

ニジェール共和国
マラリア対策支援プロジェクト
事前調査報告書

平成 19 年 8 月
(2007 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人間

J R

07-028

**ニジェール共和国
マラリア対策支援プロジェクト
事前調査報告書**

平成 19 年 8 月
(2007 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

序 文

ニジェール共和国の乳幼児死亡率は262（対1000）、妊産婦死亡率は1,600（対10万）とサブサハラ・アフリカの中でも高値であり、その原因のひとつとしてマラリアが深刻な問題となっています。

保健医療政策においてもマラリア対策を最重要課題としており、マラリア罹患率及び死亡率の減少を目標に掲げています。

このため同国政府は、マラリア治療技術の向上、住民への啓発活動の強化、蚊帳使用及び管理能力の向上等を含むマラリア対策に係る支援を我が国に対し、要請してきました。

これを受けて独立行政法人国際協力機構（JICA）は、マラリア対策に対する協力を検討するため、2004年9～11月にプロジェクト形成調査団、2006年7月に事前評価調査団を派遣し、ニジェール共和国政府及び関係機関との間で、協力計画の策定に係る協議を行いました。本報告書は、事前評価調査を取りまとめたものであり、今後のマラリア対策支援プロジェクトの実施にあたって活用されることを願うものです。

ここに、本調査にご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

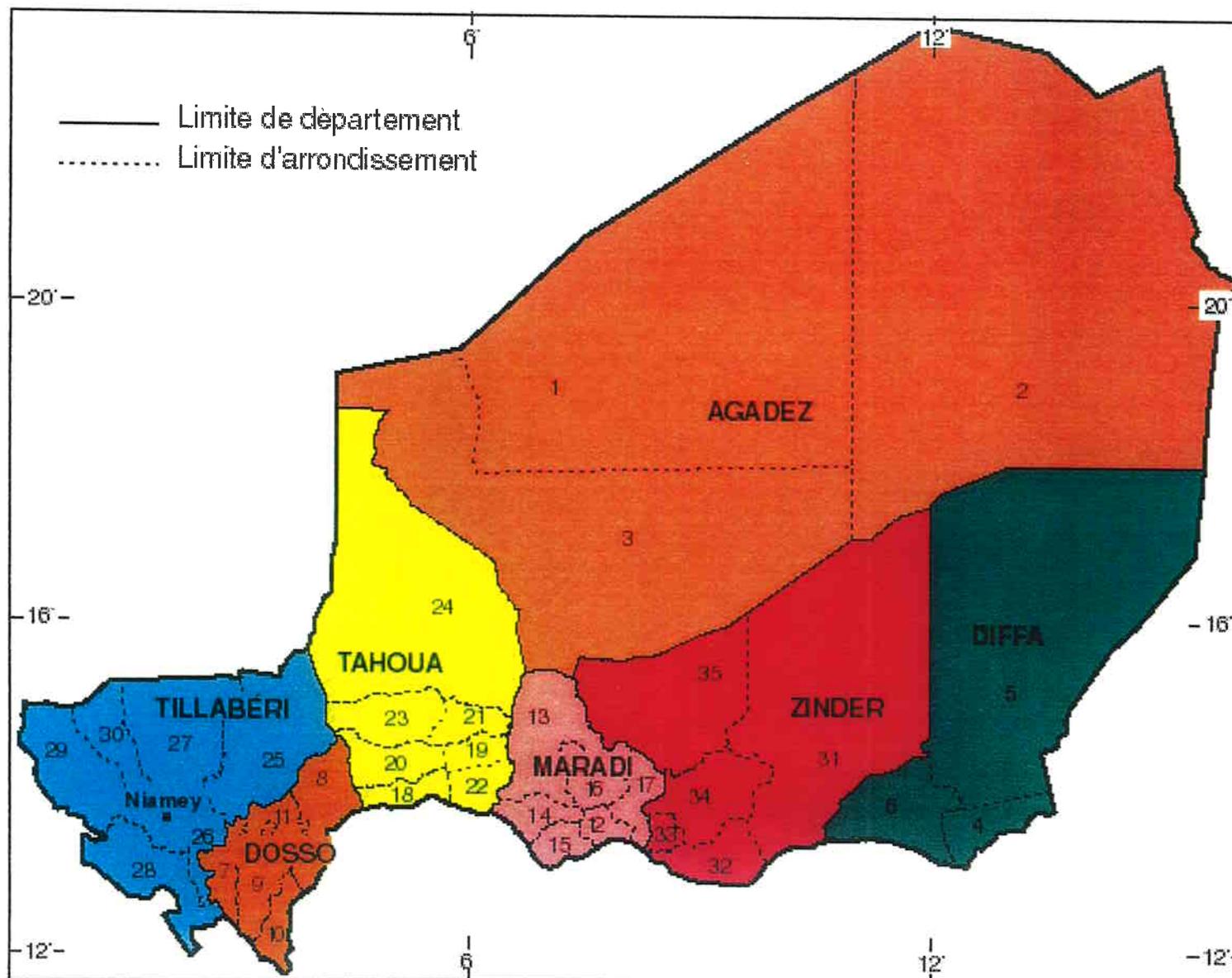
平成19年 8 月

独立行政法人国際協力機構
人間開発部長 菊地 文夫

¹ 「Plan strategique de lutte contre le Paludisme2006-2010 Draft 1」

CARTE ADMINISTRATIVE DU NIGER

LES ARRONDISSEMENTS



- 1 Arlit
- 2 Bilma
- 3 Tchighozérine
- 4 Diffa
- 5 Nguigmi
- 6 Mainé-Soroa
- 7 Boboye
- 8 Dogondoutchi
- 9 Dosso
- 10 Gaya
- 11 Loga
- 12 Aguié
- 13 Dakoro
- 14 Guidan Roumji
- 15 Madarounfa
- 16 Mayahi
- 17 Tessaoua
- 18 Birnin Konni
- 19 Bouza
- 20 Illéla
- 21 Keita
- 22 Madaoua
- 23 Tahoua
- 24 Tchín-Tabaradéne
- 25 Filingué
- 26 Kolbo
- 27 Ouallam
- 28 Say
- 29 Téra
- 30 Tillabéri
- 31 Gouré
- 32 Magaria
- 33 Matamey
- 34 Miria
- 35 Tanout



国家マラリア対策プログラム (PNLP)



ドッソ州病院正門



ドッソ州病院 小児科栄養失調児棟



熱帯熱マラリア迅速検査キット (ドッソ州病院)



ボボイ県病院



ボボイ県病院 処置室



ボボイ県病院 診察台



ボボイ県病院 医薬品保管庫



総合保健センター (CSI)



麻疹予防接種でCSIを訪れている母親たち



保健小屋 (CS)



CSの医薬品棚



民家の蚊帳 (殺虫剤処理なし、象牙国製)



