詳細については、3.1 国立公衆衛生学校(ENSP)を参照。公衆衛生院と保健人材育成学校別の実施中のコース一覧表は付属資料「その他の資料①、②」を参照。

## (3) 保健人材の問題及び課題



人材局人材育成課の課長は「ニ」国の保健人材の問題を下記のように答えている。

- ①実際に不足している職種とその人数を確実に把握できていない
- ②保健省間関連機関同士で連携がとれていない
- ③実施中の他の保健関連プロジェクトで同じ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

保健省では勤務地に応じて給与の額を設定し（Niamey から遠いほど増額）、地方における人材の確保に努めている。しかしながら、夫が都市部で勤務している等家庭の事情等で地方赴任を希望する人材は少なく、地方の保健人材不足は課題である。特に助産師は女性のみのも資格であることから、地方部の助産師不足は問題となっている。

また、都市部での勤務を希望する保健人材が多いため、都市部の保健医療施設では必要以上数の保健人材が配置されている。さらに、定員を上回って配置された人材に対しても、公務員には給料を補填しなければならないため、こうした人材の存在そのものが人件費を圧迫する原因となっている。

#### (4) 人材育成事業を支援しているドナー情報

研修事業に対する主な財政支援先は UNFPA、UNICEF であり、WHO からは技術支援を受けている。また、コモンファンドも活用している。

### 3.3 主な医療従事者の配置状況及び職種

州別の医療従事者数は表 2-3 のとおりである。また、「ニ」国には、現在医師以外に 38 種類の職種があり、表 2-4 に示したとおりである。

表 2-3 州別主な医療従事者数

州名	州 保健局	医 師	認定 看護師	認定 助産師	准 看護師	その他の 看護・助産師職	検査 技師	保健 技師	衛生 技師
1.Agadez	4	19	74	33	57	13	11	11	8
2.Diffa	3	11	70	23	43	9	9	9	12
3.Dosso	5	15	127	56	113	23	27	22	18
4.Maradi	7	29	154	64	129	29	25	31	25
5.Tahoua	8	14	117	36	87	18	24	22	13
6.Tallaberi	6	20	155	72	114	17	26	15	19
7.Zinder	6	26	213	83	306	48	27	45	35
8.Niamey	3	103	229	137	168	64	58	67	37
保健省	—	55	33	29	4	67	14	21	8
全体	34	292	1,172	533	1,021	288	221	243	175

出典:DRH/MSP- Rapport SEDES, MSP、2008

表 2-4 ニジェール国における保健人材の職種

	職種		職種
1	病院経営(Administration des hôpitaux)	20	保健サービス管理 (Management des services de santé)
2	総合管理(Administration générale)	21	上級微生物専門(Microbiologie 3ème cycle)
3	麻酔補助(Aide anesthésiste)	22	眼科上級技師 (Tecnician superieur ophthalmologie)
4	外科補助(Aide-chirurgien)	23	耳鼻咽喉科看護師(ORL)
5	皮膚科看護師(Dematologie)	24	計画(Planification)
6	疫学(Epidémiologie)	25	レントゲン上級技師(TS en radiologie)
7	栄養士(Nutrition)	26	保健コミュニケーション(Santé communautaire)
8	保健サービス管理(Gestion des services de santé)	27	精神衛生(Santé mentale)
9	プロジェクト管理(Gestion des projets)	28	財務(Finance trésor)
10	人材育成管理(Gestion des ressources humaines)	29	社会事業上級技師(TS de l'action sociale)
11	外科専門技師(Chirurgie 3ème cycle)	30	検査上級技師(TS Laboratoire)
12	公衆衛生(Hygiène et assainement)	31	ソーシャルワーカー助手(Assistanat social)
13	保健技師(Ingénieur sanitaire)	32	公共事業技術士 (Travaux publics et mine ingénieur)
14	准看護師(Infirmier certifié)	33	リプロダクティブ・ヘルス (Santé de la reproduction)
15	認定看護師・認定助産師 (Infirmier et Sages femmes Diplômés d'Etat)	34	保健コミュニケーション (Santé communautaire 3ème Cycle)
16	IEC (Information- Education- Communication)	35	エコー撮影(Echographie)
17	上級コミュニケーション専門職(Diplômés d'Etat superieures specialisé en commnication)	36	病院・生化学管理 (Maintenance hospitallère et biomédicale)
18	運動療法士(Kinésithérapie)	37	昆虫学(Entomologie)
19	ロジスティックス(Logistique)	38	上級管理栄養士(3ème cycle nutrition)

出典：人材局内部資料

### 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

「二」国の保健医療行政を管轄しているのは保健省(正式名は「保健・風土病対策省」)であり、最高責任者は保健大臣である。保健大臣の下に、1人の次官がいる。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)がある(最新の保健省組織図は「付属資料」のその他の資料③を参照)。

##### 1.2 地方保健行政

地方の保健行政機関は、8つの州(Agadez, Diffa, Dosso, Maradi, Tahoua, Tillaberi, Zinder, Niamey)の州保健局(DRSP: Direction Régional de Santé Publique)、42の県(3つのNiamey特別区を含む)の県保健局(DDSP: Direction Départementale de Santé Publique/DS: Direction de Santé)に区分されており、県保健局は州保健局の監督下にある。州保健局の監督の下で、県保健局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。

本調査では、地方行政機関として、Niamey特別区の州保健局及び県保健局を視察、情報収

集した。

### (1) 州保健局(DRSP)

Niamey の州保健局は保健局長の下に、7つの局(財務局、リプロダクティブ・ヘルス局、保健情報局、人事局、保健衛生局、公衆衛生局、薬局・検査局)があり、職員数は20人であり、そのうち、保健人材は8人(医師1人、認定看護師2人、認定助産師1人、検査技師1人、補助薬剤師1人、ソーシャルワーカー1人)である。

州保健局の役割は県保健局の活動の監督・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(県保健局の報告を取りまとめる)の義務があり、州病院の管轄業務である。

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。人件費は保健省から直接支給され、州保健局全体でどの程度人件費に費やされているかは不明である。2009年のNiameyの予算は334,496,599Fcfでである。

Niameyが抱えている問題として、①保健人材の配置管理が出来ていない、②都市型の保健医療システムのガイドラインがない、③リファラルシステムが機能していない、④財源の不足、を挙げている。

現在、Niamey州保健局は、ベルギー協力技術庁(PAPDSプロジェクト)、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(リプロダクティブ・ヘルス、予防接種、栄養、衛生など)などから支援を受けている。

### (2) 県保健局(DDSP/DS)

Niameyには3つ(Niamey1、Niamey2及びNiamey3)の県保健局があり、Niamey2に州保健局や州病院が所在している。

Niamey2の県保健局の組織は県保健局長の下に、事務長、疫学・統計担当、啓発活動担当であり、一次レベルの保健医療施設である保健小屋(CS)、保健センター(CSI)と県病院を管轄している。Niamey2の県保健局長が県病院の院長を兼任している。

Niamey2の県保健局の職員数は12人(医師1人、認定看護師2人、薬剤師1人など)であり、県保健局の役割はPDS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、県病院、CSI及びCSの活動の監督・評価・指導などであり、地方保健局への毎月の報告(県保健局及び県病院の活動報告及び計画を取りまとめる)の義務がある。

県保健局の予算は直接、保健省から支給され、州保健局を経由しない。2009年の3ヶ所の県保健局の合計予算は962,230,172Fcf(Niamey1:327,054,115 Fcf、Niamey2:301,243,598 Fcf、Niamey3:334,032,459 Fcf)である。

## 2. 保健財政

「ニ」国の会計年度は1~12月であり、2009年の保健省予算(計画ベース)は703億8,600万Fcf(ほぼ141億円相当)である(この点、財務局の資料とは異なり、2009年2月のCTNSで保健省が作成した資料では、1,076億9622万fcfとなっている)。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(表 3-1)。なお、2008 年の実績では、全体予算のうち、ニジェール独自の国家予算が占める割合は 4 割程度であり、残りの 6 割はドナー等からの支出によるため、外部支援への依存度は非常に高い。これらドナー等からの予算は、計画時点では申告ベースであり、実際に支出されたかどうかは予算年度終了後に実績を確認する必要がある。

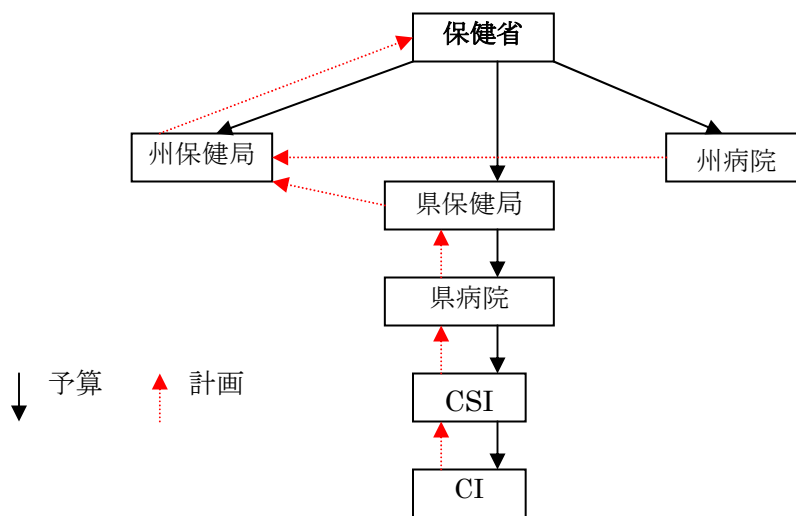
予算は、保健省から、直接州保健局、州病院、県保健局へ入り、県保健局から県病院、県病院から CSI、CSI から CI へと流れている（財政支援以外のドナー等からの支出は各実施レベルでドナーが直接管理している）。逆に、保健予算の計画書は州保健局が県保健局や末端の保健医療施設、州病院の予算計画書を取りまとめ、保健省へ提出することになっている(図 3-1)。

表 3-1 保健予算と国家予算の割合の推移(2003~2009 年) (単位は 100 万 FCFA)

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
保健予算	35,020	24,549	26,841	31,809	47,550	58,274	70,386
国家予算	399,103	407,894	450,246	456,953	498,432	572,865	731,231
保健予算の割合	8.8	6.0	6.0	7.0	9.5	10.2	9.6

出所：財務局内部資料

図 3-1 予算と予算計画の流れ



### 3. 保健人材育成

#### 3.1 国立衛生学院

##### 3.1.1 運営状況

NiameyにあるNiameyENSPは1964年に国立看護学校ENI(Ecole National de Infirmiers)として設立されたが、1970年に現行の学校となった。尚、Zinder ENSP(詳細な情報は「付属資料」のその他の資料④を参照)は1975年に設立された。

(1) 組織

Niamey ENSP は総長の下に、大きく3つの局(総合監査、教育指導、管理・経理)に別れ、教育指導局はさらに5つの調整役と8つの担当に分かれる(図3-2)。

(2) 財源の推移

ENSP の財源は政府からの補助と自己資金(授業料収入)である(ドナーからの支援が加わるが、表3-2には反映されていない。2008年では73,250,000 fcfaの外部支援があったという情報がある)。2008年のENSPの財源は490,713,480Fcfaであり、授業料で財源のほぼ半分を占めている(表3-2)。政府からの補助(237,300,000 Fcfa)は過去5年間一定であり、授業料からの収入に左右されている状況にある。

支出内訳のうち人件費は3~4割を占めている(表3-3)。

図3-2 Niamey ENSP の組織図(2009年3月現在)

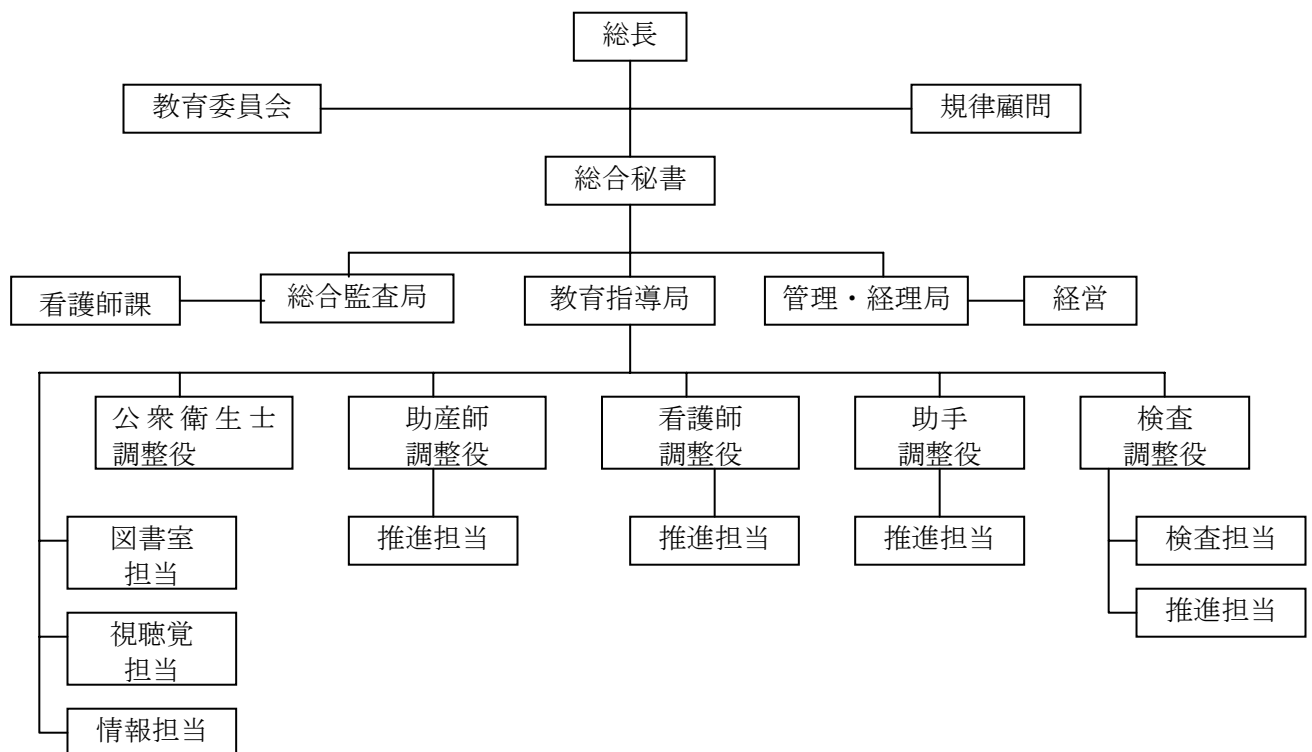


表3-2 ENSP の財源の推移(2004~2008年)

財源	2004	2005	2006	2007	2008
政府からの補助	237,300,000 (50.9)	237,300,000 (42.7)	237,300,000 (63.3)	237,300,000 (49.8)	237,300,000 (48.4)
授業料	229,016,800 (49.1)	318,283,000 (57.3)	137,363,500 (36.7)	239,052,902 (50.2)	253,413,180 (51.6)
合計	466,316,800 (100.0)	555,583,000 (100.0)	374,663,500 (100.0)	476,352,902 (100.0)	490,713,480 (100.0)

出所：ENSP への質問票に対する回答及び聞き取り調査結果をとりまとめたもの

表 3-3 ENSP の支出内訳の推移(2004～2008 年)

支出内訳	2004	2005	2006	2007	2008
人件費	220,747,637 (42.9)	225,563,965 (42.7)	230,452,752 (41.4)	160,185,670 (32.5)	196,212,753 (35.3)
維持管理費	24,715,914 (4.8)	26,171,532 (5.0)	27,411,264 (4.9)	29,813,330 (6.0)	33,148,052 (6.0)
教材作成費	7,363,465 (1.4)	7,822,250 (1.5)	10,359,250 (1.9)	4,194,940 (0.9)	6,958,920 (1.3)
消耗品購入	26,085,351 (5.1)	26,582,854 (5.0)	40,747,650 (7.3)	44,266,485 (9.0)	48,252,901 (8.7)
その他	235,890,599 (45.8)	242,516,507 (45.9)	248,094,625 (44.5)	255,030,753 (51.7)	272,572,626 (48.9)
合計	514,802,966 (100.0)	528,657,108 (100.0)	557,065,541 (100.0)	493,491,178 (100.0)	556,630,055 (100.0)

出所：ENSP への質問票に対する回答及び聞き取り調査結果をとりまとめたもの

### (3) 職員数

全職員数は 87 人であり、教員は 45 人（看護師が 10 人、助産師が 12 人、ソーシャルワーカーが 12 人、検査技師が 8 人）である。別に非常勤講師が 150 人いる。

### (4) コース別入学条件、教育期間、学生数及び卒業生数（表 3-4）

現在、開催されているコースは中級コース 5 つと上級コース 2 つであり、中級コースの ASB(CSI に配置され、初歩的な疾患処置、出産介助をする)を昨年開始した。上級コースの検査主任技師は昨年、社会事業主任技師は 2 年前からそれぞれ学生の募集を取りやめている。2009 年 3 月現在、在籍する学生数は 1,394 人(中級コース：1,257 人、上級コース：137 人)である。2008 年の卒業生は、516 人である。奨学金の対象となる学生は 5%であり、その他に既に職員である学生はほぼ奨学金が支給される(全体の 5%ほど)。それ以外の学生の学費は年間 325,000Fcf(ASB コースのみは 175,000Fcf)である。