民家の蚊帳 (LLIN)



ケイタ県の村落保健師
医薬品は底をついていた。



町中のキオスクで雑然と売られている医薬品



PCMワークショップ (1)



(2)



(3)



(4)

略 語 表

ACT	Artemisinin-based Combination Therapy (仏 CTA : Combination Thérapeutique à Base d'Artemisinine)	アルテミシニンをベースとするマラリア多剤療法
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
AFRO	African Regional Office	WHO アフリカ地域事務局
AL	Artemether-Lumefantien	アルテメセール・ルメファントリン
AQ	Amodiaquine	アモディアキン
AS	Artesunate	アルテスネート
ASC	Agent de Santé Communautaire	地域保健員
ASV	Agent de Santé Villagrois	村落保健ボランティア
BCC	Behavioral Change Communication (仏 CCC : Communication de Change de Comportement)	行動変容コミュニケーション
CCISD	Centre de Coopération Internationale en Santé et Développement	保健・開発国際協力センター
CCM	Country Coordination Mechanism	GFATM 調整会議
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	米国疾病対策・予防センター
CERMES	Centre d'Etude et de Recherches Médicales et Sanitaires	保健・医療研究センター
CHR	Centre Hospitalier Régional	州病院
COGES	Comité de Gestion	管理委員会
COSAN	Comité de 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	Coopération Technique Belgique	ベルギー政府開発援助
DDSP	Direction Departementale de la Santé Publique	県保健局
DRSP	Direction Régionale de la Santé Publique	州保健局
ECD	Equipe Cadre de District	県保健局管理チーム
EPI	Expanded Programme on Immunization	予防接種拡大計画
FC	Fonds Commun	コモンファンド
FCFA	Franc CFA	CFA フラン
GFATM	Global Funds for AIDS, Tuberculosis and Malaria (仏 FMSTP : Fonds Mondial de Lutte contre le SIDA, la Tuberculose et le Paludisme)	世界エイズ・結核・マラリア対策基金
HD	Hôpital de District	県病院
HIPCs	Heavily Indebted Poor Countries	重債務貧困国
HMM	Home Management of Malaria	自宅におけるマラリア治療
IDE	Infirmier Diplôme d'Etat	正看護師
IFRC	International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies	国際赤十字・赤新月社連盟
IPT	Intermittent Preventive Treatment (仏 TPI : Traitement Préventif Intermittent)	間欠予防治療
ITNs	Insecticide-treated Nets (仏 MII : Moustiquaires Imprégnées aux Insecticides)	殺虫剤処理蚊帳

JNV Polio	Journées Nationales de Vaccination Polio	全国ポリオワクチン一斉投与デー
LFA	Local Fund Agent	GFATM ローカルファンドエージェント
LLINs (△ MILD : Moustiquaires Imprégnées Longue Durée)	Long-lasting Insecticidal Nets	長期残効性殺虫剤処理蚊帳
MSP/LCE	Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endemies	保健・風土病対策省 (保健省)
NGO (△ ONG : Organisation Non Gouvernementale)	Non-governmental Organization	非政府組織
PAPDS	Programme d'Appui a la mise en oeuvre du Plan Développement Sanitaire	保健・医療開発計画支援プログラム
PDS	Plan de Développement Sanitaire	保健・医療開発5ヵ年計画
PNLP	Programme National de Lutte contre le Paludisme	国家マラリア対策プログラム
PR	Principal Recipient	GFATM 実施機関
RBM (△ FRP : Faire Reculer de Paludisme)	Roll Back Malaria	ロールバックマラリア
RC	Recouvrement de Coût	患者による診療費負担
RDT (△ TDR : Test de Diagnostic Rapide)	Rapid Diagnostic Test	迅速検査
SBI	Service de Base Intégré	コミュニティ基礎サービス
SFDE	Sage-femme Diplôme d'Etat	助産師
SP	Sulfadoxine-Pyrimethamine	スルファドキシシン・ピリメサミン
SPT	Stratégique Plan de Traitement	疾病に対する治療方針
TRP	Technical Review Panel	GFATM 技術レビューパネル
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
WFP (△ PAM : Programme Alimentation Mondiale)	World Food Programme	世界食糧計画
WHO (△ OMS : Organisation Mondiale de la Santé)	World Health Organization	世界保健機関

目 次

序 文
地 図
写 真
略語表

第1章 事前評価調査の概要	1
1-1 プロジェクト要請の経緯	1
1-2 調査団派遣の目的	2
1-3 調査実施内容	2
1-4 調査団の構成と調査期間	3
1-5 調査日程	3
1-6 主要面談者	4
第2章 ニジェールの概況	7
第3章 ニジェールにおける保健・医療サービス	8
3-1 保健省	8
3-2 医療サービス供給体制	9
3-2-1 ニジェールの医療施設	9
3-2-2 ニジェールにおけるリファラルシステム	11
3-2-3 医療スタッフの分布	12
3-2-4 保健委員会 (COSAN)、管理委員会 (COGES)	13
第4章 ニジェールにおけるマラリアの現状	14
第5章 ニジェールにおけるマラリア対策	17
5-1 国家マラリア対策プログラム (PNLP) の概要	17
5-2 国家マラリア対策計画	17
5-2-1 「ロールバックマラリア国家戦略計画 2001～2005」とその課題	17
5-2-2 「国家マラリア対策戦略計画 2006～2010」	19
5-3 ニジェールにおけるマラリア予防の現状と対策	20
5-3-1 ITNs、LLINs の配布及び利用	20
5-3-2 スルファドキシシン・ピリメサミンを使用した間歇予防治療 (IPT)	22
5-4 マラリア診断 (検査)・治療の現状と対策	23
5-5 ベクターコントロールの現状と対策	24
第6章 プロジェクトサイトにおけるマラリア対策の現状と課題	25
6-1 ドツソ州ボボイ県の概要とマラリアの現状	25

6-2	ドッソ州ボボイ県におけるマラリア対策実施体制	26
6-2-1	ドッソ州保健局・ドッソ州病院	26
6-2-2	ボボイ県保健局・ボボイ県病院	27
6-3	ドッソ州ボボイ県におけるマラリア対策実施体制	29
6-3-1	ボボイ県におけるCSI	29
6-3-2	ボボイ県におけるCS	30
6-3-3	ボボイ県のリファラル体制	31
6-3-4	COSAN、COGES とボボイ県における運営状況	31
第7章 ボボイ県のコミュニティにおけるマラリア対策の重要な関係者		34
第8章 マラリアに対する関係諸機関の取り組み		37
8-1	日本	37
8-2	WHO	37
8-3	UNICEF	38
8-4	GFATM	38
8-5	CTB	40
8-6	Plan Niger	41
8-7	その他	41
第9章 地方住民の受診行動について		42
第10章 プロジェクトの基本計画		43
10-1	PCM ワークショップによる問題分析	43
10-1-1	マラリア予防	43
10-1-2	マラリア治療	44
10-1-3	PCM 目的分析・プロジェクト選択の結果	44
第11章 評価調査結果要約（プロジェクト計画の概要）		46
11-1	ニジェールのマラリア対策に対する意義	46
11-2	日本の援助政策上の意義	46
11-3	プロジェクト目標・上位目標	46
11-4	投与（インプット）	49
11-5	外部要因リスク	49
11-6	プロジェクト実施体制	49
11-7	5項目評価	50
11-8	その他配慮事項	52
11-9	団長所感	53

付属資料

1. 調査団議事録 (Compte Rendu de la Reunion)	57
2. 合意議事録 (Proces-Verbal des Discussions)	67

第1章 事前評価調査の概要

1-1 プロジェクト要請の経緯

ニジェール共和国（以下、「ニジェール」と記す）の人口は、約1197万人であり、乳幼児の死亡率は262（対1000）、また妊産婦死亡率は1,600（対10万）とサブサハラ・アフリカの中でも高い水準となっている。高死亡率の原因はマラリア、呼吸器疾患、下痢症疾患があげられているが、特にマラリアはニジェールにおける主要疾患の1位であり、そのほとんどがマラリアの中で最も死亡率の高い熱帯性マラリアである。2005年のマラリア患者数は77万人と報告されているが、これは医療施設に訪れた患者数であり、実際はそれ以上であると予想されている¹。

保健医療政策におけるマラリア対策の優先度は非常に高く、ニジェール政府は2001年から保健・風土病対策省（Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endemies : MSP/LCE、以下、「保健省」と記す）内にマラリア対策局を設置するとともに、国家マラリア対策戦略計画を掲げマラリア対策の強化を図っている。しかし、マラリア対策予算に関しては2002年から2005年は合計200億FCFA強（約40億円）を計上していたが、確固とした予算原資があるわけではなく、予算の67%をドナー支援分とし、残りを保健省や地方自治体、民間企業で分担するなど、ドナー支援を期待する傾向が非常に大きいため、予算が確保できなかった際には計画されていたマラリア対策の活動が十分に実施されないことが問題視されている。また、ニジェールには依然医療施設へのアクセスが困難なコミュニティが多数存在し、医療カバー率の低い地域に住む住民はマラリア予防に関する情報や良質な治療サービスを得ることが困難な状態であり、最もマラリア罹患リスクの高い状況にさらされている。

JICAは2004年9月～11月にプロジェクト形成調査を実施し、ニジェール政府は2005年に医療従事者のマラリア診断・治療技術の改善や住民の蚊帳の使用率・蚊帳管理能力の向上を通じ、妊産婦及び小児のマラリア罹患率及び死亡率の減少を上位目標とする技術協力プロジェクトを要請してきており、今回この要請に対応すべく事前評価調査団を派遣した。

本プロジェクトでは既存の人材や地域の保健委員会（Comité de Santé : COSAN）、学校と連携したマラリア予防対策を強化するとともに、地域で活動する保健ボランティア（Agent de Santé Villagrois : ASV）の育成、医療スタッフの治療の質の向上と、これらの活動を取りまとめる県保健局（Direction Departementale de la Santé Publique : DDSP）の能力向上をめざしたコミュニティにおけるマラリア対策のモデルを構築することが期待されている。

これまで我が国が実施したマラリア対策関連の協力としては、2001年度無償資金協力「マラリア・呼吸器疾患・下痢症対策強化計画」や2003年～2005年度の医療特別機材供与を通じた蚊帳、殺虫剤、検査機材等の供与、青年海外協力隊の感染症対策隊員派遣や学校保健プログラムが実施されている。無償資金協力により本プロジェクトの対象地域となるボボイ県にも1万帳の蚊帳、特別機材供与によりドソン州に3,500帳の蚊帳が供与された。2005年からは青年海外協力隊の感染症対策隊員がボボイ県の保健局とともに地域住民に対してマラリア予防啓発活動等を実施している。2005年の12月にはグローバルファンドによりニジェール全国に240万帳の蚊帳の無料配布が実施され住民の蚊帳の保有率は高まったが、適切な使用方法等に関しては保健省や各ドナーがフォローアップを実施する予定としている。

¹ Plan strategique de lute contre le Paludisme 2006-2010 Draft 1

1-2 調査団派遣の目的

現地視察や関係機関からの情報収集によってニジェール国家保健開発計画及びマラリア対策計画におけるプロジェクトの位置づけ、実施体制などを明確にし、先方との協議及び参加型ワークショップを通じてプロジェクトの具体的な協力案を検討後、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）の作成を行う。協議内容やPDMの内容に関して先方及びJICA側で合意した事項をミニッツに取りまとめ、署名交換を行うことを目的とする。

1-3 調査実施内容

- (1) 保健省、マラリア対策局において「国家マラリア対策戦略計画2006-2010」におけるマラリア対策方針、及び2005年までの5ヵ年計画の活動評価を確認する。
- (2) 中央、地方におけるプロジェクトのカウンターパート及び、先方の実施体制を確認する。
- (3) フィールド視察、関係者へのインタビュー等を通じてモデル候補地区のマラリア対策状況を把握する。
- (4) 今までのJICAの協力である青年海外協力隊の活動と無償資金協力、特別機材供与による蚊帳の使用状況に関して確認を行う。
- (5) マラリア対策分野で活動する国際機関、NGOを訪問し、プロジェクトについて意見交換を行うとともに、該当分野の最新情報及び活動状況に関する情報を収集する。また、2005年12月にグローバルファンドより無料配布された蚊帳の使用状況について確認を行う。
- (6) 参加型ワークショップを実施し、ニジェール側関係者間の意見を反映したPDM案を作成する。
- (7) 主要カウンターパートとプロジェクト計画について協議を実施し、プロジェクト目標、成果、活動、指標も入れたPDM、活動計画（Plan of Operation : PO）案を作成し、関係者間の合意を得る。
- (8) 一連の協議で合意した内容をミニッツで署名交換し、プロジェクト開始に向けた作業スケジュールをニジェール側関係者と確認する。
- (9) 合意されたプロジェクト内容を妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性の5項目から事前評価を行い、帰国後事前評価表に取りまとめる。

1-4 調査団の構成と調査期間

氏名	担当	所属	期間
小林 尚行	総括	独立行政法人国際協力機構 人間開発部母子保健チーム チーム長	2006.7.17～7.30
小野寺 峰子	協力計画	独立行政法人国際協力機構 人間開発部母子保健チーム ジュニア専門員	2006.7.10～7.30
竹 直樹	保健医療/ 計画評価	(株)かいはつマネジメント・コンサルティング	2006.7.10～7.30
関田 真理子	通訳		2006.7.11～7.29