学生数は、保健省からの依頼よりも、教室に収容できる数で学生数を総長が決定している。過去 15 年間、募集計画はなく、保健省も人材育成計画を今のところ持っていない。

表 3-4 コース別入学条件、教育期間、総学生数及び卒業生数\*

コース名	入学条件	教育期間	総学生数	卒業生数
<b>中級コース</b>				
1 認定看護師(Infirmiers diplômés d'Etat)	高卒	3 年	672	253
2 認定助産師(Sages-femmes diplômés d'Etat)	高卒	3 年	181	124
3 検査技師(Techniciens de laboratoire)	高卒	3 年	110	47
4 認定社会保険士(Assistants sociaux diplômés d'Etat)	高卒	3 年	51	17
5 ASB(Agent de Santé de Base)	中卒 (Brevé+3)	3 年	243	—
小計			<b>1,257</b>	<b>441</b>
<b>上級コース</b>				
1 検査主任技師(Techniciens supérieurs de laboratoire)	高卒+3 年の経験	3 年	82	45
2 社会事業主任技師(Techniciens supérieurs de l' action sociale )	高卒+3 年の経験	3 年	55	30
小計			<b>137</b>	<b>75</b>

\*: 卒業生数は 2008 年 8 月実績(インタビュー結果に基づく)

### 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

現在、私立、公立の人材育成学校はそれぞれ独自のカリキュラムを使用しているが、現在、各校の 2009 年 10 月からは同一のカリキュラムを使用することを検討している。また 2011 年からは、私立・公立統一した国家資格試験を実施する予定である。なお、現在は国家統一試験がないため、各学校独自の卒業試験がそれに相当する。

それぞれのコースのカリキュラムの時間割は講義、実習、実地研修の 3 つに分かれ、教育内容も理論よりも実習や実地研修に時間を割いている(詳細は表 3-8 を参照)。また、職種によって同じ教育期間であっても実地時間にかかる時間が異なっており、認定助産師の実地研修時間は ASB より 600 時間多い。

#### (2) 実習の状況

ENSP の実習先の保健医療施設は、国立病院(2)、州病院(1)、県病院(4)、CSI、CI、産院、結核、公衆衛生、ハンセン病のリファラルセンターなどである。隣接する国立病院には、月曜日～水曜日の 3 日間、午前 8 時～午後 12 時まで実習を行っている。実習先には、引率教師 1 人と病院側で 2 人の職員がつくことになっている。ただし、聞き取り調査では、だれも付き添わないケースがあるとの報告があった。

学校と隣接する国立病院(病床数 1,000 床、外来患者数年間平均 8 万人、職員数 925 人のうち医師 107 人、看護師 190 人、検査技師 104 人など)側からみた、実習学生受け入れに関しての問題は、①一度に引き受ける学生数が多く(医学部を含む 7 ケ所の学校)、一人一人丁寧に指導できないこと、②病院職員は学生への指導・監督以外に、日常業務を引き受けているため学生実習が負担になっていること、③決められた学校から病院への報酬(5,000Fcfa/(1 学生/1 年))が支払われないこと、④機材・器具・消耗品の不足により十分に実習ができないこと、などが挙げられた。

学生側からみた病院及び学校への要望として、①実習の少人数化、②指導・監督職員の増員、③実習で使用する機材・器具・消耗品の充足、④院内感染対策(手袋、マスク、消毒用石鹸の設置など)、⑤学校の教員の完全引率(現在は毎日来ない)、である。

3 学年の地方への実地研修先は、Niamey 郊外以外に、Dosso 州、Maradid 州、Tahoua 州の州病院(1)、県病院(4)、CSI、CI、産院などであり、2 ヶ月間となっている。

#### (3) ENSP の問題及び課題

ENSP では、財政上の問題、教室および教員の不足、教員への研修の機会の不足、学生の移動のための車輛の不備などが課題として挙げられた。

### 3.1.3 卒業生の就職状況

学校側の説明によると、過去 7 年間保健省職員の正規採用がされず(登録されない)、ほとんどが 2 年契約での採用となっている(保健省の説明によると、予算の関係上、わずかに正規雇用しているが、正規雇用できない分を 2 年契約とし、より多くの職員を雇っている)。なお看護師の場合、正規職員の基本給料が 89,000Fcfa であるのに対し、2 年契約者は 45,000Fcfa である。また、資格取得後、就職できない人材(数は不明)もいる。赴任先の決定は保健省

によってなされる。

### 3.1.4 現状及び維持管理状況

#### (1) 既存施設

##### a ENSP Niamey 校

ENSP Niamey は, Niamey の市街地のほぼ中心に位置し、ニアメ国立病院に隣接した場所にある。敷地は、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。本校舎は、殆どの施設が 1960～70 年代に建設された建物で、アドミ棟、図書室、臨床検査棟、講義棟、講堂、講堂実習棟がある。アネックスには、2005 年に建設された新臨床検査棟と、講義棟がある（図 3-3）。

本校舎の各施設は老朽化の為に至る所に損傷が見受けられる。特に講堂は、基礎部分の鉄筋コンクリート基礎梁部分に亀裂が生じ、さらに上部の壁にも連続して亀裂が入っている状況である。また、床コンクリートスラブにも建物を横断するように亀裂が入っており構造的な欠陥が生じている。原因は、若干スロープ状にな



図 3-3 Niamey 校施設配置図

った地盤に建設し、基礎支持面の地固めが不十分だったと考えられ、結果的に支持地盤の高さがずれてしまい、基礎梁が過重に耐えきれなかったものと思われる。また、鉄筋量の不足とコンクリート強度の不足も考えられる。現段階では安定しているので倒壊の危険性は少ないが、十分な検討を行わずに改装等の工事を行うことは避けるべきである。

他の施設は、一部の壁に亀裂が見受けられるが、平坦な地盤に建設されていること、1階建及び2階建であり空間も大きく無いことから致命的な障害にはなっていない。しかしながら、2005年に建設された、新臨床検査棟の1階ホールの壁に大きな亀裂が見られる事から、現地の工事施工レベルが低い事も考えられ、建物の損傷は老朽化だけが原因とは限らないようである。大半の施設は建築年代の古い建物であるが、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傷害は見受けられない。ただし、若干の傷害箇所は、補修等の処置を行う必要はある。

教育施設の構成は、講義室と実習室、AV室、カフェテリアなどがあり、学校としての基本的な構成要素はそろっている。しかし、看護師・助産師・ASB コースの実習室が少なく、臨床検査実習室にシュミレータをおいて、臨床検査科目実習と看護助産科目実習を同じ部屋を兼用して使用するなど、実習室は質的、量的にも共に貧弱である。また、人体解剖模型とシュミレータも同じ教室に置いてあり、違うカリキュラムの講義実習を同一の教室で行うこ



とになり時間割を効率よく組むことができない。

臨床検査コースの実習室、講義室は新棟の建設が行われた為に充実している。

講義室は計画的に利用するよう考えられてはいるが、3学年の看護助産師コースの現地研修（約2ヶ月間）の間は空き教室になっており、まだ有効活用の余地はあるようである。各施設の内容は表3-5の通り。必要に応じて用途を変更しているため、施設名称と使用用途は必ずしも一致しない。

表3-5 Niamey校 施設構成表施設構成表

	施設名	主要用途	階数	備考
本校舎	管理棟	管理事務室、教員室、図書館	1階	
	臨床検査棟	臨床検査実習及び講義室4室	1階	実習室は、看護助産師科目の実習にも使用
	講義棟	講義室 5室	1階	
	講堂	150人収容階段型	1階	基礎及び壁に亀裂が入り構造的に欠陥
	カーペイラズ棟	教材作成室、保健室、事務室	1階	
	ATSAS棟	講義室 1室	1階	社会事業主任技師コース2学年用教室
	情報処理棟	講義室 2室	1階	講義及びセミナー室として活用
	食堂棟	講義室 5室	2階	台所、食堂を倉庫、教室に使用
	TS(実習)棟	講義及び実習室5室、会計室	2階	看護助産師実習室が2室と教室3室
	AV棟	AV室 1室 教室 3室	2階	
ANNEX	管理棟	教員室	1階	
	56-57教室棟	講義室 2室	1階	
	64-65教室棟	講義室 2室	1階	
	70-71教室棟	講義室 2室	1階	
	新臨床検査棟	講義室5室 実習室4室、管理室	2階	

クラス編成は、新カリキュラムへの移行に伴い、少人数のクラス編成に変更しており、現段階では試行期間である。実際、教室の規模は少人数（30～50人程度）の広さの教室が主であり、大人数のクラス編成は、元々行っていないようである(表3-6)。

表3-6 Niamey校 学生数 (2008年9月-2009年8月)

基礎教育課程	定員	クラス数	クラス定員数	教育期間	1学年	2学年	3学年
ASB	45/50	5	250	3年	243		
国家認定看護師	30	2	60	3年	239	243	190
認定助産師	30	1	30	3年	28	95	58
臨床検査技師*	20	2	40	3年	39	84	69
認定社会保険士**	30	1	30	3年	20	54	32
合計		11			569	476	349

(2学年、3学年は、旧カリキュラムのコースの生徒数である。)

\*、\*\* : 中級コースと上級コースが含まれている。

講義室は比較的充実しているが、生徒数、カリキュラム時間から判断しても、看護助産師コース、ASBコースの実習時間(表3-7)の割に実習室が足りない。実際にこのコースの実習室は、実習室、計4室が確保されているのみであり、機材が不足していることもあって十分

な実習環境とはいえない状況にある。

表 3-7 Niamey 校 カリキュラム時間数

基礎教育課程	1 学年			2 学年			3 学年			合計		
	講義	実習	実地	講義	実習	実地	講義	実習	実地	講義	実習	実地
ASB	550	300	350	470	370	480	310	410	640	1,330	1,080	1,470
認定看護師	691	340	430	628	387	520	548	292	360	1,867	1,019	1,310
認定助産師	641	247	430	336	301	640	252	337	620	1,229	885	1,690
臨床検査技師	741	469	240	431	579	560	234	527	500	1,406	1,575	1,300
認定社会保険士	428	403	480	334	416	640	168	580	640	930	1,399	1,760

b ENSP Zinder 校

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、モスクなどがある（図 3-4）。また、敷地から 200m 離れたところに、アネックスがあり倉庫などに使用している。

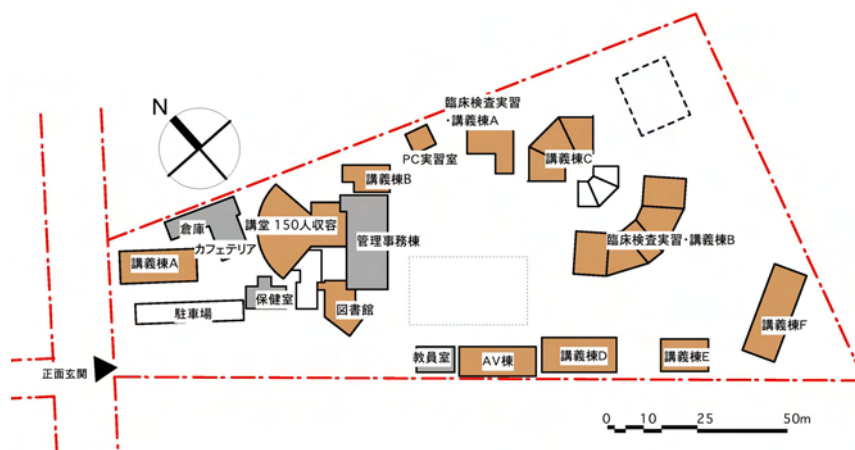


図 3-4 Zinder 校施設配置図

実習室として臨床検査棟があるが、看護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。

施設構成、カリキュラム時間数、学生数は表 3-8 の通り

表 3-8 Zinder 校 施設構成表施設構成表

施設名	主要用途	階数	備考
本校舎	管理事務棟	2 階	
	講義棟 A	1 階	
	講義棟 B	1 階	
	講堂	1 階	150 人収容階段型
	図書館	2 階	図書室、読書室
	PC 実習室	1 階	PC 室、講義室 1 室 発電機室併設
	臨床検査実習・講義棟 A	1 階	講義室 2 室, 臨床検査室 3 室
	講義棟 C	1 階	講義室 2 室、カフェテリア
	臨床検査実習・講義棟 B	1 階	講義室 1 室, 臨床検査室 2 室
	AV 棟	1 階	AV 室
	講義棟 D	2 階	講義室 4 室 2005 年に建設
	講義棟 E	1 階	講義室 2 室 宿泊施設併設
	講義棟 F	1 階	講義室 2 室

基礎教育コースの講義時間と、実習時間の合計は表 3-9 の通り。

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

	教育期間	カリキュラム時間数			学生数 (2008 年 9 月-2009 年 8 月)		
		講義	実習	実地	1 学年	2 学年	3 学年
ASB	3 年	1,330	1,080	1,470	257		

認定看護師	3年	1,867	1,019	1,310	27	204	195
認定助産師	3年	1,229	885	1,690	0	88	84
臨床検査技師	3年	1,406	1,575	1,300	2	25	21
公衆衛生師	3年	1,465	1,259	1,580	6	30	13
合計		7,297	5,818	7,350	292	345	313

(2学年、3学年は、旧カリキュラムのコースの生徒数である。)

## (2) 保有機材

### 1) 現状



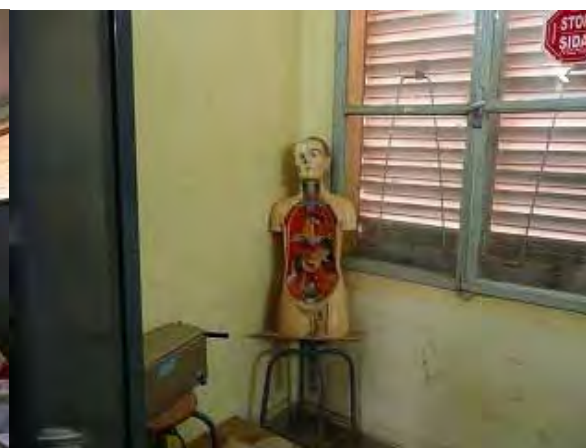
学生実習時搬送用車両  
(老朽化が顕著)



看護実習用模型  
(品種、数量ともに不足)



臨床検査実習室  
(老朽化のため修理不能機材多数)



人体解剖模型  
(機材の老朽化、品種及び数量も不足)

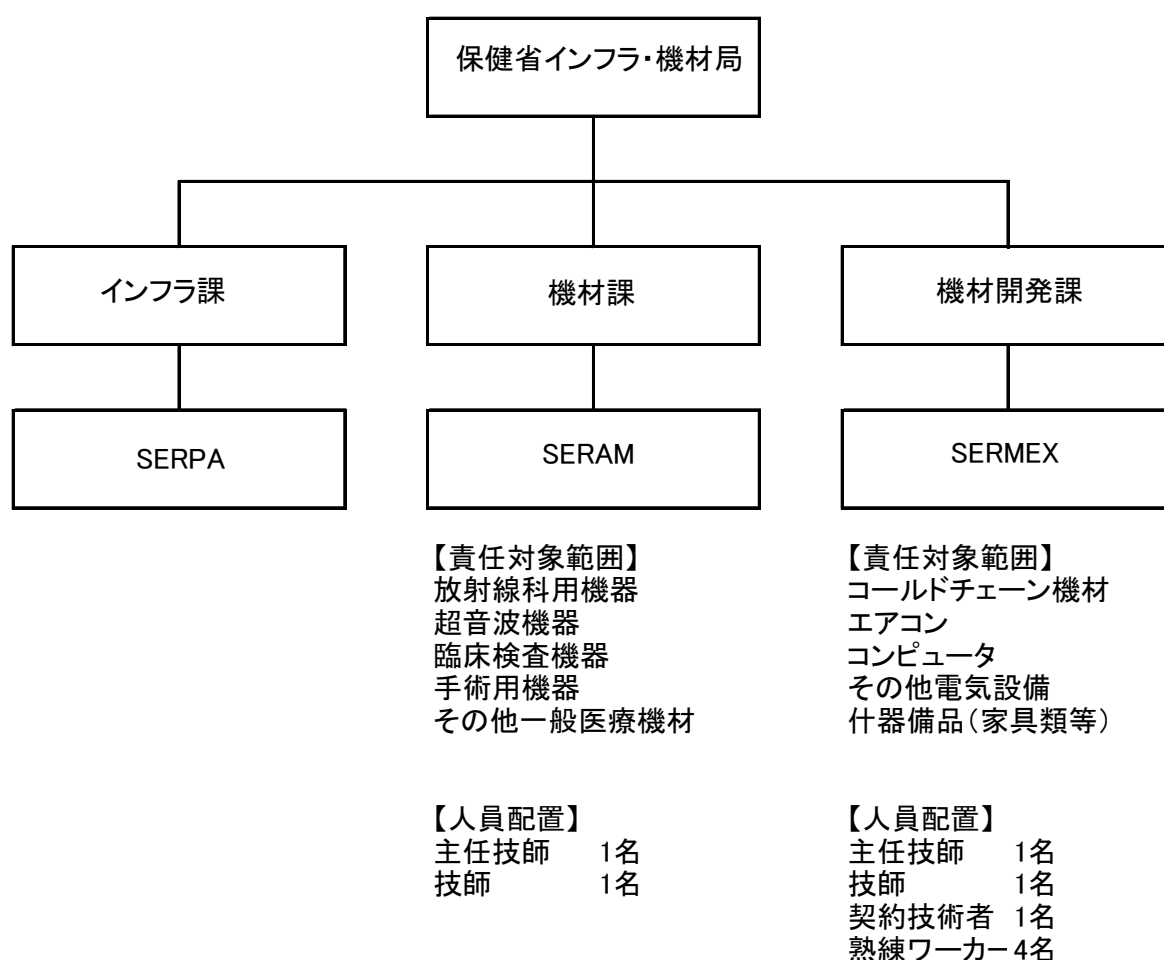
既存機材はほぼ皆無の状態、講義及び実習訓練ともに支障をきたしていることが確認された。わずかに存在する既存機材は調達後10年～20年経過しており、機材の耐用年数を大幅に超過しているため、今後の継続使用には支障があるものと判断された。現有機材の保管状況は比較的良く、大切に活用している形跡が認められる。各種模型類は清潔な状態で保管されているのみならず、老朽化しているにも拘わらず損傷度合いも少ないことから、学生に対する指導が行き届いているものと考えられる。