1-5 調査日程

					訪問先	主用務
1	7月10日	月		小野寺・竹 成田→パリ		
2	7月11日	火		小野寺・竹・ 関田 パリ→ニアメ	JICAニジュール事務 所	打合せ
3	7月12日	水		ニアメ	保健省関係部署 マラリア対策局	表敬及び情報収集・打合せ (調査概要説明、PDMドラフ ト説明等)
4	7月13日	木		ニアメ	マラリア対策局 JICAニジュール事務 所	情報収集・打合せ 青年海外協力隊からの情報収 集
5	7月14日	金		ニアメ	WHO CTB(ニアメ事務所)	表敬、情報収集、意見交換
6	7月15日	土		ニアメ		情報整理、ワークショップ準備
7	7月16日	日		ニアメ →ケイタ ケイタ泊	タウア州ケイタ県保 健局、CSI、CS	情報収集、意見交換
8	7月17日	月	小林 成田→パリ	小野寺・竹 ケイタ→ニアメ	タウア州ケイタ県保 健局、CSI、CS	情報収集、意見交換
9	7月18日	火	小林 パリ→ニアメ		UNICEF JICAニジュール事務 所	表敬、情報収集、意見交換 打合せ
10	7月19日	水		ニアメ→ ドッソ、ボボイ ドッソ泊	ドッソ州保健局 ドッソ州立病院 ボボイ県保健局 (ボボイ県立病院)	表敬、情報収集、打合せ
11	7月20日	木		ドッソ、ボボイ →ニアメ	ボボイ県保健局 CSI、CS CTB(ドッソ事務所)	情報収集、打合せ 情報収集・意見交換
12	7月21日	金		ニアメ	GFATM	表敬、情報収集、意見交換
13	7月22日	土		ニアメ		情報整理・ワークショップ準備
14	7月23日	日		ニアメ		情報整理・ワークショップ準備
15	7月24日	月		ニアメ →ボボイ ドッソ泊		プロジェクトデザインワーク ショップ実施・まとめ 関係者分析・問題分析

16	7月25日	火		ボボイ →ニアメ		プロジェクトデザインワーク ショップ実施・まとめ 目的分析・プロジェクト選択
17	7月26日	水		ニアメ	マラリア対策局	主要カウンターパートとの PDM、PO案、R/Dドラフト、 事前評価結果に関する協議
18	7月27日	木		ニアメ	マラリア対策局	(上記同様)
19	7月28日	金		ニアメ		
20	7月29日	土		ニアメ→パリ 23:50発		
21	7月30日	日		パリ→		
22	7月31日	月		→ 成田		

1-6 主要面談者

<ニジェール側>

(1) 保健・風土病対策省（保健省）(Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endemies : MSP/LCE)

Elh. Maman Issiaka	次官補佐
Dr. Issoufou Aboubacar	疾病対策局
M. Hassane Mawaka	調査・計画局
Mme Maitouraré Aïchatou	診療体制局

(2) 国家マラリア対策プログラム (Programme National de Lutte contre le Paludisme : PNL)

Dr. Ibrahim Ousmane	ナショナル・コーディネーター（局長）
Dr. Amadou Hadiza	昆虫学・ベクターコントロール課
Dr. Fouta Boubacar	昆虫学・ベクターコントロール課
Mme Mindadou Hadiza	IEC (Information, Education, Communication) 課
Dr. Salissou Adamou	生物学・寄生虫学課
M. Kouazi Mohamadou	会計／世界エイズ・結核・マラリア対策基金ラウンド4担当
M. Sanouna Issifi	疫学・統計課

(3) ドソン州保健局

Dr. Aboulai Zenabou	州保健局長
M. Ibrah Souley Soumbounou	ドソン州マラリア対策コーディネーター

(4) ドソン州立病院

Dr. Ahmed Mamadou KAOU	院長
Dr. Abdou Haladou	小児科医長

(5) ボボイ県保健局

Dr. Habila Tsahirou	局長・ボボイ県病院長
---------------------	------------

M. Assoumane Seibou Sirifi	コミュニケーション活動担当
M. Djibo Soumana	財務管理担当
M. Salay Saidou	ハリカナソウCSI（総合保健センター）センター長・ 看護師
M. Ibrahim Saley	コイゴロCSI看護師長
M. Bassineu Adama	ボゴルヒマCS（保健小屋）地域保健員（ASC）

（6）ケイタ県保健局

M. Mohamed Nouhou	事務長
M. Rabiou Ibrahim	ケイタCSIセンター長・看護師
M. Maman Moutari Tinao	タマスケCSIセンター長・看護師
M. Hachim Malam Hamza	ケイタCSI管轄ギダン・ゴレイ村ASV（村落保健ボラ ンティア）
M. Harouna Tsahirou	タマスケCSI管轄ザンガラッタ村ASV
Mme Halilaya Miko	タマスケCSI管轄サコレ村ASV

< 関係機関 >

（1）世界保健機関（World Health Organization : WHO）

Dr. Habi Gado	マラリア担当ナショナルプログラムオフィサー
---------------	-----------------------

（2）国連児童基金（United Nations Children's Fund : UNICEF）

Dr. Maodoue Hamissou	保健システム・EPI担当
Dr. Fatimata Hashim	IMCI（小児疾患包括的対策）・マラリア担当

（3）ベルギー政府開発援助（Coopération Technique Belgique : CTB）

Dr. Mohamed Lamine Touré	（ベルギー代表 プロジェクト責任者）
Dr. Alarou Aboubacar	（ニジェール代表 プロジェクト責任者）
Dr. OUEDRAGO Hamed Cheik Tidjane	（CTBドッソ 技術協力アシスタント）
Dr. Siddo Moumouni Daouda	（CTBドッソ 技術協力アシスタント）

（4）世界エイズ・結核・マラリア対策基金（Global Funds for AIDS, Tuberculosis and Malaria : GFATM）

Dr. Nassirou Abdoulakarim	
---------------------------	--

< 日本側 >

（1）JICAニジェール事務所

笹館 孝一	所 長
奥本 恵世	所 員
Dr. Ousseini Alhassane	在外専門調査員

(2) 青年海外協力隊員

岩田 守雄 (シニア)	プログラムオフィサー (ドッソ学校保健グループ派遣)
加藤 好美	看護師 (ドッソ学校保健グループ派遣)
三浦 由紀子	小学校教諭 (ドッソ学校保健グループ派遣)
林 優希	小学校教諭 (ドッソ学校保健グループ派遣)
中山 由貴子	感染症対策 (ドッソ州ボボイ県)
内田 優子 (シニア)	ポリオ対策 (マラディ州)
大塚 千恵	看護師 (マラディ州)
谷内 田潤子	感染症対策 (ティラベリ州)
西脇 由華	保健師 (ティラベリ州)
芦野 壘	感染症対策 (タウア州)
井上 なぎさ	栄養士 (ニアメ特別区)
中川 稚子	看護師 (ニアメ特別区)
堀田 匡子	看護師 (ニアメ特別区)
錦 麗絵	医療機器 (ニアメ特別区)
白井 奈緒	ソーシャルワーカー (ニアメ特別区)

第2章 ニジェールの概況

ニジェールは西アフリカ、サハラ砂漠南縁のサヘル地帯に位置する内陸国であり、面積は126万7,000m²、首都はニアメである。アルジェリア、マリ、ブルキナファソ、ベナン、ナイジェリア、チャド、リビアと隣接し、アガデス県（Agadez）、ディファ県（Diffa）、ドッソ県（Dosso）、マラディ県（Maradi）、タウア県（Tahoua）、ティラベリ県（Tillabéri）、ザンデール県（Zinder）の7つの県（departement）から構成されている。

国土の3分の2を砂漠が占め、北部は乾燥しているが南部では6月～10月が雨季にあたり、多湿となる。

民族はハウサ族55～60%、ジェルマ族20～24%、フラニ族約10%、トゥアレグ族8～10%、トゥーブ族などであり、フランス語が公用語だが、ハウサ語、ジェルマ語、フラニ語などの各民族語が主流となっている。

キリスト教徒やアニミズムもいるが、人口の80%がイスラム教である。

農業、畜産業、鉱業が主産業であり、鉱業の主力であるウランは確認できるだけで世界第3位の埋蔵量を誇る。

世界最貧国のひとつであり、1997年の干ばつで国民の4分の1が飢餓の危機に陥った。

保健分野に係る統計データでは乳幼児死亡率は262（対1000）、妊産婦死亡率1,600（対10万）、出生時の平均余命46歳、合計特殊出生率8.0を示している。

第3章 ニジェールにおける保健・医療サービス

3-1 保健省

保健省（正式名は、保健・風土病対策省Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endemies）の組織図は、図3-1のとおりである。この中で、2001年に設置されたPNLPは保健総局直轄の組織として、ニジェール国内におけるマラリア対策推進すべてに責任を負う。なお、疾病対策局の中に感染症課が存在するが、ここでは結核やHIV/AIDSなどを担当しており、マラリアは取り扱わない。

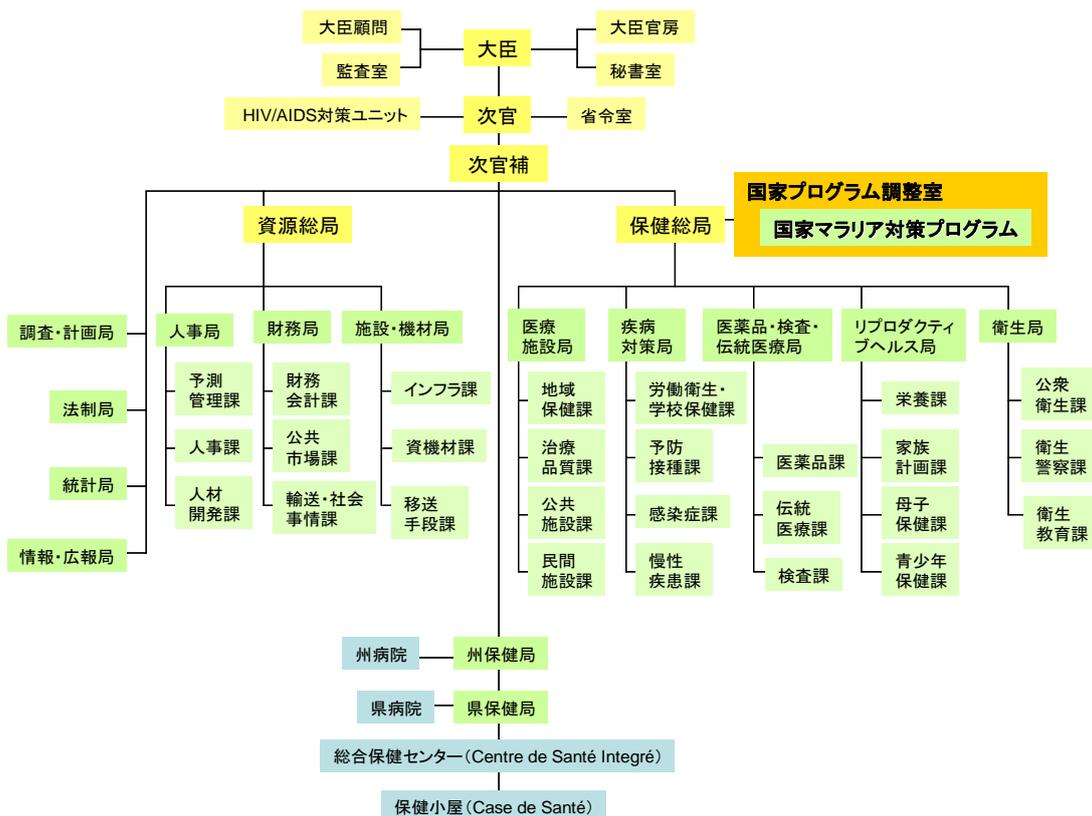


図3-1 保健省組織図

ニジェールの貧困削減ペーパー（PRSP）に基づいて策定された保健分野の長期指針である「21世紀最初の10年における保健開発戦略指針2002～2011」には、12項目ある目標のひとつとして「マラリア、ワクチンで予防可能な感染症、慢性疾患の罹患率・死亡率を大きく低下させる。」ことを掲げており、そのための戦略「各種疾病対策の強化」の一番目を「ロールバックマラリアの実施促進」としている²。

また、実施中の「保健・医療開発5ヵ年計画2005～2009〔Plan de Développement Sanitaire (PDS) 2005-2009〕」においても、「計画終了時までマラリア、下痢症、急性呼吸器感染症、住血吸虫症の罹患率・死亡率を30%削減する。」ことを目標のひとつとして示している（表3-1）。

¹ 「Plan stratégique de lutte contre le Paludisme2006-2010 Draft 1」

² MSP/LCE (2002) : Orientations Stratégiques pour le Développement Sanitaire de la Première Decennie du 21^{ème} Sicle 2002-2011

表 3 - 1 PDSの目標

- 1 計画終了時までには妊産婦死亡率を50%削減する。
- 2 計画終了時までには5歳未満児死亡率を25%削減する。
- 3 5歳未満児の栄養失調率を15%削減する。
- 4 住民の80%が、質の高い保健・医療サービスを受けられるようにする。
- 5 90種類の必須医薬品を100%の医療施設で入手できるようにする。
- 6 ポリオを根絶する。
- 7 計画終了時までHIV/AIDSの有病率を現状で維持する。
- 8 計画終了時までにはマラリア、下痢症、急性呼吸器感染症、住血吸虫症の罹患率・死亡率を30%削減する。
- 9 計画終了時までには結核疑い患者の70%を発見する。