汎用実習模型は何体か確認されたが、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、看護実習及び理論的講義を行う際に支障をきたしている。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が、老朽化していることは明白であると認識された。

## 2) 維持管理体制

看護教育または助産師教育のための実習模型に関しては専門的メンテナンス不要で、日常の清掃程度のみとなるため、特に専門の維持管理要員は配置していない。ただし必要な場合には機材納入業者などの外部業者に委託している。原則として機材を所有する施設が責任を持って維持管理に対応する必要があるが、保健省には関連法規の策定や技術指導のためにインフラ・機材局が設置されており、関連医療機関からの要請があった場合に対応している。



出典:保健省インフラ・機材局提供資料その他現場聞き取り調査から作成(2009年3月23日)

図3-5 保健省インフラ機材局組織図

当該局は、インフラ課、機材課、機材開発課の3課によって構成され(図3-5)、インフラ課は施設設備を対象としたメンテナンス、機材課は一般的医療機材、機材開発課はコールドチェーン機材やエアコン等、一般医療機材以外の機材を対象としたメンテナンスを実施している。またこれら3課では実際に維持管理作業を実施するためのワークショップを設置しており、各課で技術要員を配置している。インフラ課ではSERPA、機材課ではSERAM、機材開発課ではSERMEXという小規模技術グループを組織し、それぞれの責任対象範囲に対するメンテナンス

作業を行っている。

臨床検査用機材のためにメンテナンスが必要な場合は、各機材を納入した業者に委託しており、実際それで大きな問題はないということが確認された。交換部品及び消耗品などの調達においても問題は確認されなかった。しかしながら今後機材整備を行う場合には、高度な機材や維持管理に負担がかかる機材についてはやはり慎重に検討を行う必要があるものと判断された。

### 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 Niamey 校

学校側からは、既存講堂の建て替えとして、500人収容の階段型教室の建設が要請されているが、この要請は、既存講堂の構造的欠陥のまま使用し続けることが難しい事と、収容人数が150人と、全体生徒数に対して少ない事から要請を行った様である。しかし、実習室の不足についても十分に認識しており、カリキュラムの改変に伴い教育の質向上をめざしていることから、実習室の建設についての要望があった。現状の施設構成内容から、講堂よりも実習室の充実と講義室の改善が急務と考えられる。実習室は、看護師・助産師・ASBの実習室、PC実習室、多目的実習室、テキスト及びAV教材作成室の機能を持つ施設（実習棟）の整備が必要と考える。

講堂は、敷地のスペースの制約から500人規模の講堂の建設は難しく、250人から300人規模の講堂の建設が可能と判断する。また、この程度の収容人数で講堂としての役割は十分果たせると考えられる。

実習棟の建設は、現在情報処理棟と敷地境界塀との間に未使用の空間があること、ASTS棟が小規模で活用が限定されている事を考えると、この2棟を解体し建設することが現実的と考える。また、情報処理棟は、水回りの配管の不具合により壁に亀裂が入り改修しなければならない問題を抱えている。

##### b ENSP Zinder 校

簡易要請として、臨床検査棟、会議棟、公衆衛生士コース実習棟の建設を要請している。臨床検査棟は、カリキュラムの変更に伴い、講義実習レベルが上がったので機材と共に一新し既存検査室は講義室に変更する計画である。検査室、会議棟は既存敷地内に建設し、公衆衛生士コース実習室は、アネックスに建設する計画である。

ENSP Niameyと同じく看護師・助産師・ASBコースの実習室が不足していると考えられ、この実習室の整備が必要と考える。また、現在の講堂は、150人収容施設で学生数から考えると250人から300人規模の講堂が必要と考えられる。敷地に余裕があるため、実習棟、講堂の建設は可能と思われる。本調査では、電話による聞き取りであったため、情報が不足しており、現地調査を行った上で要請内容を精査する必要がある。なお、サイトが首都から約860kmの距離にあるため、現地調査には十分な日数を確保する必要がある。

#### (2) 機材

当初の現地側要請内容は教育用機材、研究用機材、臨床検査用機材、視聴覚機材などが混

在しており、使用目的や配置計画などが不明であったため、表 3-10 と表 3-11 のとおり現地側にて内容の整理が実施された。

看護師及び助産師用教育機材及び実習機材については概ね必要性及び妥当性が高いものであることが確認された。これらの要請機材内容は知識の習得及び実習訓練に欠かせない基本的機材であるものと判断された。既存機材は老朽化や数量及び品目不足といった問題はあるものの、大切に活用されていることから、機材を整備することによって学習効果及び実習訓練の充実を図り、維持管理についても大きな問題はないものと考えられる。

臨床検査室用機材は、既存機材の更新や数量不足の補填を目的としたものではなく、機材品目の不足を補うことや研究目的と考えられる機材や、一次レベルの医療施設では使用されていない機材が多く含まれていること等から、案件を採択する場合には臨床検査部門を含めるべきかどうかの検討、臨床検査技師の養成ニーズの確認、日本側無償資金協力スキームの説明及び機材選定方針を明確にしたうえで機材計画を策定する必要があるものと考えられる。

視聴覚機器や教材開発用機材は、新規の保健省プログラムにより必須の機材となっており、いずれも医療従事者教育のために必須の機材であることが確認された。消耗品及び交換部品は近隣諸国から問題なく調達されており、ある程度普及している汎用機器でもあるため、調達や維持管理にも大きな問題はないものであることが確認された。ただし配置計画や数量についてはさらに具体的かつ詳細な調査が必要であると判断された。

最新の現地側要請機材リストを次ページ以降に記載するが、価格単価は日本国内標準価格とした。また一部機材は品目名、仕様などが不明なことから価格表記不能となっている。

表 3-10 ENSP ニアメ要請機材リスト(1)

(看護師及び助産師教育用機器、視聴覚機器、教材開発用機器等)

N°	部門	機材名(参考翻訳)	数量	単価 (円)	合計 (円)
1	看護師実習室5室(各室3床)	骨格分離模型、52品目	5	330,000	1,650,000
2		骨格模型、支持台付	5	520,000	2,600,000
3		防塵カバー	5	20,000	100,000
4		物理療法学用人体模型	5	860,000	4,300,000
5		頭蓋骨模型	5	122,000	610,000
6		血液循環模型	5	399,000	1,995,000
7		血液機能模型	5	100,000	500,000
8		上肢注射用シミュレータ	15	240,000	3,600,000
9		上肢静脈シミュレータ	15	190,000	2,850,000
10		患者ベッド	15	400,000	6,000,000
11		看護実習用人体モデル	15	2,280,000	34,200,000
12		酸素呼吸装置	5	300,000	1,500,000
13		呼吸バッグ	15	134,000	2,010,000
14		上肢模型	15	241,000	3,615,000
15		下肢模型	15	294,000	4,410,000
16		担架	5	78,000	390,000
17		外傷模型セット	15	380,000	5,700,000
18		器械台	15	26,000	390,000
19		点滴台	15	20,000	300,000
20		着替え用かご	15	15,000	225,000
21		包帯セット	15	4,000	60,000
22		ピンセット	15	2,000	30,000
23		血圧計	50	2,000	100,000
24		体温計	50	2,000	100,000
25		手術用手袋	3000	200	600,000
26		心臓疾患蘇生用シミュレータ	5	1,800,000	9,000,000
27		聴診器	5	2,000	10,000
28		胸部解剖模型	10	52,000	520,000
29		外傷用包帯セット	10	15,000	150,000
30		筋肉解剖模型	5	1,500,000	7,500,000
31		看護処置用器具	10	100,000	1,000,000
32		導尿器具セット	10	50,000	500,000
33		基本器具セット	10	100,000	1,000,000
34	産科実習室2室(各室3床)	分娩模型、5段階	6	560,000	3,360,000
35		子宮内模型、段階別胎児模型	6	240,000	1,440,000
36		分娩段階別シミュレータ	6	90,000	540,000
37		分娩シミュレータ	6	880,000	5,280,000
38		分娩シミュレータ用交換部品および消耗品セット	6	90,000	540,000
39		妊娠検査シミュレータ、6段階	6	50,000	300,000
40		子宮処置シミュレータ、3種類	6	30,000	180,000
41		新生児模型、男女共用	6	120,000	720,000
42		産婦人科診察台	6	500,000	3,000,000
43		妊産婦模型	6	75,000	450,000
44		新生児用呼吸バッグ	6	134,000	804,000
45		酸素蘇生装置	2	158,000	316,000
46		新生児模型、へその緒付	12	98,000	1,176,000
47		子宮模型、DIU挿入用	6	68,000	408,000
48		挿管用上肢模型	6	30,000	180,000
49		Zoe(?)	6	0	0
50		ストーブ	4	20,000	80,000
51		冷蔵庫	2	100,000	200,000
52		予防接種用模型	6	50,000	300,000
53		温度計	10	5,000	50,000
54		電池	40	20,000	800,000
55		処置台	4	150,000	600,000
56		新生児用体重計	4	100,000	400,000
57		小児用体重計	4	50,000	200,000
58		新生児模型、男女共用、へその緒付	6	40,000	240,000
59		新生児用ベッド	6	375,000	2,250,000
60		新生児用身長計	4	21,000	84,000
61		新生児用湯船	4	20,000	80,000
62	新生児用コット	10	158,000	1,580,000	

63		D.V.D.プレーヤー	3	50,000	150,000	
64		テレビモニター	3	150,000	450,000	
65		ビデオレコーダー	3	40,000	120,000	
66		パーソナルコンピュータ	2	300,000	600,000	
67		ビデオプロジェクター	2	200,000	400,000	
68		カメラ	4	100,000	400,000	
69	視聴覚室	スライドプロジェクター	5	50,000	250,000	
70		スクリーン	6	70,000	420,000	
71		ビデオ(出産)	5	50,000	250,000	
72		ビデオ(新生児ケア)	5	50,000	250,000	
73		ビデオ(家族計画教育用)	5	50,000	250,000	
74		ビデオ(エイズ教育用)	5	50,000	250,000	
75		ビデオ(IST教育用)	5	50,000	250,000	
76		ビデオ(祈禱師)	5	50,000	250,000	
77		コーディネータ室	ビデオプロジェクター	10	200,000	2,000,000
78			パーソナルコンピュータ	10	300,000	3,000,000
79	スクリーン		10	70,000	700,000	
80	家族計画キット		50	20,000	1,000,000	
81	教材開発室	印刷機	3	1,800,000	5,400,000	
82		コピー機	3	1,500,000	4,500,000	
83		製本機	4	200,000	800,000	
84		スキャナー	3	20,000	60,000	
85		消耗品	65	20,000	1,300,000	
86		バス、70座席	2	15,000,000	30,000,000	
87		バス、32座席	4	12,000,000	48,000,000	
88		車両(ハイラックス)	2	4,000,000	8,000,000	
89		車両(ランドクルーザー)	3	5,000,000	15,000,000	
90		情報室	パーソナルコンピュータ	40	300,000	12,000,000
91	大型プリンター		10	500,000	5,000,000	
92	プリンター		40	150,000	6,000,000	
93	Onduleur(?)		40	0	0	
94	ジップドライブ		4	20,000	80,000	
95	ウェブカメラ		40	30,000	1,200,000	
96	マイク付きヘッドホン		40	10,000	400,000	
				小計	271,803,000	
				輸送費(3%)	8,154,090	
				据付費(2%)	5,436,060	
				総計(円)	285,000,000	

(百万円未満切捨て)



表 3-11 ENSP ニアメ要請機材リスト(2)  
(臨床検査質用機器、研究用機器等)

No.	室名	機材名	数量 (参考数量)	単価 (円)	合計 (円)
1	血液学検査室(No.25)	双眼顕微鏡	30	60,000	1,800,000
2		学習用顕微鏡、ビデオモニター無し	4	300,000	1,200,000
3		学習用顕微鏡、ビデオモニター付	1	800,000	800,000
4		血液分析装置	2	2,500,000	5,000,000
5		数取器、5段階	30	20,000	600,000
6		自動血沈装置	4	400,000	1,600,000
7		凝固検査装置	4	700,000	2,800,000
8		炎光光度計	2	250,000	500,000
9		冷却遠心器	2	800,000	1,600,000
10		ヘマトクリットと遠心器	4	300,000	1,200,000
11		赤血球希釈用ピペット	100	120,000	12,000,000
12		白血球希釈用ピペット	100	50,000	5,000,000
13		冷蔵庫	1	300,000	300,000
14		双眼顕微鏡	30	60,000	1,800,000
15	寄生虫検査室(No.23)	学習用顕微鏡、ビデオモニター無し	4	300,000	1,200,000
16		学習用顕微鏡、ビデオモニター付	1	800,000	800,000
17		遠心器	1	200,000	200,000
18		拡大鏡 4倍～15倍	30	50,000	1,500,000
19		拡大鏡、曲性式、6倍～20倍	5	80,000	400,000
20		拡大鏡、曲性式	5	80,000	400,000
21		双眼拡大鏡	30	60,000	1,800,000
22		拡大ルーペランプ	5	80,000	400,000
23		分析缶	5	200,000	1,000,000
24		冷蔵庫	1	300,000	300,000
25		蒸留水製造装置	1	400,000	400,000
26	生化学検査室(No.22)	蒸留水製造装置	1	400,000	400,000
27		Déminéralisateur( ? )	1	0	0
28		伝導率測定器	1	60,000	60,000
29		pHメータ	1	200,000	200,000
30		炉	1	180,000	180,000
31		電子分注器0,1 à 100 ml	1	200,000	200,000
32		分注器 CCM	1	150,000	150,000
33		ガラスシリンダー CCM	1	50,000	50,000
34		毛細血管ピペット	1	50,000	50,000
35		プレート、CCM用	1	20,000	20,000
36		ガラス噴霧器	1	150,000	150,000
37		ランプ UV 254 nm CCM	1	400,000	400,000
38		泳動箱UV ポータブル 2 x 6 W	1	300,000	300,000
39		写真撮影システム	1	200,000	200,000
40		マグネット攪拌器 6段階加熱式	1	150,000	150,000
41		プログラム式培養機	1	300,000	300,000
42		レンズ防護ゴム	1	60,000	60,000
43		重力計	1	50,000	50,000
44		希釈装置	1	150,000	150,000
45		防護マスク	1	50,000	50,000
46		レンズ防護ゴム	1	60,000	60,000
47		ガスバーナー13 mm	1	50,000	50,000
48		ノズル 24 mm	1	100,000	100,000
49		火炎防護バッグ 450°C	1	150,000	150,000
50	電子天秤 0,01mg ~ 2000g	1	300,000	300,000	

51	生化学検査室(No.24)	生化学分析装置	1	6,000,000	6,000,000	
52		分光光度計 UV	4	500,000	2,000,000	
53		チェーン式電気泳動装置:	1	0	0	
54		発電機	1	5,000,000	5,000,000	
55		マイクロピペット、可変ボリューム式	1	50,000	50,000	
56		マイクロピペット0.2 à 10ml	1	50,000	50,000	
57		マイクロピペット、可変ボリューム式 5μ - 50μl	1	50,000	50,000	
58		マイクロピペット、固定 50μl	1	50,000	50,000	
59		マイクロピペット、可変ボリューム式 10μ - 100μl	1	50,000	50,000	
60		マイクロピペット、可変ボリューム式 100μ - 1000μl	1	50,000	50,000	
61		マウスピース用ラック 96 ~ 10μl	1	100,000	100,000	
62		マウスピース用ラック 200 ~ 200μl	1	100,000	100,000	
63		マウスピース用ラック 140 ~ 1000μl	1	100,000	100,000	
64		回転計	1	30,000	30,000	
65		電子分注器0.1 à 100 ml	1	200,000	200,000	
66		Carroucel 6 portoirs(?)	1	0	0	
67		イオンメータ	1	300,000	300,000	
68		タイマー、臨床検査室用	1	20,000	20,000	
69		プログラム式タイマー	1	20,000	20,000	
70		屈折計	1	150,000	150,000	
71		プログラム式培養機 25 L	4	300,000	1,200,000	
72		病理組織染色試薬量測定装置	5	600,000	3,000,000	
73		冷蔵庫	1	300,000	300,000	
74		希釈装置	1	150,000	150,000	
75		遠心器	1	200,000	200,000	
76		細菌検査室	産婦人科診察台、予防接種用	1	1,200,000	1,200,000
77			病理組織染色装置	1	400,000	400,000
78			双眼顕微鏡	1	60,000	60,000
79			学習用顕微鏡、ビデオモニター無し	1	300,000	300,000
80			学習用顕微鏡、ビデオモニター付	1	800,000	800,000
81			フィルターランプ	1	60,000	60,000
82			水ろ過装置	1	700,000	700,000
83			ドライオープン	1	400,000	400,000
84			ホットプレート	1	50,000	50,000
85	クリーンベンチ UV ランプ付		1	1,800,000	1,800,000	
86	微生物保全用プレート		1	200,000	200,000	
87	冷蔵庫		1	300,000	300,000	
88	インキュベータ通常型		1	300,000	300,000	
89	インキュベータCO <sub>2</sub>		1	800,000	800,000	
90	蛍光ランプ		1	50,000	50,000	
91	コロニーカウンター		1	150,000	150,000	
92	カロリーメータ		1	300,000	300,000	
93	凝固抑制範囲測定装置		1	1,200,000	1,200,000	
94	Carroucel 6 portoirs(?)		1	0	0	
95	ウェブカメラシステム		1	50,000	50,000	
96	マイクロプレートリーダー		1	300,000	300,000	
97	マイクロプレート		1	150,000	150,000	
98	Pied à coulisse avec sortie de données( ? )		1	0	0	
99	マグネット攪拌器 6段階加熱式		1	150,000	150,000	
100	マグネット攪拌器		1	150,000	150,000	

101	細菌検査室	マイクロプレート攪拌器	1	100,000	100,000
102		電子天秤 0,01mg ~ 2000g	1	300,000	300,000
103		ガスバーナー13 mm	1	50,000	50,000
104		ノズル 24 mm	1	100,000	100,000
105		三脚 130 mm	1	20,000	20,000
106		アスベスト、格子無し	1	50,000	50,000
107		電圧安定装置	1	5,000,000	5,000,000
108		半自動高圧蒸気滅菌機 100 L	1	6,000,000	6,000,000
109		火炎防護バッグ 450°C	1	150,000	150,000
110		冷凍庫 -80°C	1	800,000	800,000
111		冷凍保存用ラック	1	20,000	20,000
112		マイクロプレート攪拌器	1	100,000	100,000
113		軌道攪拌器	1	200,000	200,000
114		プログラム式火炎ボール 500°C	1	80,000	80,000
115		タイマー、臨床検査室用	1	20,000	20,000
116		プログラム式タイマー	1	20,000	20,000
117		冷凍庫 -80°C	1	800,000	800,000
118	免疫学検査室	ELISA用	1	300,000	300,000
119		冷蔵庫	1	300,000	300,000
120		冷凍庫 -80°C	1	800,000	800,000
121		冷凍保存用ラック	1	20,000	20,000
122		プログラム式培養機 25 L	1	300,000	300,000
123		マイクロピペット、可変ボリューム式	1	50,000	50,000
124		マイクロピペット0,2 à 10ml	1	50,000	50,000
125		マイクロピペット、可変ボリューム式 5μ - 50μl	1	50,000	50,000
126		マイクロピペット、固定 50μl	1	50,000	50,000
127		マイクロピペット、可変ボリューム式 10μ - 100μl	1	50,000	50,000
128		マイクロピペット、可変ボリューム式 100μ - 1000μl	1	50,000	50,000
129		マイクロプレート攪拌器	1	100,000	100,000
130		軌道攪拌器	1	200,000	200,000
131		タイマー、臨床検査室用	1	20,000	20,000
132		Rhésuscope( ? )	1	0	0
133		大型自動遠心器	1	600,000	600,000
134		顕微鏡室(N° 32)	暗視野顕微鏡	1	1,250,000
135	顕微鏡室(N° 33)	蛍光顕微鏡	1	1,600,000	1,600,000
136		位相差顕微鏡	1	900,000	900,000
137	冷蔵室	冷蔵庫 +2 °C +10 °C	1	300,000	300,000
				小計	98,220,000
				輸送費(3%)	2,946,600
				据付費(4%)	3,928,800
				総合計(円)	105,000,000

(百万円以下切捨て)

### (3) 準拠法・建築基準など

「ニ」国では建築に関する基準はフランスの基準が参考に運用されている。それらの基準及び企画は、建築基準：CSTB (Cahier Scientifique et technique du batiment) 建築規格：NF (Normes Francaises) など。建築確認申請は「59-113/PCN dull Juillet 1959 et par le decret 64-133/MTP/M/U du 4 Juillet 1964」による。

### (4) 概算事業費

#### 1) 施設

ENSP に対する施設整備協力コンポーネントして、実習棟及び講堂の整備を検討した場合、表 3-12 に示した内容の施設の構成が考えられる。

表 3-12 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、人体模型)
	看護助産実習室 (2 室)	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)
	新生児小児実習室 (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、採血練習などの実習)
		PC 基礎、カルテ管理実習
	テキスト教材作成室 (1 室)	教科書、試験問題作成印刷
	AV 教材作成室 (1 室)	映像編集、作成
	機械室・倉庫	受電室、発電機室
講堂	講堂	行事会場 (入学卒業式、試験会場、セミナー会場用)
	映写室、倉庫	

#### 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：	3 階建て (敷地の制約により)
講堂：	1 階建て 250～300 人収容
想定延べ床面積：	約 2,200 m <sup>2</sup>
スキーム：	一般無償 (建築が 3 階建てになること、敷地のスペースに限りがあり設計上の制約があること、現地の構造設計レベルが低い事を考慮すると、コミ開方式は難しいと判断する)
概算事業費：	1,649,436,000FCFA / 332,526,297 円* (建築工事費のみで、間接費、設計監理費は含まない)

\*以下、1FCFA=0.2016 円、1 ユーロ=655.549FCFA、1 ユーロ=132.18 円で計算

## 2) 機材

ENSP ニアメ要請機材内容概算事業費は表 3-13 のとおり。

表 3-13 ENSP ニアメ要請機材内容概算事業費

要請部門	要請金額 (円)
看護師及び助産師教育用機器、視聴覚機器、教材開発用機器等	2.85 億円
臨床検査質用機器、研究用機器等	1.05 億円
合計金額 (輸送費、据付費含む)	3.90 億円

要請機材の価格は以下の方針にて採用した。

- 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 機材仕様内容は保健省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している。
- ⑤ 輸送はアビジャン (コートジボアール) 経由が多いが、ロメ (トーゴ)、アクラ (ガーナ) の場合もある。

## 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。ニアメ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。

### 3.2 私立の人材育成学校

私立の育成学校として、「二」国全体で 13 校あり、うち、4 校が Niamey に所在している。本調査では、上述した ENSP と同様な職種を養成している ESPAS(Ecole de Santé Publique et de l'Action Sociale)を視察する機会を得た。

Niamey 州 Poudrière 県にある同 ESPAS(市内の中心街から 10 分程度の距離にある)は、2003 年に設立し、2004 年、准看護師、認定看護師、認定助産師、保健上級技師の合計 149 人の学生の人材育成を開始した。年々、コース数や学生数も増え、2008 年 10 月に 17 コース 1,454 人が在籍している(表 3-14)。

正規の職員数は 35 人で、20 人が教師であり、100 人の非常勤講師がいる。

財源は政府からの補助金はなく、主として授業料であり、年間学生 1 人あたり 200,000～400,000Fcf である。学生の 70%が Niamey 州内であり、学校側は就職先の斡旋をしないため、就職先については不明であるが、卒業生のほぼ 80%が就職(学生の 20%が Niamey の国立病院、10%が Niamey の州病院、一部 NGO や民間病院に勤務している)している。

同学校の主な問題として、①実習室の不足、②実習機材の不足、③授業料以外の収入がな

いことである。

今年 10 月から公立・私立ともに同様なカリキュラムを使用することになっているが、公立・私立の育成学校間での会議や情報共有の場はまったくない。同校は保健省の監督下にある。

表 3-14 ESPAS のコース別学生数

コース名		学生数	コース名		学生数
<b>初級コース</b>					
1	准看護師	238	3	薬剤販売	74
2	Agent de Santé Communautaire	62	小計		374
<b>中級コース</b>					
1	認定看護師	510	4	Agent de Santé Base	212
2	認定助産師	136			
3	ソーシャルワーカー	4	小計		862
<b>上級コース</b>					
1	認定看護師	24	7	上級保健技師**	30
2	認定助産師	7	8	検査技師	13
3	耳鼻咽喉科看護師	14	9	上級検査技師	6
4	運動療法士	11	10	皮膚科看護師	5
5	栄養士	26			
6	上級看護師*1	82	小計		218
合計			1,454		

\* :Technician Supérieur de Soins Infirmiers(TSSI)

\*\* :Technician Supérieur de Soins(TSSO)

#### 4. サービスデリバリー

##### 4.1 インフラの現状

###### (1) レベル別保健医療施設

提供する保健サービスに応じて、1次、2次、3次レベルに分かれており、レベル別保健医療機関別構成職種及び管轄は表 3-15 のとおりである。尚、表 3-15 は保健省での聞き取り調査をとりまとめたものであり、医療施設の設置基準(表 3-18)「NORMES ET STANDARS DU SYSTEME DE SANTE2007 年版」との整合性を本調査で確認することはできなかった。

表 3-15 レベル別保健医療機関の設置条件、病床数、構成職種および管轄

レベル	保健医療機関	設置条件	病床数	主な構成職種	管轄
1次	CS	人口 2,500～5,000 及び CSI半径 5Km以外の地域	—	看護師、地域保健員	県保健局
	CSIタイプ1	人口1万人、都市部:15,000人、過疎地域:5,000人	—	看護師、助産師	
	CSIタイプ2		5～10床	看護師、助産師、ソーシャルワーカー	
	県病院及び県産院	県に1ヶ所	30床	医師、看護師、助産師、技師など	
2次	州病院	2州(Tallaberi、Zinder)を除いて、6州に1ヶ所ずつ	100～300床	専門医、一般医、薬剤師、看護師、助産師、技師など	州保健局
3次	国立病院	Niamey 特別区3ヶ所、Zinder 州1ヶ所	300床以上	専門医、一般医、薬剤師、看護師、助産師、技師など	保健省

\*: CS(保健小屋)、CSI(統合保健センター)

出所:保健省での聞き取り調査結果をまとめたもの

## (2) 保健医療施設の分布

州別の保健医療施設は Niamey 特別区にはイサカガゾビ母子病院を加えると(表 3-16 のデータには含まれていない)、国立病院が 3 ケ所所在し、CSI タイプ 2 や CS が極端に少なく、Niamey 特別区に高次医療施設が集中し、提供する保健医療サービスにその他の州とに大きな格差が生じている(表 3-16)。

表 3-16 州別の保健医療施設の分布

州名	国立病院	州病院	県病院	CSI1	CSI2	CS	合計
1.Agadez	0	1	0	32	12	122	167
2.Diffa	0	1	2	28	6	109	146
3.Dosso	0	1	4	70	20	322	417
4.Maradi	0	1	6	61	21	325	414
5.Tahoua	0	1	7	73	21	361	463
6.Tillaberi	0	0	5	128	22	291	446
7.Zinder	1	0	5	63	42	399	510
8.Niamey	2	1	1	27	7	9	47
合計	3	6	30	482	151	1,938	2,610

出典： ANNUAIRE DES STATISTIQUES SANITAIRES DU NIGER, MSP, 2007

## (3) 保健医療施設の現地踏査

Niamey 州の保健局別人口及び保健医療施設の分布状況は表 3-17 の通りである。以下に、今回視察した、Niamey3 にあるラモルデ国立病院(①)、Niamey2 の州病院(②)、Niamey3 の県病院(③)、CSI1(④)、CSI2(⑤)、CS(⑥) の概要を記す。

表 3-17 県保健局別人口及び保健医療施設の分布状況(2009)

県名	人口*	国立病院	州病院	県病院	CSI1	CSI2	CS	合計
Niamey1	386,932	1	0	0	12	6	6	25
Niamey2	358,026	0	1	0	9	6	4	20
Niamey3	117,584	1	0	1	6	1	2	11
合計	862,542	2	1	1	27	13	12	56

\*: 2007 年の推定人口(Annuaire des Statistiques Saniatires du Niger,2007)

出所：聞き取り調査結果を取りまとめたもの

### ①ラモルデ国立病院の概要

設立	1984 年開院
病床数	247 床
職員数	総職員数：322 人 医師 44 人(一般医 15 人、小児科医 2 人、小児外科 1 人、麻酔医 1 人など)、看護師 67 人、薬剤師 3 人、准看護師 44 人、助産師 1 人など
保健医療サービス内容	専門診療(内科、小児科、外科、心臓外科、泌尿器科、胃腸科、神経内科、産科、婦人科、皮膚科、耳鼻咽喉科、アレルギー科、眼科、歯科、レントゲン科など)、入院サービス、検査・治療
外来患者数	40,625 人(2008 年)
入院患者数	5,990 人(2008 年)
検査件数	60,321 件(2000 年)
主な問題	・医療機材の不足、施設の不備
その他	・土・日は緊急外来診療のみ。 ・所狭しにマットレスを置き、患者とその家族が寝ている状態で、入院病棟は患者

	<p>とその家族で溢れている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ICUらしき部屋はまったく機能せず、保育器も使用されていない様子。</li> <li>・主として、医学部の教育病院であるが、ENSPの学生の實習も実施している。</li> </ul>
--	---

## ②州病院の概要

カバー人口	Niamey 州 86 万人と周辺の州からも来院するため、100 万人程。
病床数	113 床
職員数	総職員数：272 人 医師 17 人(専門医 9 人)、看護師 39 人、薬剤師 1 人、助産師 20 人、助手 43 人、検査技師 13 人
保健医療サービス内容	専門診療(内科、産科、小児科、皮膚科、神経内科、耳鼻咽喉科、眼科)、帝王切開術、外科手術、救急医療、検査、入院サービス、リハビリなど
外来患者数	65,185 人(2008 年)
出産件数	6,740 件(2008 年) (帝王切開術の割合 3%)
主な問題	・医療機材の老朽化と不足
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・30 年以上の前に産院として、開院し、2002 年に州病院となった。</li> <li>・2008 年以降、医療費無料の患者が殺到し、十分に対応できない状況にある。さらに、病院への診療報酬の支払いが遅れ、病院経営を圧迫し始めている。</li> </ul>

## ③県病院の概要

カバー人口	ほぼ 12 万人
病床数	30 床
職員数	総職員数：67 人 医師 2 人、看護師 21 人、薬剤師 1 人、助産師 12 人、助手 12 人、検査技師 3 人
医療サービス内容	CSI で対応できない患者への医療サービス、帝王切開術、救急医療、検査、入院サービス、家族計画、予防接種
外来患者数	30,596 人(2008 年)
入院患者数	3,782 人(2008 年)
出産件数	4,055 件(帝王切開術件数：84 件)(2008 年)
主な問題	・機材の不備
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CSI や CS から県病院に搬送されてくる患者は全体の 3%でわずかであり、ほとんどが直接来院している。直接来院すると余分に支払いがあるが、97%のうち、25%の患者が実費を支払っている。診察料は県病院で 2,650fcfa、CSI と CS は 800fcfa である。</li> <li>・搬送先は州病院であるが、患者数は不明である。</li> </ul>

## ④Gaweye CSI1 の概要

設立年	1999 年
カバー人口	8,000 人
職員構成	認定看護師:1 人、認定助産師:1 人、准看護師:1 人、ソーシャルワーカー:1 人
サービス内容	マラリア、結核、性感染症への治療、産前検診、栄養指導、家族計画、予防接種など。
勤務先の選定	州保健局と県保健局にて任命
勤続年数	10 年
卒業した学校	ZinderENSP
満足度	満足
給料の支払い	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、栄養失調など受講。
患者数	50 人/日、主な疾患:マラリア、下痢症、栄養失調、搬送先は県病院、10~15 人



	件/月(重症なマラリアや栄養失調、肺炎など)
問題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 予算の不足</li> <li>・ 栄養失調</li> <li>・ 薬やワクチンの不足</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 薬やワクチンは毎月県病院から供給される。</li> <li>・ 患者の搬送が必要な場合は県病院の救急車を利用している。</li> <li>・ 土・日は 7:30～10:00 で、後は 1 人で緊急の患者に対応している。</li> </ul>

#### ⑤Zarmagandey CSI2 の概要

ベルギー技術協力庁と World Vision の支援を受けて、2004 年に設立した。隣の産院は 2008 年、World Vision の支援を受けて建設したが、室内の家具や機材の到着を待っている。電気・水道はまだ未設置の状態である。責任者は不在のため、CSI2 にいた地域で雇われた薬剤販売の資格を職員に話を聞く。医療スタッフは認定看護師 1 人、認定助産師 2 人。17,000 人の人口をカバーしている。外来患者数は一日 60～70 人程度。

#### ⑥ Yaware CS の概要

職員が不在のため、施設のみ視察した。

州保健局長によると、同 CS は認定看護師のみが駐在し、マラリア、下痢症への治療、家族計画、産前検診サービスなどを提供し、重症患者を CSI へ搬送する。予防接種は CSI のスタッフがやってきて実施しているとのこと。