出所 保健省 (2003) : 「保健・医療開発5ヵ年計画」和訳、p38

2009年までの保健関連予算を表3-2に示す。マラリア対策に対しては、2005～2009年の5年間で合計171億6000万FCFA（約37億円、1 FCFA=0.22円）の支出が国家全体で予定されており、これは疾病対策プログラムとしてはHIV/AIDS対策に次ぐ金額である。ただし、これは運営予算であり、ニジェール政府が独自でまかなえる疾病対策プログラムの投資予算は、5年間で7億5000万FCFAにすぎない。

実際、2002～2005年のマラリア対策予算として合計200億FCFA（約40億円）を計上していたが、その67%をドナー支援としており、その残りを保健省、地方自治体、民間企業で分担するなど、ドナー支援を期待する傾向が強い。

表 3 - 2 保健関連予算（国家全体、2005～2009年）

(単位100万FCFA)						
年	2005	2006	2007	2008	2009	Total
運営予算	47,265.7	55,190.6	58,005.8	60,244.2	62,057.8	282,764.1
保健省	25,887.7	31,770.6	32,494.2	33,191.8	34,046.8	157,391.1
保健省以外の政府	685.0	719.3	755.2	793.0	832.6	3,785.1
疾病対策プログラム	10,753.7	11,546.5	12,504.8	12,923.4	12,973.4	60,701.8
マラリア	2,757.5	3,245.3	3,732.6	3,719.2	3,705.2	17,159.8
HIV/AIDS	4,000.0	5,000.0	6,000.0	6,500.0	7,000.0	28,500.0
髄膜炎	1,482.2	1,482.2	1,482.2	1,482.2	1,482.2	7,411.0
住血吸虫症	514.0	319.0	290.0	422.0	286.0	1,831.0
ポリオ	2,000.0	1,500.0	1,000.0	800.0	500.0	5,800.0
その他プログラム	3,235.0	3,838.8	4,421.9	5,081.5	5,649.9	22,227.1
その他	6,704.3	7,315.4	7,829.7	8,254.5	8,555.1	38,659.0
投資予算	10,279.5	18,028.0	13,992.4	6,888.3	10,001.5	59,189.7
保健省	5,754.2	12,028.8	10,766.5	3,617.5	6,960.0	39,127.0
保健省以外の政府	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	250.0
疾病対策プログラム	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	750.0
その他プログラム	778.0	1,323.0	1,323.0	1,300.0	1,300.0	6,024.0
その他	3,547.3	4,476.2	1,702.9	1,770.8	1,541.5	13,038.7
計	57,545.2	73,218.6	71,998.2	67,132.5	72,059.3	341,953.8
うち保健省	31,641.9	43,799.4	43,260.7	36,809.3	41,006.8	196,518.1

出所 JICA (2005) : 「ニジェール共和国『マラリア対策』プロジェクト形成調査報告書」、pp50～51

3 - 2 医療サービス供給体制

3 - 2 - 1 ニジェールの医療施設

ニジェールの医療サービス供給体制は図3-2のとおりである。国立病院 (Hôpital National) 及びリファラル産院 (Maternité de référence) を三次医療施設とし、州レベルでは州病院 (Centre Hospitalier Régional) が二次医療施設として配置される。一次医療施設は、県病院 (Hôpital de District)、総合保健センター (Centre de Santé Intégré : CSI)、保健小屋 (Case de Santé : CS) で構成される。二次医療施設は州保健局の、一次医療施設は県保健局の管轄下にある。

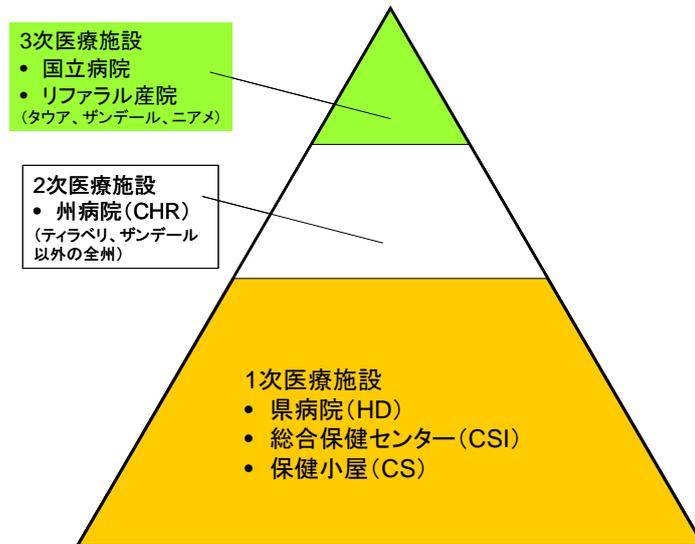


図 3 - 2 ニジェールの医療サービス供給体制

CSIは、制度的にはCSIタイプ 1 と CSIタイプ 2 に分かれ、前者は人口5,000人、後者は人口5,000～15,000人（15～20か村）をカバーするように設置されている。CSIタイプ 1 には正看護師（Infirmier Diplôme d'Etat : IDE）が配置され、マラリアをはじめとする疾病や外傷に対する診療行為を行う（検査は実施しない）。CSIタイプ 2 になるとこれに加えて助産師（Sage-femme Diplôme d'Etat : SFDE）が配置されるため、出産の介助も可能となる。しかし、人材配置の問題等のため、CSIタイプ 1 と 2 の区別は実質的になくなっている。

CSは5村程度をカバーし、地域保健員（Agent de Santé Communautaire : ASC）により診療が行われる。ASCは、疾病や外傷の初期治療（けがの手当て、鎮痛剤、解熱剤、抗生物質、抗マラリア薬の投与、マラリア治療のための筋肉注射を行うことができる。

CS建設は2001年より拡大重債務貧困国（Heavily Indebted Poor Countries : HIPC）イニシアティブの債務救済資金を活用した大統領特別プログラムにより実施されており、設置場所としてはCSIを中心とした半径15kmの円内に入らない村を優先する方針となっている。CS建設計画を行う実施機関は地域開発省であり、保健省地域保健課がこれを補助する体制である。

CS建設を村で希望する際には二通りのパターンがある。一つ目は、市役所等地方自治体へレターを出し、内務省を通じて要望が通るパターンであり、もう一つは、CSIや県病院へレターを出し、保健省に要望が直接届くケースである。その際村では、当初の医薬品購入資金（100,000FCFA：約2万円程度）を準備することが条件とされている。

ニジェールの医療施設数に関しては表 3 - 3 のとおりである。国立病院はニアメ特別市とザンデル州に計3か所、リファラル産院はタウア州、ザンデル州、ニアメ特別市に1か所ずつ配置されている。州病院はティラベリ、ザンデル以外の各州に1か所ずつ、県病院は各県に1か所ずつ設置されている。