### 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

#### 4.1.1 施設計画

##### 1) 医療施設設置基準

医療施設の設置基準(表 3-18)は「NORMES ET STANDARS DU SYSTEME DE SANTE」2007 年版に、CS, CSI タイプ 1, CSI タイプ 2, CHR, ECD について規定している。内容は、それぞれの施設の位置づけ、任務、配置人員、活動、必要施設構成、必要機材についての記述されている。ただし、CS については、施設の面積についての規定はされていない。

表 3-18 医療施設設置基準

CS						
設置基準	カバー人口 2,500-5,000 人及び CSI の半径 5 km 以外の地域					
人員	認定看護師	1 名	マトロン	2 名		
	コミュニティ保健エージェンツ	1 名	作業員	1 名		
施設	室名	規模	施設	室名	規模	
診断治療部門	患者待合ホール	1 室(17 m <sup>2</sup> )	附属設備	フェンス	(規定なし)	
	診断室	1 室(12 m <sup>2</sup> )		便所	(規定なし)	
	処置, 治療室	1 室(10 m <sup>2</sup> )		倉庫		(規定なし)
	限定的な分娩室	1 室(15 m <sup>2</sup> )				

( ) 内の面積は、標準設計図から算出した面積

#### CSI タイプ 1

設置基準	カバー人口 通常 10,000 人 都市部 15,000 人 過疎地域 5,000 人			
人員	認定看護師	1 名	コミュニティの管理者	1 名
	准看護師	1 名	作業員	1 名

施設	室名	規模	施設	室名	規模	
診断治療部門	患者待合ホール	1室 30㎡	経過観察部門	経過観察室	1室 24㎡	
	診断室	1室 20㎡		患者付き添い室	2室 48㎡	
	処置室	1室 12㎡	管理部門	管理人室	1室 15㎡	
	治療室	1室 12㎡		付属施設	便所 シャワー	1箇所 12㎡
	分娩室	1室 15㎡			職員住居	1棟 80㎡
	薬局	1室 15㎡			井戸	1箇所
予防保健部門	多目的室	1室 20㎡	感染症隔離小屋		1棟	
	収納庫	1室 35㎡	フェンス	350m程度		
			焼却炉	1台		

## CSI タイプ2

設置基準	カバー人口 通常 10,000人 都市部 15,000人 過疎地域 5,000人				
人員	一般内科医(注1)	1名	公衆衛生師	1名	
	認定看護師	1名	コミュニティの管理者	1名	
	准看護師	2名	作業員	1名	
	認定助産師	2名			
施設	室名	規模	施設	室名	規模
診断治療部門	患者待合ホール	1室 30㎡	産科部門	作業室	1室 13㎡
	診断室	1室 20㎡		分娩室	1室 15㎡
	処置室	1室 12㎡		産後経過観察室	2室 40㎡
	治療室	1室 12㎡		付属待合室	1室 14㎡
		経過観察室	2室 28㎡	付属施設	消耗品倉庫
予防保健部門	多目的室1	1室 20㎡	便所 シャワー		1室 12㎡
	多目的室2	1室 20㎡	職員住居		2棟 160㎡
	収納庫	1室 35㎡	井戸		1カ所㎡
	管理人室	1室 15㎡	感染症隔離小屋		1棟
	公衆衛生士室	1室 14㎡	フェンス		500m程度
	臨床検査室	1室 14㎡	焼却炉		1台
	薬局、収納庫	1室 15㎡	警備員室		1室
	有毒薬品保管庫	1室 4㎡			

注1 規模の大きな地域のCSI タイプ2の場合

出典「NORMES ET STANDARS DU SYSTEME DE SANTE」2007年版の抜粋

CSI のタイプ1と2の主な違いは、タイプ1に加えて、タイプ2は臨床検査室の設置と産科診療部門を設置するなどの違いになっている。CSI のタイプ1、及び2の設置基準の人口カバー率は同じであるが、タイプ2は、人口に占める、妊婦の割合の多さなどにより決められる。それぞれの地域別の状態はDSが調査把握し、タイプ2の設置を決定している。

## 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、標準設計図を作成していない。実際の施設は設置基準の全ての条件を満たしているわけではなく、予算の制限などの理由により、サイトごとに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)

具体的にCSをCSIに格上げする場合には、施設の内容を吟味する事は無く単純に産科棟を建設することでタイプ2に格上げされるようである。

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。

## 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。コミューンが独自予算（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。

### 2) 維持管理

ニアメ地区と地方の1次レベル施設の運営維持管理方法は異なり、ニアメ地区はDSが主体となって維持管理を行い、地方の1次レベルはコミューンが中心となって運営維持管理を行っている。地方部では、CSI建築後にコミュニティがCOSANを結成し、COGES役員を選定し、CSIの運営維持管理にあたる。

### 3) 施設整備協力の検討

CSIの建設に対する協力を行う場合、CSIの施設基準を整理する必要がある。サイト調査において、タイプ2のCSIが県病院レベルの診療を行っている場所があり、CSIの位置づけが現状にあわない状況が生じている。また、CSをCSIにグレードアップする場合など、タイプ1かタイプ2かの判断が曖昧であり、現実的には予算によって決まってしまう事も懸念される。

施設建設協力を行う場合に考慮する事項として、施設の標準化について整理しその内容に基づいた標準設計図を作成する必要がある。現段階では、標準設計図が無いために、サイトごと予算ごとに施設の設計をおこなっており、人員や機材配置、また管理を行う上で判断が難しくなる。

簡易要請されたCSからCSIタイプ1への30カ所のアップグレードの内容では、現在のCS施設に、産科棟、予防保健棟と職員住居の増築を行うことで、CSIタイプ1へ移行する内容になっているが、産科棟を別棟で建設した場合はタイプ2になるはずであり明解でない。また、既存CS(54 m<sup>2</sup>)の施設をタイプ2の診断処置棟(104 m<sup>2</sup>必要)として使用する場合、面積的に小さく基準を満たすことはできない。このような、基準と現実との乖離をどのように整理するか現段階では明確でなく、CSI施設整備に対する協力を行う場合、さらなる調査が必要と考える。

### 4) 概算事業費

現段階で、施設整備協力のコンポーネントを考えるのは難しい。よって、CSIを新築する場合における概算事業費の算定を行った。

概算事業費算定に当たり以下の条件の元に算定を行う。(1カ所当たり事業費)

#### CSIタイプ1

想定延べ床面積：	391 m <sup>2</sup> 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  
 スキーム： コミュニティ開発支援無償  
 概算事業費： 107,682,394FCFA / 21,708,770 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)

#### CSI タイプ 2

想定延べ床面積： 561 m<sup>2</sup> 職員住居含む  
 付属施設設備 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  
 スキーム： コミュニティ開発支援無償  
 概算事業費： 145,873,894FCFA / 29,408,177 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)

為替レート 1FCFA=0.2016 円  
 1 ユーロ=655.549FCFA  
 1 ユーロ=132.18 円

#### 4.1.2 機材計画

##### (1) 機材内容

既存施設 (CSI, CS) における既存機材が、予防接種ワクチン保管用冷蔵庫その他関連機材及び正常分娩関連の簡易機材に限定されていることから、取り扱い操作についての大きな問題はないものと考えられる。ただし地域によりアクセスが困難、通信手段に問題、電源や給排水が確保されていないといった課題なども残されているため、一律に同様な機材を配布することには問題があるものと判断された。

現状では予防接種関連の簡易機材 (冷蔵庫、冷凍庫、クーラーボックス等) のインベントリー調査は行われているものの、機材の老朽化の状況 (製造後経過年数)、故障状況 (修理可能かどうか) の判断基準等が統一されていないため、データの精度には疑問が残る。本調査時点で現地側にて作成したインベントリーリストは「表 3-19 PEV 作成インベントリーリスト」のとおりであるが、機材を更新した記録は残っているものの、故障状況、使用経過年数等の記録はなく、故障して修理不能となった場合の判断は各所有施設の判断に任されているため、どのような判断基準にて故障診断、修理可能か否か、経年変化等といった項目が記載されていない。

インベントリーリストは経年変化の状況、故障診断結果、等といった基本項目に基づいて次年度以降の運営維持管理予算計画を策定するための重要情報であり、将来的に調達が必要な機材数量の根拠となる情報でもあるため、今後案件を実施する場合にはこの点についての現地側管理能力についてさらに詳細を調査する必要があるものと考えられる。

### (2) 維持管理

CSI, CS といった一次レベルの医療施設ではそのサービス内容には限度があり、必要機材も簡易機材に限定されることから、維持管理に関しては大きな問題はないものと予想される。ただしワクチン保管用冷蔵庫などは電源が確保されていない場所でも利用可能なように、現地で調達容易なブタンガスを使用する仕様内容となっているが、故障した場合には交換部品が必要となるため、調達時に冷蔵庫本体とともにこれらの交換部品も同時に調達、保管し、必要な場合にはすぐに配布できるような体制の構築が必要であると考えられる。

### (3) 医療廃棄物



燃焼炉周辺に散乱した注射器



現地製の燃焼炉

医療廃棄物の処理は三次レベルの医療施設でも十分に対応できていないほど整備が進んでいない。特に CSI, CS といった一次医療施設でも整備されておらず、現地保健省でも大きな課題の一つであると認識されている。既存施設においては現地側にて現地製の燃焼場所を設置しているが、周辺に注射針が散乱していたり、十分な燃焼が行われていない、埋設箇所を明示していないなどの課題などもあつたりするため、何らかの形でこれらの課題に対する側面支援が必要であると判断された。

表 3-19 PEV 作成インベントリリスト

**PAYS**

**SITUATION DES EQUIPEMENTS DE CF DU PEV**

Date de mise à jour Mar-06  
Date de Référence 2009/4/12

Critère d'état **D**

INFORMATIONS SUR LA FORMATION SANITAIRE		EQUIPEMENT										INFORMATIONS SUR L'EQUIPEMENT					Remplacement						
Lieu d'affectation	Localisation	Localité é lectrifiée	O / N	Designation	Type Equip	MARQUE	MODELE	N° série	Réfrigé rant	Vol - (litres)	Vol + (litres)	Etat de marche	Dé cisi on	Energ ie	Année	Age actuel	Année remplac.	2009	2010	2011	2012	2013	
																		3	2	1	-	-	
<b>AGADEZ</b>	DRSP			réfrigérateur	RC	Electrolux	TCW1151/CF		R134a	0	169	B		E	1998	11	2.006	1	-	-	-	-	-
	DRSP			congélateur	CC	Electrolux	TFW791		R134a	50	0	B		E	1998	11	2.006	1	-	-	-	-	-
	DRSP			réfrigérateur	RC	Vestfrost	MK302		R134a	0	204	B		E	1996	13	2.004	1	-	-	-	-	-
	DRSP			congélateur	CC	Vestfrost	MF304		R134a	172	0	B		E	2002	7	2.010	-	1	-	-	-	-
	DRSP			congélateur	CC	Vestfrost	MF304		R134a	172	0	B		E	2002	7	2.010	-	1	-	-	-	-
	DRSP			congélateur	CC	Vestfrost	MF304		R134a	172	0	B		E	2003	6	2.011	-	-	1	-	-	-
	DRSP			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2005	4	2.013	-	-	-	-	1	-
	DRSP			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2005	4	2.013	-	-	-	-	1	-
<b>Agadez</b>	<b>DDSP</b>			congélateur	CC	Vestfrost	MF304		R134a	172	0	B		E	2000	9	2.008	1	-	-	-	-	-
	DDSP			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2003	6	2.011	-	-	1	-	-	-
	DDSP			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2003	6	2.011	-	-	1	-	-	-
	DDSP			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2003	4	2.013	-	-	-	-	-	1
Caisse	CSI			Réfrigérateur	RC	Electrolux	TCW1990		R134a	11	60	B		E	2002	7	2.010	-	1	-	-	-	-
Centre	CSI			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2002	7	2.010	-	1	-	-	-	-
Dagamanette	CSI			Réfrigérateur	RC	Electrolux	TCW1990		R134a	11	60	B		E	2002	7	2.010	-	1	-	-	-	-
FAN	CSI			réfrigérateur	RA	Electrolux	RCW42EGCF		NH3	0	11	B		E									
Sabon Gari	CSI			réfrigérateur & cc	RA	Sibir	V170GE		NH3	36	55	B		E	2003	6	2.011	-	-	1	-	-	-
<b>Arlit</b>	<b>DDSP</b>			congélateur	CC	Electrolux	TFW791		R134a	50	0	B		E									

## 5. 保健情報

ニ国における保健情報管理は、保健省統計・サーベイランス・感染症対応局（Direction des Statistiques, de la Surveillance et de la Riposte aux Epidemies）（旧称 SNIS：国家保健情報システム局）が主体となって実施されている。SNIS は、全国の医療施設（SNIS では全国の医療施設を1次：CSI、2次：県病院（HD）、3次：州病院（CHR）、4次：国立病院および産科病院と規定している）からの情報収集と分析、統計年鑑の編纂を行うとともに、各施設に対しカスケード式に情報・分析結果をフィードバックするためのシステム（レトロ・インフォメーション）を構築している。また SNIS は保健情報管理に加え、保健省内の各組織および関連ドナーのデータバンクの管理や、特定感染症（髄膜炎、結核、マラリア、呼吸器感染症等）のサーベイランス管理等も担当している。

SNIS の運営計画（2005－2009）によると、ニジェールにおける保健情報システムの課題は、保健情報を担う人材不足（質・数）、財政・マテリアル不足、情報システム統合、データ品質、情報分析能力と多岐にわたっている。これらの課題に対し、SNIS は、①人材能力強化とマテリアル整備による質の高い保健情報の排出、②全（1次・2次・3次）レベルの情報システム強化、③コミュニケーション（無線等）およびレトロインフォメーションシステムの開発、④情報運営にかかる人材・財政・ロジスティックスの整備を目標とした取り組みを実践している。

なお、SNIS は、1990年の創設当初より USAID の技術的・財政的な支援を受けて運営されており、ほかに WHO、世銀、EU、GTZ 等からも財政支援を受けている。

## 6. 医療技術

ニ国では、表 3-15 に記されているとおり、提供されるケアのレベルによって、公的医療施設を 3 次、2 次、1 次に区分している。しかし、実際には、交通手段の不足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、各レベルで機能が区分されていても、患者の重症度は必ずしもそれに一致していない。

各施設で提供される医療技術について、3 次レベルに属する国立病院や、産科病院では、専門診療および検査に加えて、教育機関の役割が期待されているが、多くの 3 次レベルの病院では、前述したようなリファラル体制の未整備により患者集中が起きていること、高度医療機材が故障したまま放置されていることなどにより、期待されるサービスの提供が困難な状況にある。また、2 次レベルの施設においても、本来は緊急産科や外科手術など高次の医療サービスを提供することが期待されているが、2007 年から開始された医療費無料化に伴う患者集中によって、ケアの質が担保できなくなっている。1 次レベルの施設は、地域によって CSI タイプ 2、タイプ 1、CS に別れ、提供されるサービスや配置される職種が異なる。なかでも助産師を配置しない CSI タイプ 1 が CSI 全体の 4 分の 3 を占めている。また実質的な末端医療の場である CS では、6 ヶ月の研修を受けただけの ASC が基本診療と分娩介助を担わねばならず、実際にはマトロンとよばれる慣習的にお産介助を習得した地域住民がケアを提供しているのが現状である。（ただし、ニ国における現実的な末端医療の場は CS であるが、CS は保健省の政策とは別に大統領プログラムによって建設された施設であり、現在保健省が発表している医療アクセスのカバー率に CS 利用率は含まれていない。）

こうした状況に対し、ニ国では 2008 年から、保健人材の質向上に向けた取り組みが開始されている。具体的には、まず、CS を CSI に格上げすることより質の高いケアへアクセスを拡大すること、次に、ASC の育成を廃止し、CSI に配置する人材として **Agent de Santé de Base (ASB)** と呼ばれる資格の養成を開始したこと、さらに、保健人材育成校への入学資格の引き上げによって保健人材の基礎学力の向上を図ること、最後に、保健人材を育成する 2 校の公立校と全国に複数ある私立校のカリキュラム統一に向けた動きなどが挙げられる。

このうち、カリキュラム統一に関しては、保健省人材局が主体となって、開発パートナーを巻き込んで委員会を設置しており、同委員会が保健人材の質の担保に向けた重要な役割を担っていくことが期待される。

他方、CS の CSI への格上げについては、計画が未整備な状況で開始されており、ドナーからの財政支援の状況に左右されている。また、建物を CSI に格上げしても、配置される人材の数と質をすぐに確保することは困難で、結果として CS と同じ機能しか果たせない施設が乱立する可能性も否めない。ニ国の人材開発計画の方針について今後も情報収集していく必要があるだろう。

#### IV. 我が国の支援状況

わが国は、保健分野では 2000 年から技術協力個別案件（機材）にてポリオ対策のためのワールドチェーンの供与を行い、ポリオ対策のための協力隊員派遣等を行っている。また、2005 年から 2007 年にかけて、第三国専門家派遣（チュニジア）により、「リプロダクティブヘルス IEC 国家戦略」の策定支援を行った。さらに、2006 年に技術協力個別案件（機材）スキームで蚊帳 24,500 帳を供与し、2007 年より「マラリア対策プロジェクト」を実施している。また、2009 年には無償「マラリア対策軽減機材」にて、マラリア治療薬等の早期診断・治療用の資機材等を供与することが決定している。