CSIは全国で578か所あり、本プロジェクトサイトとなるドッソ州では85か所、ボボイ県では

18か所である。CSについては、PNLPによると全国で1,951か所（2004年）のCSが存在する³。また、ドゥソ州保健局及びボボイ県保健局によると、ドゥソ州のCS数は325⁴、ボボイ県は60（うち、機能しているものは46）である。

表 3 - 3 ニジェールの医療施設数

州	CSI	県病院	州病院	リファラル産院	国立病院
アガデス	39	4	1	0	0
ディファ	35	3	1	0	0
ドゥソ	85	5	1	0	0
うちボボイ県	18	1	0	0	0
マラディ	84	7	1	0	0
タウア	84	8	1	1	0
ティラベリ	109	6	0	0	0
ザンデール	105	6	0	1	1
ニアメ	37	3	1	1	2
合計	578	42	6	3	3

出所 保健省への質問票に対する回答

医療施設の人口カバー率（CSIもしくはCSから半径 5 km以内に住民の割合）は、表 3 - 4 のとおりであり、依然として半数以上の住民の医療施設へのアクセスが確保されていないことがわかる。

表 3 - 4 ニジェールにおける医療施設の人口カバー率（2004年）

州	CSI	CS
アガデス	75%	n.a.
ディファ	42%	n.a.
ドゥソ	44%	n.a.
うちボボイ県	51%	57%
マラディ	44%	n.a.
タウア	54%	n.a.
ティラベリ	35%	n.a.
ザンデール	39%	n.a.
ニアメ	100%	n.a.
合計	49%	n.a.

出所 保健省・全国保健情報システム（SNIS）
ドゥソ州、ボボイ県のみ質問票回答

3 - 2 - 2 ニジェールにおけるリファラルシステム

住民が医療施設を利用する場合は、まず近隣の一次医療施設で診療サービスを受け、そこで対処が困難であれば州病院、国立病院へと移送される。また、上位の医療施設においてサービスを受けたあとも必要に応じて医師から診断書や継続治療の指示がなされ、一次医療施設で経過を観察し、必要な治療を続けることとなっている。

移送手段については、県病院以上では救急車が用いられるが、CSからCSIへの移送、またはCSのない地域に関しては緊急時には自家用車、バイク、牛車、徒歩など住民の利用可能な手段を自ら駆使していることが多い。通信手段としては、電話（携帯含む）や無線が用いられる。

³ PNLP (2006) : Plan Stratègique de Lutte contre le Paludisme 2006-2010, p21

⁴ 内訳は、大統領特別プログラムにより建設されたCSが275か所、ドナーにより建設されたCSが50か所。ドゥソ州保健局宛質問票回答より。

3-2-3 医療スタッフの分布

ニジェールの医療スタッフ数は表3-5のとおりである。医師、看護師、助産師、検査技師とも圧倒的にニアメに集中しており、医師1人当たり人口を10,000人、看護師1人当たり人口を5,000人、助産師1人当たり出産適齢期女性人口を5,000人とするというWHOの規範に多くの州で及んでいない。

ドッソ州においても、医療スタッフは州病院に集中しており、ドッソ州病院の医師は14名であるのに対し、ボボイ県の医師数は1名（県保健局長）のみである。州病院レベルは専門科を備え、専門医を有する。

表3-5 ニジェールの医療スタッフ数（2004年）

州	医師	医師1人あたり人口	看護師	看護師1人あたり人口	助産師	助産師1人あたり出産適齢期女性人口	臨床検査技師
アガデス	15	23,705	142	2,504	24	3,781	n.a.
ディファ	12	33,245	102	3,911	25	4,069	n.a.
ドッソ	24	68,762	227	7,270	34	12,355	22
うちボボイ県	1	287,570	36	7,988	9	8,145	4
マラディ	25	99,728	267	9,338	42	15,135	n.a.
タウア	23	95,227	256	8,556	33	16,783	n.a.
ティラベリ	19	107,723	204	10,033	40	13,059	n.a.
ザンデル	27	84,191	393	5,784	60	9,669	n.a.
ニアメ	207	3,903	570	1,417	235	876	n.a.
合計	353	35,421	2,197	5,691	502	6,342	n.a.

出所 SNIS、ドッソ州、ボボイ県については質問票の回答

看護師・助産師の配置については、まず保健省が州保健局レベルに配属辞令を出し、その後州保健局（県保健局の場合もある）に設置される委員会で配属案を作成し、州知事（県の場合は市長）の承認を得て決定される。

ASC育成については、ニアメ近郊のドゥンガという町にある施設において、保健省による6か月の研修が実施される。ASC育成は2002年から始まり、2003年からは保健専門学校（Ecole National de Santé Publique：ニジェールの看護師等養成学校）で開発されたモジュール（講義と実習から構成される）に基づいて実施されているが、使用しているテキストは1987年にWHOによって作成されたものや、それをもとにPNLPが改定したガイドを使用している。育成プログラムを通じて、ASCは疾病や外傷の初期治療（けがの手当て、鎮痛剤、解熱剤、抗生物質、抗マラリア薬の投与、マラリア治療のための筋肉注射）を行い、妊産婦のリスクスクリーニングも期待されている。

ASCの候補者は、各県が試験を行って選出するというシステムであるが、現実には村で推薦された人物が無試験で選ばれるケースもある。選出される人数は、各県のニーズによって異なる。CSで活動しているASCには、所属する県から月35,000FCFAの給料が支払われる。

ASCの育成計画もCS配置の責任を担う地域開発省が実施機関となっており、研修の実施は保健省が行うという役割分担になっている。

これまでに、2002～2004年に計三度にわたり研修が実施され、計2,600人のASCが育成された。しかし、2005年にはASC新規育成研修は実施されず、2006年度においても実施の情報はまだ聞こえてこない。また、保健省によるフォローアップ研修や現任教育も行われていない。

3-2-4 保健委員会 (COSAN)、管理委員会 (COGES)

医療システムを支える住民組織として位置づけられているのが、保健委員会 (Comité de Santé: COSAN) 及びその事務部門としての役割を果たす管理委員会 (Comité de Gestion: COGES) である。ニジェールの法令⁵により、COSAN及びCOGESは県保健局、県病院、CSI、CSに設置されることになっている (各村に設置されるのではない)。

COSANの役割としては、地域保健活動の計画及び予算の策定、健康促進のための疾病予防・啓発活動等があげられている。またCOGESについては、予算策定・管理、医薬品の管理、総会の開催等となっており、COSANの事務部門として経理及び監査等の資金管理業務を行っている。したがって、薬剤の調達などにおいてもCSI及びCSが県保健局に申請する前にCOGESが申請行為の承認を行うことになっている。