#### V. 他ドナー動向及び援助協調

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多くの国や援助機関が支援しており、保健開発計画の支援、リプロダクティブ・ヘルス、病院改善、HIV/エイズ予防、栄養など多岐にわたっている。また、2006 年に世銀とフランスが中心となって、コモン・バスケット支援が実施されている。

##### (1) 各国・援助機関の支援動向

###### ① ベルギー技術協力団(CTB)

CTB は 2005 年から PDS 支援プロジェクト(PAPDS)を実施中であり、5 年間(2010 年まで)で 18,397,836 ユーロを予定している。主として、Dosso 州、Niamey<sup>3</sup> 及び Ouallam 研修センターにおける活動の財政・技術支援を実施している。2011 年以降、保健省の組織強化プロジェクト(フェーズ II)に 280 万ユーロ、Ouallam 研修センターでの外科機材の研修プロジェクトへの支援に 300 万ユーロ、DS の支援プロジェクトのためのコモンファンドに 13,500 ユーロ



を拠出する予定である。

## ② フランス開発庁(AFD)

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。

## ③ UNICEF

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ーン整備を含む EPI の支援、県レベルでの IMCI を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(妊産婦手帳の配布、蚊帳の配布、寄生虫治療薬の投与、HIV テストなど)。

さらに、「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(2005 年から 3 年間 30 県で 700 ケ所)、住民の啓発活動を実施している。その成果として、急性の栄養失調の割合が 2005 年の 18%から 2008 年の 10%までに減少したとしている。

「水・衛生」に対しては井戸とトイレ作りを推進している。

UNICEF が「ニ」国の保健分野における問題として、人材の不足(量と質の両方)、人材が Niamey に集中している、CS に最低 2 人の人材を配置することになっているが、1 人しかいない、保健省自体が人材育成をあまり重要視していない、を挙げている。

## ④ 世銀

2006 年に世銀はコモンバスケットを中心に支援を実施しており、その他に HIV/エイズ/性感染症対策とマルチセクター・人口統計を支援している(表 1)。

世銀が日本に期待する分野として、母子保健、疾病対策、人材育成(職員への研修)、JOCV の活動などを挙げている。

表 5-1 世銀の支援内容

プロジェクト名	目的	地域	主な活動	資金(US)	期間
PDS 支援	母子の死亡率減少	全国	PDS の 8 目標のための活動支援	350 万ドル	2006-2011 (5 年間)
HIV/エイズ/性感染症対策	疾患対策	全国	行政機関・NGO 関連機関の支援、組織強化、協調・評価	250 万ドル	2003-2009 (6 年間)
マルチセクター・人口統計(人口社会再建省)	人口動態の把握、リプロダクティブ・ヘルスに関する行動の確認	全国	行動の変化への対話、女性の状況緩和、関係機関との協調、組織強化、協調・評価	100 万ドル	2009-2013 (4 年間)

出所：質問票に対する回答を取りまとめたもの

## ⑤ WHO

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。現在、8人の専属スタッフがいる。

特記すべき WHO の技術支援として、予防接種拡大計画(PEV)においては、ワクチン供給・補完体制の管理、機材のインベントリーの作成や維持管理、スペアパーツ供給などの管理を実施している。また、リプロダクティブ・ヘルスの分野では、実施中の地域保健・衛生・健康増進プロジェクトにて Tillaberi 州のローカル NGO を活用した啓発活動・能力向上を組み合わせたアプローチを採用している。

## (2) 保健分野のドナー間の援助協調

ベルギー協力技術庁が保健分野の会合の議長国であり、ドナー会合は定着している。しかし、ドナー間において、それぞれの役割分担を協議するには至っておらず、各ドナー間で支援計画を確認し、年間活動計画の一部として取りまとめるという協調程度となっている。

## 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、今回のニジェールの調査に基づき提言を以下に簡単にまとめる。

#### (1) 人材養成・施設

医師以外の保健医療従事者の養成機関として ISP (国立公衆衛生院) 1校と ENSP (国立公衆衛生学校) 2校、また私立の養成機関が13校ある。ENSP は基本的に高卒後3年課程で、卒業後3年の実務経験を踏まえ、ISP でさらに3年課程の後、認定上級技術者になり、さらに2年で認定最上級専門家となる。実習設備や機材も最低限揃っているが、まだ、不十分であり、図書館などの整備が必要であろう。しかし、ENSP 卒業後の配置に関しては、従事者の現数と不足数の報告に基づき、公務員である卒業生を配置しているようであるが、人材の地域偏在、国家財政不足による雇用数の低下などにより不足分を満たすにはほど遠い状況にある。次に述べるように卒業前の ENSP のプログラムは統一され、認定資格試験も実施されるので、特に、今後卒業後の配置や雇用についての基礎的な情報データの整備と、その結果に基づいた人材配置計画の策定が重要であろう。

保健省は、国立3校以外の私学校の情報を把握しておらず、カリキュラム、応募資格も統一されておらず、養成・卒後のレベルに対する不満があった。また、保健省には、現在のところ人材育成計画もない。保健省は2007年に、保健省、高等教育省、ENSP (国立・私立)、財務省などの代表による検討委員会を立ち上げ、2008年以降、ENSP の統一プログラムを実施し、2011年には認定看護試験を実施することとした。しかし、現在、その実態を把握するモニタリング・評価は資金難などで滞っている。この委員会には、パートナーとして、WHO、ベルギー協力局、コモンファンドが参加しており、今後の人材育成の動向を考える上で JICA の参画が強く望まれる。

ISP では、ブルキナファソの ENSP の教官も視聴覚教育を学びにきており、近隣諸国の学生や教官などとの交流も実際に行われている。

## (2) 保健医療サービス提供に係わる組織やマネジメント

他のサハラ以南アフリカ諸国に比べ、5歳未満死亡率出生千対 253 (2006)、DTP3 接種率は 39% (2006)、避妊実行率 11.2% (2006)、有資格者による出産介助率 18%(2006)など母子保健に関する指標はかなり低く、この分野でのニーズが特に高いといえる。世銀やフランス開発庁、WHO も母子保健分野を重視している。

地域の1次保健医療の中核である CSI(総合保健センター)に関しては、2010年までに 80%が 5 km 圏内を管轄できるようになることが目標であるが、現在この条件を満たしているのはおよそ 40%である。一般外来と通常分娩を扱っている末端の CS(保健小屋)では、地域保健員(ASC)と伝統的産婆がサービスを提供している。CS から分娩室を有する CSIType1 に格上げする戦略は1対1の格上げで、複数の CS をまとめた形での CSI への格上げではないが、複数の CS から CSI へのリファラルは存在している。CSI Type1 には、看護師と准看護師が配置される。よって、CSI Type1 が母子保健のミニマムパッケージであり、CSI Type 2 はさらに看護師と准看護師に加え、助産師が配置され、母子保健の建物が追加される。これら CS、CSI で勤務する従事者の配置、特に女性の配置が大きな問題となっている。ドッソ州の CSI 117 箇所の内、70%が 1 人だけの配置とのことであり、CSI への格上げが、はたしてサービスの強化拡充に寄与しているのか疑問である。また、研修を実施するとその期間は CSI が無人になることも課題のひとつといえよう。(これは他の援助機関が CSI 格上げや CSI 新設の際に、人員配置を保健省に確約させていることから重要なポイントと思料する)ドッソ州保健局では、現在の中央による格上げ後の人員配置は現実的には困難であると認めている。予算は中央負担のままで、地方局でリクルートできる人材はいるとのことで、この様な州内県内での人材配置の可能性も検討する必要があると考えられる。ちなみに、CSI 格上げの条件は、管轄人口の多いところ、アクセスが悪いところを管轄し、利用度が高いことである。

CS、CSI は、住民組織である COSAN により選出された代表による COGES により運営されているが、現在実施中の JICA の技術協力プロジェクト「マラリア対策支援プロジェクト」における COSAN、COGES の活用などの事例を参考に、その透明性や機能についてさらに検討する必要がある。

## (3) 財政

保健医療への公的支出は、GDP の 1.7% (2005)、1 人当たりの保健支出 (Health Expenditure per person) 13 ドル (2005) ときわめて低く、保健医療への十分な資源の投資が成されておらず、保健医療サービスへのアクセスが不十分でその質が低いことを示している。WHO は、基礎的な保健医療サービスは、最低 1 人当たり保健支出 34 ドル (2004)、同 38 ドル (2015) と推計しており、他のサハラ以南アフリカ諸国や低所得国と比較しても、低い数値である。この点は、他の諸国に比べて低いニジェールの平均寿命や 5 歳未満死亡率に反映されている。

また、サハラ以南アフリカ諸国に比較して、保健医療分野では、援助に頼る割合が 33% (2003) とサハラ以南アフリカ諸国 (16%)、低所得国グループ (19%) の平均と比べ非常に高い。この依存率の高さは、保健省関係部局の日本側への施設設備の要求に反映されている。およそ 42%の保健医療支出がサービス利用時の自己負担に基づくこととされる (2003)。5 歳未満児の利用や妊婦健診などは無料とのことであるが、予算配分の遅れにより、医薬品のストックアウトや故障した冷蔵庫の放置などの事例より、無料サービスがはたして、どの程度実

行されているか疑問も残る。このように、中央からの地方保健局への予算配分も常に遅れることより、数ヶ月間活動が滞り、再度計画を策定するなどの問題がある。

#### (4) ガバナンス

世銀ガバナンス指標（2005）によると、他のサハラ以南アフリカ諸国や低所得国に比べ、公的サービスの質や政策などの政府の有効性については、最も低く 19 パーセントであるが、政府の説明義務（49 パーセント）や政治的安定性（32 パーセント）であった。この政府の有効性の低さを反映して、ニジェールの DTP3 接種率は 39%（2006）ときわめて低い。予算措置も十分でなく、予算配分も遅れることより、サービスの提供や人材配置に悪影響を及ぼしている。地域での 1 次保健医療施設である CS、CSI に関わる COSAN、COGES の機能がどの程度まで透明性をもってマネジメントできうるかについて検討する必要がある。

以上より、CS の CSI への格上げは、適切な人材配置、設置基準と連動していないので、特に注意を要する。また、これら 1 次保健医療施設の運営管理に関わる COSAN、COGES の機能やマネジメントの実態とその活用については、マラリア対策支援プロジェクトの知見を待つ必要がある。

しかし、ENSP の統一プログラム、認定看護試験などを担当している検討委員会には WHO、ベルギー協力局、コモンファンドのパートナーと同様に JICA の早急な参画が必須である。リプロダクティブ・ヘルスにおける IEC の国家戦略（2007）が、チュニジア専門家と保健省リプロダクティブ・ヘルス課で取りまとめられ、JICA もこれを支援した経緯から、この戦略の中で日本側が対応できる活動、例えば妊産婦健診や有資格者による出産介助などをまず検討することが重要であろう。さらに、その戦略を具現化する方策として、特に、ENSP 卒業後の配置や雇用の情報データの整備に基づいた人材配置計画と CSI の格上げや新設を組み込んでいく方向も考えられる。

それとともに、本邦研修や第三国研修を受けた帰国研修員の積極的な活用も戦略的に行うことが望まれる。今回面談を行った保健省リプロダクティブ・ヘルス課長やドッソ州保健局長が「仏語圏母子保健研修」（国立国際医療センター）に参加しており、また、ニアメ ENSP の看護学科長は「保健行政管理研修」（国立保健医療科学院）に参加、さらに、「感染症対策研修」や「保健医療分野に於ける IEC 活動研修」（ともに沖縄センター）を受けた研修員などもおり、前述の戦略を具現化する中でこれら人材を積極的に活用することが重要と考えられる。同時に、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

ニジェールもブルキナファソと同様な状況で、国家保健開発計画では一次施設の拡充とサービス提供により保健サービスへのアクセス改善を目指しているが、施設不足・人材不足により一次施設のカバー率は人口の 40%程度にとどまっている。母子保健サービスも 5 年で向上しているものの、妊婦健診受診率（77%）・予防接種受診率（83%）に比べて有資格者による出産介助率（21%）が低い。有資格者による出産介助の拡大は今後の重要な課題である。

施設整備計画については、大統領の一声で始まった保健小屋・保健ボランティアの配置を数年で方向転換し、現在は一次施設へ整理統合と人材配置に重点を置いている。ボランティアではなく最低2年の教育を受けた人材を配置することは長期的にみると母子の健康改善には寄与するが、国全体として一貫した方針を持つことが望まれる。

コモンファンドが薬剤機材供給と医療費無料化に活用されていて、一次施設は住民代表による委員会（COGES）により薬剤回転資金が管理され、薬剤の確保とサービス提供が行われ、住民参加による一次施設運営が機能している。村の住民保健委員会（COSAN）は施設運営の役割は果たしているが、啓蒙・健康増進活動についてはまだ不十分で、こちらの強化は現在マラリア対策プロジェクトが実施中であるが、この成果を踏まえて今後計画中の母子保健プログラムでの応用が期待される。

母子の健康にかかわる保健人材の絶対数の不足、都市部への集中はブルキナファソよりもさらに顕著で、特に助産師の不足は上記の出産介助者であることを考えると深刻である。一次施設のサービスの大部分は母子保健サービスであり、それを担っているのは医師ではなく、看護師、助産師および公衆衛生師と呼ばれるコメディカルの人材であるのは2カ国とも同様であるが、ニジェールの場合、私立校が乱立し教育の質が担保できないという問題を抱えていた。これらの乱立する私立校の教育の質の均一化にむけた動きは評価されるが、卒業生がここ数年ほとんど地方の施設に配置されていない。また一次施設で出産サービスが提供されているにも関わらず施設基準に助産師の配置がなく、現実にはマトロンと呼ばれる無資格者による出産が行われている。したがって優先課題は「助産師数の増加、地方一次施設への助産師の配置増加」「全体を見渡した人材育成計画の策定」と考えられる。人材育成計画については現在人材養成局にコモンファンドからのアドバイザーが入っているとのことであるが、一次施設助産師の件数を確保する具体策を検討するとともに、卒業後の就職先まで見越した学生リクルートが必要であろう。また有資格未就職者（看護師および助産師）が相当数いると思われるがその現状を把握することも有益と考えられる。

予防接種とコールドチェーンに関しては、機材の使用状況や管理面ではブルキナファソのほうが整備されているようである。しかし保健システムの弱いほど機能するのは縦割りの国家保健プログラムであり、二国の乳幼児死亡低減に寄与しているのは明らかである。機材管理ができていないから、5年続けたから中止するというのではなく、他ドナーやGAVIなどとの調整を行いながら、支援継続の方向で検討することを提言したい。

ニジェールもJOCVの活躍は目を見張るものがあり、プログラムの方向性に沿って分野を絞る（人材データベース管理）、チーム派遣を行う、UNICEFなどの他機関との協働（統合的小児疾病管理：IMCI）などを今後の可能性として検討してもいいかもしれない。

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）

Niger

州	人口	# Medecin	# IC	# IDE	# SFDE	# SFB	#Ns(IC+IDE)	#MW(SFDE+SFB)	医師(人口 1000 対)	看護師(人 口 1000 対)	助産師(人 口 1000 対)
Agadez	394,059	19	57	74	33	0	131	33	0.048	0.332	0.084
Diffa	459,612	11	43	70	23	0	113	23	0.024	0.246	0.050
Dosso	1,834,690	15	113	127	56	0	240	56	0.008	0.131	0.031
Maradi	2,723,954	29	129	154	64	0	283	64	0.011	0.104	0.023
Tahoua	2,403,237	14	87	117	36	0	204	36	0.006	0.085	0.015
Tillaberi	2,222,575	20	114	155	72	1	269	73	0.009	0.121	0.033
Zinder	2,534,501	26	306	213	83	1	519	84	0.010	0.205	0.033
Niamey	862,542	103	168	229	137	3	397	140	0.119	0.460	0.162
Ministere		55	4	33	29	1	37	30			
Total	#####	292	1021	1172	533	6	2193	539	0.022	0.163	0.040

**PROCES-VERBAL DES REUNIONS**  
**RELATIVES A L'ETUDE PRELIMINAIRE**  
**SUR LE PROGRAMME D'AMELIORATION DE LA SANTE DE LA MERE ET DE**  
**L'ENFANT AU NIGER**

La mission japonaise d'Etude pour la mise en œuvre du Projet de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « la Mission »), et conduite par M. Yojiro ISHII s'est rendue au Niger du 14 au 24 Mars 2009, en vue de l'orientation de la coopération dans le domaine de la Santé (ci-après dénommée « le Programme »).

Durant son séjour au Niger, la mission a effectué des visites de sites et a eu une série d'entretiens pour échanger des points de vue avec les représentants des autorités nigériennes concernées.

En résultat de ces discussions, les deux parties confirment les rubriques principales mentionnées dans l'Annexe.

Niamey, le 24 Mars, 2009

岩本園子

---

Mme. IWAMOTO Sonoko  
Directrice adjointe,  
Division 2 d'Ouest et Central Afrique  
Département d'Afrique  
Agence Japonaise de Coopération Internationale



---

M. Halilou Malam Manzo  
Secrétaire Général p.i.  
Ministère de la Santé Publique  
République du Niger

## ANNEXE

### 1. Arrière-plan et description sommaire

La République du Niger ( désignée ci-après par 'Le Niger' ) est un des pays les plus pauvres, l'indice de développement humain le classe à 174<sup>ème</sup> parmi 177 pays (PNUD 2007/2008).

Dans ce pays, l'espérance de vie est estimée à 47 ans, la mortalité néonatale à 33 pour 1000 naissances vivantes, la mortalité infantile à 81 pour 1000 naissances vivantes et la mortalité maternelle à 648 pour 100.000 naissances vivantes (EDSN-MICS 2006). Le Niger fait face à une situation difficile pour atteindre les OMD dans le domaine de la santé.

Le Gouvernement du Niger accorde la priorité aux services de soins de santé dans ses plans nationaux, Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP) et le Plan de Développement Sanitaire(PDS), il concentre ses efforts en particulier pour les 8 objectifs spécifiques du PDS dont entre autres :

- Augmenter l'accessibilité des populations à des services et soins de qualité pour la réduction de la mortalité maternelle et infantile,
- Renforcer les activités de Santé de la Reproduction et,
- Accroître la participation de la communauté aux politiques locales de santé.

Conformément à ce Plan, le Gouvernement nigérien s'est efforcé de mettre en place un plan de formation des Ressources Humaines dans le domaine de la santé et un Plan d'action pour la réduction de la mortalité maternelle et infantile, ce qui a permis d'améliorer le taux de fréquentation des services médicaux, le taux de consultation prénatale(CPN) et le taux de prévalence contraceptive.

Cependant, l'insuffisance du personnel médical demeure toujours une préoccupation.

A cet effet, la JICA a décidé d'envoyer une mission de pré-étude, afin d'examiner les difficultés et les besoins dans le domaine de la santé au Niger, de discuter et d'analyser avec les autorités nigériennes l'orientation du programme de coopération.

### 2. Principe de la coopération de la JICA

Le concept de «sécurité humaine» vise à protéger les individus contre les formes de menaces, et il cherche à atteindre le renforcement de capacité de la société et celui des actions contre l'insécurité.

A travers la réalisation des infrastructures, la fourniture des équipements et aussi la coopération technique, la JICA joue ainsi un rôle de facilitateur qui soutient indirectement le développement des capacités au niveau individuel, organisationnel et social des pays en développement.

En outre, la JICA, profitant bien des expériences et des ressources des Projets terminés dans les pays de l'Afrique de l'ouest fait appel à la collaboration inter-régionale.

La JICA l'a expliqué à la partie nigérienne qui a compris le principe de sa coopération.



### 3. Observations de la Mission

La Mission de la JICA a expliqué à la partie nigérienne les points d'observations à travers les études. Les remarques sur les points forts et les points à améliorer dans le domaine de la santé au Niger sont les suivantes:

#### 1) Points forts :

- En réalisant la transformation des CS en CSI, l'insuffisance absolue du nombre de CSI est réduite progressivement, cela permet l'accessibilité aux services de santé de qualité.
- Les nouveaux programmes de formation des agents de santé axés sur l'approche par compétence ont débuté en octobre 2008. En outre, la formation d'ASC et d'infirmiers certifiés est arrêtée. Un nouveau programme de formation d'ASB est en cours.
- De nombreuses écoles publiques et privées sont opérationnelles, mais, avec des programmes de formation non uniformisés. Ce qui n'assure pas la qualité du personnel formé. Aujourd'hui, afin d'assurer la qualité du personnel formé, le Ministère de la Santé Publique a mis en place un comité multi-sectoriel qui a procédé à l'harmonisation des programmes de formation des écoles et instituts de santé.
- Il y a 16 écoles publiques et privées de formation des ressources humaines (paramédicaux) dans le domaine de la santé dans tout le pays, et le personnel de santé est régulièrement formé.
- Nous avons observé la gestion adéquate du matériel pédagogique et des équipements à l'ENSP.
- Au niveau communautaire, il existe des structures de participation communautaire (COGES/ COSAN) qui assurent la gestion des CS et CSI, dont le recouvrement de coût des médicaments essentiels, etc. En outre, les matrones et les femmes relais communautaires contribuent à la promotion de la santé de la mère et de l'enfant.
- Il existe un document de Stratégie Nationale IEC dans le domaine de la Santé de la Reproduction, qui est en cours de mise en oeuvre grâce à l'appui des PTF.

#### 2) Points à améliorer

- L'objectif général du Plan de Développement Sanitaire(PDS) étant la réduction de la mortalité maternelle et infanto-juvenile, le taux d'utilisation de la CPN est de 77% et la couverture vaccinale (DTCP3) est de 83%, cependant le taux de l'accouchement assisté par le personnel qualifié est de 21%, ce dernier est particulièrement bas (Annuaire Statistique 2008).
- Le Niger a le plus faible ratio de sages-femmes par population des pays de la sous-région. Les sages-femmes ne sont pas affectées dans les CSI Type 1 et CS. Environ 50% des accouchements sont effectués par des matrones qui ne sont pas formées.
- Nous avons observé l'insuffisance de capacité de gestion (par exemple, un plan stratégique de développement des ressources humaines). En outre, nous avons constaté une insuffisance de personnel au niveau rural alors qu'au niveau urbain, il y a parfois une plethore de personnel. L'allocation de ressources financières est insuffisante. Ces trois remarques constituent un frein à un service et des soins de

qualité et à la fonctionnalité des services.

- La formation continue bien organisée est indispensable pour assurer le service et les soins de qualité qui font défaut.
- La poursuite de la décentralisation : le transfert de compétences aux DRSP et aux DS est en cours. Cependant, il y a une insuffisance quantitative et qualitative du personnel, et de compétence en gestion aux deux niveaux. Nous avons observé également une faiblesse dans la gestion du suivi et de la sensibilisation,
- Le rapport entre les différents niveaux de la pyramide sanitaire et la supervision interne des structures de la santé sont à renforcer.
- Malgré l'existence des structures communautaires (COGES/COSAN) et les ressources humaines telles que matrones et femmes relais au niveau communautaire, on a observé une insuffisance dans la sensibilisation des communautés en matière de promotion de la santé.
- La couverture sanitaire est de 46%, il serait difficile d'atteindre 80% (cf. PDS) d'ici l'an 2010.
- UNICEF et GAVI participent à la fourniture de la chaîne de froid. Cependant, les installations du service sont encore insuffisantes. En outre, nous avons constaté qu'il y a des difficultés pour la gestion de la qualité des vaccins et de la maintenance.
- Les infrastructures et les équipements de l'ENSP pour les travaux pratiques sont vétustes. Pour les élèves, l'environnement de la formation n'est pas favorable.

#### **4. Grandes lignes du Programme**

La JICA a expliqué à la partie nigérienne les orientations de la coopération, et la partie nigérienne a pris note. C'est ainsi que les deux parties ont convenu des points suivants :

- 1) Nom du programme: Programme d'amélioration de la Santé de la mère et de l'enfant
- 2) Organisations concernées: Ministère de la Santé Publique (DEP, DRH, DSME, DIES, DI, PNL), Comité chargé de réfléchir sur la politique de formation dans les écoles et instituts de santé, ENSP/ISP et autres écoles de formation des ressources humaines dans le domaine de la santé, COGES/COSAN et autres groupements communautaires, PTF concernés (UNICEF, OMS, UNFPA etc.)
- 3) Bénéficiaires : Les femmes et les enfants de tout le pays
- 4) Durée : 5 ans
- 5) Objectif général: Contribuer à l'amélioration de la santé de la population en milieu rural au Niger et notamment, de la santé de la mère et de l'enfant
- 6) Stratégie du Programme : (1) Accroître la participation des communautés aux activités de la santé de la mère et de l'enfant.  
(2) Fournir les services de santé de qualité aux mères et aux enfants au niveau CS et CSI.

## Liste des acronymes

ASC	Agent de Santé Communautaire
ASB	Agent de Santé de Base
COGES	Comité de Gestion
COSAN	Comité de Santé
CPN	Consultation Pré-Natale
CS	Case de Santé
CSI	Centre de Santé Intégré
DEP	Direction des Etudes et de la Planification
DI	Division des Immunisations
DIES	Direction des Infrastructures et des Equipements Sanitaires
DRSP	Direction Régionale de la Santé Publique
DRH	Direction des Ressources Humaines
DS	District Sanitaire
DSME	Direction de la Santé de la Mère et de l'Enfant
DTCP3	Dyphtérie, Tétanos, Coqueluche, et Poliomyélite 3
EDSN-MICS	Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples
ENSP	Ecole Nationale de Santé Publique
GAVI	Global Alliance of Vaccination Initiative
IEC	Information, Education et Communication
ISP	Institut de Santé Publique
JICA	Agence Japonaise de la Coopération Internationale
OMD	Objectifs Millénaires pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PDS	Plan de Développement Sanitaire
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
SRP	Stratégie de Réduction de la Pauvreté
UNFPA	Fonds des Nations Unies pour la Population
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

（仮訳）

## ニジェール国「母と子の健康向上プログラム」協力準備調査議事録

ニジェール国における保健分野の協力に関する JICA による調査を行うため、石井羊次郎を団長とした調査団が 2009 年 3 月 14 日から 24 日の期間に派遣された。

ニジェール滞在中、調査団はサイトへの訪問と、ニジェール関係者との協議を行った。

協議の結果、両者は添付資料に記載された内容に関して、確認を行った。

ニアメ, 2009 年 3 月 24 日

---

岩本園子  
調査役  
アフリカ部中西部アフリカ第 2 課  
国際協力機構（JICA）

---

M. Halilou Malam Manzo  
次官代理  
保健省  
ニジェール国

## 添付資料

### 1. 背景および目的

ニジェール（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。

上記計画に基づき、「ニ」政府は妊産婦・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。

かかる状況から、今般 JICA 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、協力準備調査団を派遣した。

### 2. JICA の協力の基本方針

JICA は、人間の安全保障の理念に基づき、社会的に弱い立場にある人々を様々な脅威から保護し、社会組織の能力強化と人々自身の脅威に対処する力の向上を目指しており、相手国と寄り添いながら、施設建設、物の供与および技術協力によって、個人、組織、制度のキャパシティデベロップメントを側面的に支援している。

また、西アフリカ各国支援においては、すでに JICA が支援したリソースを活用し、域内諸国の連携を側面的に支援する。

以上のことを JICA はニジェール側に説明し、理解を得た。

### 3. ファインディング

JICA 調査団は以下のとおり、今回の調査を通じ、ニジェール保健セクターにおける強み・弱みにかかるオブザベーションを説明した。

#### 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。

- ・ これまでは、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。

#### 4. プログラム枠組み

JICA 側は協力の方向性について説明し、ニジェール側は理解した。

- 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

# Image Programme JICA

**Objectif général : Contribuer à l'amélioration de la santé de la population au milieu rural au Niger et notamment, de la santé de la mère et de l'enfant**

**Stratégie 1 : Accroître la Participation des communautés aux activités de la SMI**

**DS/CSI  
COGES/  
COSAN**

**Validation et vulgarisation d'un modèle à base communautaire des activités de SMI**

- Renforcement de capacité de COGES/COSAN
  - Mise en oeuvre de la stratégie d'IEC/SR et de Lutte contre le Palu
- Etablissement du système de suivi

**CSI**

**Amélioration des Infrastructures sanitaires aux CS et CSI**

- Renforcement de CSI
- Renforcement de système de chaîne de froid
- Renforcement du système de la lutte contre le palu

**MSP/  
DRSP/  
DS/CSI**

**Renforcement de capacité de gestion de l'administration et de services sanitaires**

- Meilleure communication entre les différents niveaux de l'administration sanitaire pour renforcer les capacités de planification, exécution et suivi des activités de SMI
  - Systématisation de formation continue pour les RHs de santé

**MSP**

**Développement de ressources humaines (RH) de santé**

- Développement et affectation appropriée RH de santé, notamment SFDE
- Gestion des informations des RHs
- Aménagement de l'environnement de formation sanitaire
- Participation au Comité de RH

**Stratégie 2: Fournir des services de santé de qualité aux mère et aux enfants au niveau des CS et CSI**

**\*Ce schéma n'entraîne pas automatiquement la réalisation de nouveaux projets.**



# JICAプログラム イメージ図

目標：ニジエール村落部における母子保健向上に貢献する

戦略1：母子保健活動へのコミュニティ参加が増大する

戦略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

DS/CSI,  
COGES/  
COSAN

住民参加型  
母子保健活動  
モデルの形成と普及

- COGES/COSANの組織力の強化
- RHおよびマリアアに関するIEC戦略の実施およびモニタリング体制の構築

CSI

1次レベルの  
保健医療インフラの  
整備

- CSIの拡充
- コールドチェーン体制の整備
- マリアア対策実施体制の強化

MSP・  
DRS・  
DS・CSI

保健行政・サービス  
マネジメント能力の強化

- 保健行政機構内の各階層が連関した母子保健活動計画(アクションプラン)・実施・モニタリング能力の強化
- 保健人材現任教育の体系化

MSP

保健人材開発の強化

- 保健人材、とくに助産師の育成と配置の促進
- 人材情報管理
- 保健人材育成校の教育環境の整備
- 保健人材委員会への参加

# 本イメージ図は個別協カ案件をコミットするものではありません。

付属資料

1. 主要面談者リスト

「ニジェール」国側

氏名	所属・職務
<b>保健省(保健・風土病対策省) Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endemies</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mr. Boureima Hamidou</li> <li>• Ms. Maida</li> <li>• Mr. Ibrahim Mahamau</li> <li>• Dr. Abdoulaya Mariama</li> <li>• Dr. Bara Ibroh</li> <li>• Mr. Gabodima Luley</li> <li>• Dr. Diakite Oumarou</li> <li>• Ingr. Moumouni Alhassane</li> <li>• Dr. SadiMoussa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>局長、調査計画局(DEP)</li> <li>課長、DEP 保健協力課</li> <li>課長、人材局(DRH)人事管理課</li> <li>課長、母子保健局(DSME)リプロダクティブ・ヘルス課</li> <li>局長、栄養局(DN)</li> <li>局長代理、資機材・財務局(DRF/M)</li> <li>疫学担当、サーベイランス統計・疾病のリスク局(DSS/RE)</li> <li>局長、インフラ・機材局</li> <li>局長、衛生局</li> </ul>
<b>国立公衆衛生学校 Niazmey ENSP Ecole Nationale de Santé Publique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mr. Ousseini Yacouba</li> <li>• Ms. Diambeidou Justine</li> <li>• Mr. Bako Salissou</li> <li>• Mr. Ibrak Boukary</li> <li>• Ms. Bako Digè Ousmane</li> <li>• Mr. Maikano Sadikou</li> <li>• Ms. Illiassou Sourou</li> <li>• Mr. Gadourahamane Aodo</li> <li>• Mr. Seidou Hamani</li> <li>• Ms. Abdoulaye Amina</li> <li>• Mr. Dsika Mamane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>総長</li> <li>研究局</li> <li>検査調整役</li> <li>保健サービス調整役</li> <li>産科保健ケア</li> <li>総合監査</li> <li>管理・財務局</li> <li>ASB 調整役</li> <li>総合秘書</li> <li>社会開発事業調整役</li> <li>検査担当</li> </ul>
<b>Niamey 州保健局 Direction Régional de la Santé Publique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dt. Goumans Idrissa</li> <li>• Dr. Hamet Mamadou</li> <li>• Dr. Amadou Mousa</li> <li>• Ms. Namane Amscetou</li> <li>• Dr. Ousseini Mariama</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>州保健局副局長</li> <li>州病院長</li> <li>県保健長兼県病院長、Miamey 3 県保健局</li> <li>認定看護師兼 GaweyeCSI1 長、Miamey 3 県保健局</li> <li>県保健局長、Miamey 1 県保健局</li> </ul>
<b>Niamey 州</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Adamou Tinni</li> <li>• Mr. Ille Adamou</li> <li>• Ms. Alou</li> <li>• Mr. Sambo Amadou</li> <li>• Mr. Abdou Galo Karimou</li> <li>• Dr. Amadou Abdou</li> <li>• Ms. Boubacar Tiddeo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>院長、ラモルデ国立病院</li> <li>事務長、国立病院(NH)</li> <li>校長、私立公衆衛生・社会事業学校(ESPAS)</li> <li>教育担当、ESPAS</li> <li>学長、ISP</li> <li>教師(学校保健と栄養管理専門)、ISP</li> <li>総合秘書、ISP</li> </ul>
<b>Dosso 州</b>	
<p>&lt;ドソン州保健局&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Abdoulaye Zeinabou Idder</li> <li>• Dr Kanta</li> <li>• Dr. Siddo Moumouni Dauda</li> <li>• Ibrah Souley Sambounou</li> <li>• Isouffou Oumar</li> <li>• Ouseini Abdoulay</li> <li>• Alassane Haroum</li> <li>• Tiemogo Bougi</li> <li>• Rachide Souley</li> <li>• Siddo M, Daouda</li> </ul> <p>&lt;ボボイ県保健局&gt;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>局長</li> <li>副局長</li> <li>公衆衛生専門家</li> <li>マラリア対策官</li> <li>Ches SPIS (疫学統計担当)</li> <li>Chef SAF (経理担当)</li> <li>CHP/ EPS (コミュニケーション担当)</li> <li>Comm R7 (グローバルファンドR 7 担当)</li> <li>Chef SSR (リプロ担当)</li> <li>ATN PAPDAS</li> </ul>

Ide Niandou Hama Moussa	コミュニカター ボボイ県保健局 経理担当
----------------------------	-------------------------

#### 援助機関・援助国

氏名	所属・職務
<b>AFD</b>	
・ Mr. Julie Baron ・ Ms. Thais Pascal	ミッション担当 保健・教育担当
<b>ベルギー協力庁</b>	
・ Dr. Adrrien Mundiete Kisi	CAI 代表
<b>UNICEF</b>	
・ Mr. Khaled Bensaid	保健・栄養プログラムオフィサー
<b>WHO</b>	
・ Dr. Barrysson	代表

#### 「日本」側

氏名	所属・職務
<b>JICA ニジェール事務所</b>	
・ 西本 玲 ・ 駒崎 麻里子 ・ 結城 亜津子 ・ 水口 大 ・ 田淵 俊次 ・ 小野寺峰子 ・ 國枝 美佳 ・ 門 敦之 ・ Mr. Tech Alio	所長 所員 ボランティア調整員 企画調査員 マラリア対策支援プロジェクト専門家（チームリーダー・マラリア対策） マラリア対策支援プロジェクト専門家（業務調整・研修計画） マラリア対策支援プロジェクト短期専門家（住民組織強化/参加型アプローチ） マラリア対策支援プロジェクト短期専門家（モニタリング制度強化） ニジェール事務所保健アドバイザー

## 2. ニジェール国の一般状況

### (1) 自然状況

「ニ」国の面積は 1,267,000 平方キロメートルであり、北側でアルジェリア国及びリビア国、東側はチャド国、南側でナイジェリア国及びベナン国、西側でブルキナファソ国及びマリ国と国境を接している。国土は樹木サバンヌを有するスーダン地帯、サヘル地帯、サル・サハラ地帯、国土の半分以上を占める砂漠地帯の 3 つの部分に分けられる。

### (2) 社会状況

首都はニアメ (Niamey) 市であり、主な人種・部族はハウサ族、ジェンマ・ソンガイ族、カヌゥリ族、トゥアレグ族、プール族などである。公用語はフランス語である。宗教 (2008 年) はイスラム教徒が約 75%、その他キリスト教徒、原始宗教である。

### (3) 経済概況

「ニ」国の経済は伝統的な農牧業と 1970 年代半ばより急成長したウラン産業が外貨収益の柱になっている。産業の多角化が進んでおらず、経済状態は降雨状況と周辺国との関係などの外部要因と大きく左右される。2005 年には、干ばつと砂漠バツタの発生による被害を受け、深刻な食糧不足に陥った。低迷していたウラン価格が 2003 年以降一貫して上昇を続けるなど明るい要因はあるも、尚同国経済をとりまく状況は厳しい。

「ニ」国の主要経済指標は表1に示した。

表1 「ニ」国の主要経済指標

主要経済指標	年度	指標
主要産業	-	農牧業、鉱業
GNI	2006	37億米ドル
一人当たり GNI	2006	270米ドル
GDP 経済成長率	2006	4.8%
物価上昇率	2006	1.0%
総貿易額	2006	輸出：496百万ドル／輸入：754百万ドル
貿易品目	2006	輸出：ウラニウム、タマネギ、金 輸入：食品、資本財、石油製品
貿易相手先	2006	輸出：仏国、ナイジェリア、米国、スイス 輸入：仏国、コートジボワール、ナイジェリア、中国
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/niger/data.html>

### 3. プログラムを取り巻く状況

#### 3.1 関連インフラ

##### (1) 電力事情

ニジェールの電力は定格低圧電力、220V 50Hzである。電力事情は悪く、停電も頻発に発生する。本調査において測定した電圧は200～250Vと変動が激しく停電も頻発した。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る。ただし、地域によっては、浅井戸の水質が飲料に適さない地域もあり、深井戸による給水を行う必要がある。

##### (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。

#### 3.2 建設施工・調達事情等

「ニ」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、セメントに於いても輸入品が市場に出回っており、建築資材は、トーゴからの調達が多く、また安定している。首都ニアメには大手から中規模の建設業者は多数存在するが、施工レベルは高くはない。高級ホテル、官公庁の大規模な建物の工事は、外国資本の建設会社が請け負っている場合が多い。

#### 3.3 機材調達事情

現地にて普及している医療機材の製造元はそのほとんどが欧州製で、輸送は近隣国のコートジボアール、セネガル、ガーナ、トーゴ等、機材発送元によって異なる。いずれの経由地においても税関手続きについては大きな問題はないことが確認されているが、国際機関または公的機関による免税措置がある場合には必要書類が異なるため若干日数がかかっているため、10日～二週間程度の日数がかかるものとして工程を組む必要がある。

現地製造品目はほとんど見受けられず、海外製品の輸入に依存しているのが実情である。このため簡易な機材（器械戸棚、器械台、患者ベッド等）についても第三国調達を前提として検討する必要があるものと考えられる。機材調達期間は、機材発注から、製造、プロジェクトサイトまでの輸送は、一般的な医療機材であれば3ヶ月程度、エックス線装置等についても最長で4ヶ月程度で入手可能であることが確認されている。

ENSP ニアメにおいて看護教育用または助産師教育用に必要な機材品目についても同様に発注からプロジェクトサイトでの機材設置までは、通常3ヶ月程度で調達されており、維持管理についても大きな問題がないことが確認されているが、臨床検査機器については品目によって現地代理店が存在する装置と近隣国（コートジボアール、トーゴ、セネガル等）に存在する場合があるため、機材選定の際には再度現地代理店の場所やサービス状況について確認する必要があるものと考えられる。

#### 4. 現地収集資料リスト

	資料の名称	言語	発行年	形態	入手先
1	Rapport de situation annuel 2007	仏語	2008	Original*	GAVI ALLIANCE
2	Rapport de situation annuel 2006	仏語	2007	Copy*	GAVI ALLIANCE
3	Plan National Stratégique pour la Sécurisation des Produits de Santé de la Reproduction du Niger(Période 2007-2010)	仏語	2007	Copy*	USAID
4	PLAND ' OPERATION DE LUTE CONTRE LA POLIOMYELIE 2005-2009	仏語	2005	Copy*	MSP
5	PLAN PLUAL ANNUEL COMPLET(PPAC) 2007-2010	仏語	2006	Copy*	MSP
6	DOCUMENT DU PLAN D' ACTIONS DE MISE EN OEUVRE DE LA POLITIQUE DE POLULATION 2007-2015	仏語	2007	Copy*	MPRS
7	EVALUATION ENTERNE A MI PARCOURD DU POS2005-2010	仏語	2008	Copy*	MSP
8	Programme Nastional de Santé de la Reproduction 2005-2009	仏語	2008	COPY*	MSP
9	PLAN NATIONAL MULTISECTORIEL DE LUTTE CONTRE LES IST/VIH/SADA 2008-2010	仏語	2008	Copy*	MSP
10	STRATEGIE DE RENFORCEMENT DU SYSTEME DE SANTE	仏語	2009	Copy*	MSP
11	PROGRAMME NATIONAL IEC/SANTE 2007-2010	仏語	2006	Copy*	MSP
12	Stratégie Natioale d'Inforamtion, Education et Communication dans le domaine de la Santé de la Reproduction 2007-2010	仏語	2007	Copy*	MSP
13	FEUILLE DE ROUTE 2006-2015	仏語	2006	Original	MSP
14	RAPPORT D'ACTIVITES NHN 2007	仏語	2008	Copy	MSP

15	POLITIQUE NATIONALE EN MATIERE D'ALIMENTATION ET DE NUTRITION	仏語	2006	Copy	MSP
16	NOTE SYNTHETIQUE SUR L'INSTITUTE DE SANTE PUBLIQUE	仏語	2009	Copy*	ISP
17	FORMULAIRE DE REQUETE POUR LA COOPERATION FINANCIERE NON REMBOURSABLE JAPONAISE POUR LES PROJEDTS GENERAUX ET CEUX DU SECTEUR OECHE	仏語	2009	Copy	ラモルデ 国立病院
18	RAPPORT D'ACTIVITES 2008	仏語	2009	Copy*	Niamey 州 州病院
19	Notification cas de paludisme 2001-2008	仏語	2001	Copy*	UNICEF
20	Enquête Nationale de Nutrition et la survie des enfants de 0 à 59 Mois 2008	仏語	2008	Copy*	UNICEF
21	Dosso 1 統計	仏語	2008	Copy*	Dosso 州
22	Dosso 2 統計	仏語	2008	Copy*	Dosso 州
23	Cahier Individuek des MDO	仏語	—	Original	SNIS
24	Rapport Mensule Case de Santé	仏語	—	Original	SNIS
25	Rapport Trimestriel des Hôpitaux	仏語	—	Original	SNIS
26	Evaluation et plan operational du SNIS 2005-2009	仏語	2005	電子データ	SNIS
27	Normes et standards MSP	仏語	2007	電子データ	MSP
28	Normes PDSR PDSR	仏語	2001	電子データ	MSP
29	AVANT PROJET ARRETE CORRIGE	仏語	2008	電子データ	MSP
30	EVALUATION DU PLAN D'ACTION ANNUEL 2008	仏語	2008	電子データ	MSP
31	RAPPORT D'ACTIVITES DU DEUXIEME TRIMESTRE 2008	仏語	2008	電子データ	MSP

\* : 電子データ

## 5. その他の資料

### ①ISPの概要

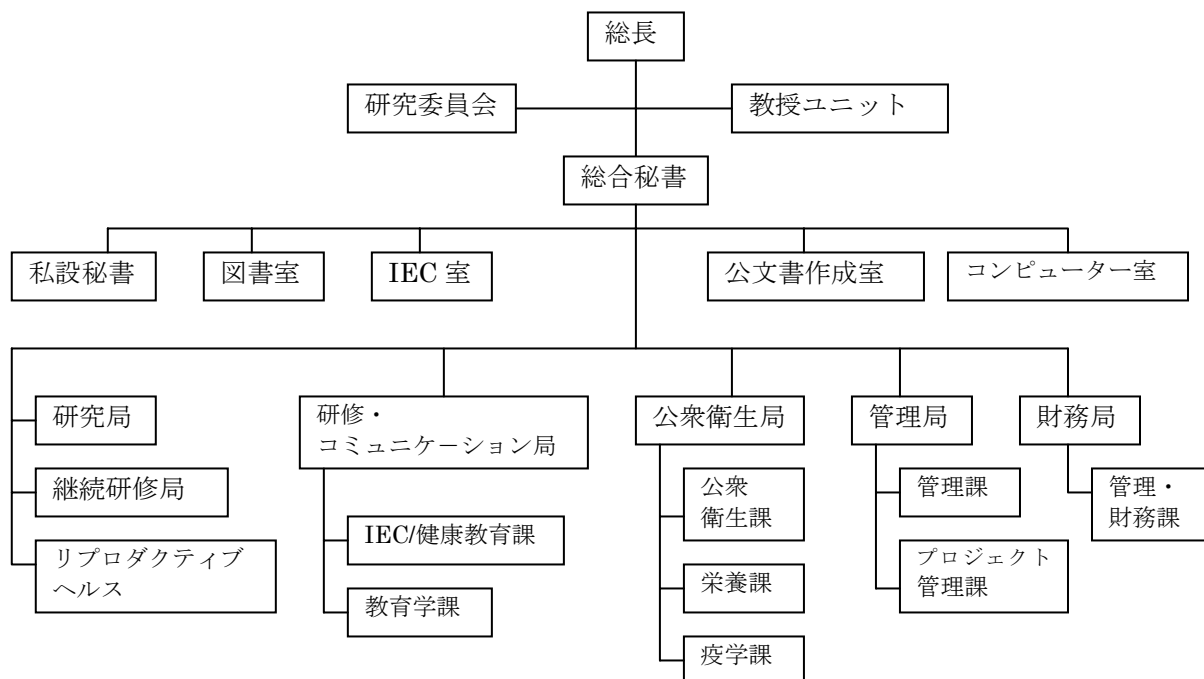
公衆衛生院(ISP:Institut de Santé Publique)は1998年に設立された高等教育省及び保健省(保健次官直轄)管轄の独立法人機関の一つである。

パラメディカルの保健医療従事者のための卒後研修や修士課程の専門課程を教授するニジェールで唯一の人材育成機関である。

#### (1)組織

総職員は32人で、常勤教師12人、非常勤講師が50人以上おり、総長の下に7つの局がある(図1)。

図1 ISPの組織図



#### (2)ISPの財源

2008年予定していた収入は345,080,000Fcfaであったが、実際の収入は201,941,322で58.5%に相当している。政府からの補助金と学費がほぼ半々占めている(表2)。

2008年の支出内訳は運営費が5割、人件費が4割弱占めている(表3)。

表2 ISPの収入源(2008)

収入源	金額	割合
1. 学費	85,700,832	42.4
2. 政府からの補助金	106,446,000	52.7
3. 寄付など	9,794,500	4.9
合計	201,941,322	100.0

出所：説明スライド原稿よりをとりまとめたもの

表3 ISPの支出内訳(2008)

支出内訳	金額	割合
1. 人件費	76,465,101	37.9
2. 運営費	100,395,532	49.7
3. 投資	25,080,699	12.4
合計	201,941,322	100.0

出所：説明スライド原稿よりをとりまとめたもの

(3)開催されているコース及び学生数

2001年2コース(公衆衛生、IEC/保健)19人で開始したが、現在、7コース(疫学、IEC/保健、公衆衛生、経営、栄養、教育学とリプロダクティブヘルスの修士課程)406人在籍している(表4)。就職先は教職、行政機関であるが、詳細は不明である。

表4 開催されているコース及び学生数

コース名		入学条件	就学年数	学生数
学士課程				
1	疫学	看護師・助産師+3年間の経験	3年	116
2	IEC/保健	看護師・助産師+3年間の経験	3年	71
3	公衆衛生	看護師・助産師+3年間の経験	3年	38
4	病院経営	看護師・助産師+3年間の経験	3年	0
5	栄養	看護師・助産師+3年間の経験	3年	161
修士課程				
1	教育学	看護師・助産師+学士卒	2年	17
2	リプロダクティブヘルス	看護師・助産師+学士卒	2年	13
合計				406

出所：説明スライド原稿よりをとりまとめたもの

(4)施設と機材(表5、表6)

表5 主な施設

施設	数量	施設	数量
1. カンファレンス室(30人収容可)	1	4. 視聴覚教室	1
2. 教室	11	5. 図書室	1
3. 情報室(20人収容可)	2	6. 職員室	3

出所：説明スライド原稿よりをとりまとめたもの

表6 主な機材

機材	数量	機材	数量
1. 車輜(ミニバス、オートバイ、一般)	7	4. プロジェクター	7
2. 机	315	5. コピー機	3
3. 椅子	650	6. コンピューター	39

出所：説明スライド原稿よりをとりまとめたもの

(5)IPSの課題

- ・教室、講堂、トイレの不足
- ・機材(コンピューター)・移動用の車輜の不足
- ・教師の研修の機会の不足

② Zinder ENSP の概要

現在開催されているコースと在籍学生数と2008年の卒業生数であり、総在籍学生数は人である(表7)。総職員数は60人で、その内職員は35人である。80人の非常勤教師がいる。

表7 現在開催されているコースと在籍学生数と2008年の卒業生数

コース名	学生数(2009.3)	卒業生数(2008.7)
1 認定看護師(Infirmiers diplômées d'Etat)	484	167



2	認定助産師(Sages-femmes diplômées d'Etat)	170	67
3	検査技師(Techniciens de laboratoire)	48	—
4	ASB(Agent de Santé de Base)	257	—
5	衛生技師(Technicien hygiène et Assainissement)	49	21
6	准看護師(IC)	204	162
	合 計	1,212	417

付属資料 5. その他の資料 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

学校名	IDE	SFDE	TL	TDS	ASB	経営	疫学	公衆衛生	IEC	栄養	教育学	リプロ	皮膚科 技師	経営 技師	薬剤 販売	耳鼻咽頭 科技師	眼科 技師	IC	衛生 技師
<b>公共保健人材育成学校</b>																			
1.ENSP(Niamey)	○	○	○	○	○														
2.ENSP(Zinder)	○	○	○		○													○	○
3.ISP(Niamey)						○	○	○	○	○	○	○							
<b>私立保健人材育成学校</b>																			
1.ISPS(Niamey)	○	○	○		○								○	○	○				
2.IPSP(Agadez)	○	○	○	○	○														
3.IPSP(Maradi)	○	○	○	○	○														
4.ISS(Niamey)	○	○	○	○	○														
5.ESPAS(Niamey)	○	○	○		○								○		○	○	○	○	
6.ESPAS(Zinder)	○	○	○		○								○		○	○	○		
7.IPSAS(Niamey)	○	○	○		○														
8.ISPS(Dosso)	○	○	○	○	○														
9.IPCSP(Tahoua)	○	○	○	○	○														
10.ISB(Maradi)	○	○	○	○	○														
11.CPSP(Agadez)	○	○	○	○	○														
12.CPSP(Agadez)	○	○	○	○	○														
13.ISDC(Zinder)	○	○	○		○								○		○	○	○		
コース開催学校合計	15	15	15	10	15	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	3	3	2	1

IDE: 認定看護師、SFDE:認定助産師、TL:検査技師、TDS: Technicain Developpeemet Sanitaire、ASB: Agent de Santé de Base、IC:准看護師

出所: 保健省人材局内部資料をとりまとめたもの

保健省組織図(2008年3月改正)