COSANの構成メンバーは、CSIの場合はCSI管轄村の代表者、CSIセンター長、管轄CSのASC、伝統治療師、CSIのある村の村長などとなっている。COSANメンバーの中からCSIの運営を担当するCOGESの構成員として、代表、副代表、会計担当、事務担当、監査役が選出される。

CSの場合は、CSが担当している各村の代表者、ASC、伝統的産婆、水管理委員会代表者、伝統治療師、女性グループ代表者、青年団体代表者、コミュニティ開発普及員などがCOSANメンバーとなり、その中からCSIと同様のCOGES構成員を決定する。

CSのない村にCOSANを設置する場合は、地区の代表者、村落保健師 (後述)、水管理委員会、女性グループ代表者、青年団体代表者で構成することになる。構成員の選出方法については法令では明確化されておらず、村長などからの推薦で行われていることが多い。

プロジェクトサイトにおけるCOSAN、COGESの現状については「第6章 プロジェクトエリアにおけるマラリア対策の現状と課題」にて後述する。

⁵ MSP/LCE; Recueil des Textes sur la Participation Communautaire dans le Secteur non Hospitalier de la Santé (非病院部門への地域住民参画促進に関する法令集)

第4章 ニジェールにおけるマラリアの現状

ニジェールにおける5歳未満児死亡率は出生1,000人当たり259、妊産婦死亡率は出生10万人当たり1,600と、世界でも最も高い水準である⁶。主要疾病・死因の中で最も多いのがマラリアであり、表4-1及び4-2のとおり、2004年においても第1位と報告されている。ニジェールにとってマラリアは最大の健康問題であり、国民が健康な生活を送るためにもその対策の成否は大きな鍵を握っているといえる。特に、子どものマラリアは深刻であり、抵抗力の弱い5歳未満児はマラリア患者全体の50.4%を占め、死亡数も64.5%を占める。

表4-1 ニジェールにおける年齢別患者数（2004年）

疾病名	1歳未満	1-4歳	5-14歳	15歳以上	合計
マラリア	177,928	236,356	132,221	276,189	822,694
肺炎	118,173	123,883	74,451	143,272	459,779
風邪	111,090	102,256	74,274	132,287	419,907
下痢症	76,682	71,262	34,651	65,419	248,014
皮膚病	27,319	29,615	28,391	66,273	151,598
赤痢	19,180	31,610	20,280	58,022	129,092
外傷	13,176	22,761	27,872	61,361	125,170
合計	639,585	738,833	432,494	1,133,763	3,001,639

出所 SNIS

表4-2 ニジェールにおける年齢別死亡数（2004年）

疾病名	1歳未満	1-4歳	5-14歳	15歳以上	合計
マラリア	193	639	147	310	1,289
肺炎	170	332	81	328	911
下痢症	48	99	23	80	250
麻疹	37	197	64	54	352
髄膜炎	33	55	103	38	229
新生児破傷風	16	3	5	3	27
その他破傷風	11	45	34	51	141
その他	178	514	219	314	1,225
合計	686	1,884	676	1,178	4,424

出所 SNIS

ニジェールでマラリア罹患が多い原因として、媒介虫であるハマダラ蚊が依然として多いことがあげられるが、灌漑スキームやオアシスの開発の進展が、媒介蚊の幼虫生息地を増やす結果と

⁶ UNICEF(2006) : The State of the World's Children 2006

5歳未満児死亡率は、2004年の数値、妊産婦死亡率は2000年の調整済み値である。

なっていることも指摘される⁷。また、住民の知識不足等によって予防のための行動がとられていないことも大きな原因とされる。また、マラリアによる死亡が多いのは、死亡率の高い熱帯熱マラリアがニジェールにおけるマラリアのほとんどを占めることがあげられるが、その状況にもかかわらず医療サービスへのアクセスが困難であり、治療の質も低いことが大きな原因とされる。治療はクロロキンによるものが中心であったが、現在耐性の問題に直面しており、治療の効果が下がっていることも考えられる。

マラリアの動向を州別に見ると、アガデス、ドッソ、マラディの3州及びニアメ特別市で罹患率が一貫して高い。また、マラディ州及びニアメ特別市では、死亡率（致命率：患者数に占める死亡数の割合）が全国平均を常に上回る状況となっている。また、プロジェクトサイトであるドッソ州ボボイ県の状況を見ると、マラリア罹患率は全国平均を常に上回っている（表4-3）。

表4-3 ニジェールの州・県別マラリア罹患率・死亡率（2000～2006年）

年	州	2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006	
		罹患率	致命率	罹患率	致命率	罹患率	致命率	罹患率	致命率	罹患率	致命率	罹患率	致命率	罹患率	致命率
Agadez	Agadez	29.99	0.33	163.18	0.31	435.10	0.10	177.63	0.03	156.71	0.12	203.38	0.06	96.88	0.04
	Arlit	37.11	0.00	137.03	0.00	116.66	0.01	112.75	0.00	83.76	0.02	96.28	0.02	36.80	0.14
	Bilma	275.70	0.03	216.69	0.05	162.67	0.00	213.44	0.00	100.51	0.00	102.40	0.05	73.92	0.00
	Tchirozerine	36.79	0.13	105.70	0.07	62.82	0.06	97.32	0.02	51.71	0.00	90.28	0.04	26.23	0.00
Agadez		37.23	0.16	135.15	0.12	175.30	0.07	127.95	0.02	89.71	0.06	120.45	0.04	49.43	0.05
	Diffa	95.92	0.18	167.93	0.08	153.59	0.28	96.21	0.08	63.25	0.12	60.79	0.19	15.88	0.00
	Maine Soroa	41.73	0.03	45.15	0.12	38.50	0.19	48.51	0.03	21.15	0.12	36.13	0.13	11.51	0.10
Diffa	N'guigmi	160.33	0.00	83.46	0.00	86.36	0.04	70.95	0.02	39.48	0.00	40.81	0.11	16.38	0.00
		80.53	0.11	103.71	0.08	95.50	0.23	72.64	0.05	42.28	0.10	47.58	0.16	14.20	0.03
Dosso	Boboye	68.77	0.08	91.96	0.11	102.78	0.15	88.62	0.07	98.06	0.10	86.62	0.21	18.62	0.11
	Dogon Doutchi	78.40	0.09	76.42	0.09	81.32	0.14	93.94	0.05	71.01	0.11	73.83	0.15	19.69	0.03
	Dosso	48.62	0.32	56.97	0.68	358.27	0.17	61.17	0.15	74.67	0.18	71.33	0.36	18.06	0.08
	Gaya	70.31	0.02	82.38	0.04	89.20	0.07	89.48	0.03	84.52	0.09	76.97	0.28	24.46	0.10
	Loga	51.95	0.29	58.76	0.28	67.04	0.39	62.46	0.06	42.25	0.24	53.78	0.20	10.35	0.00
Dosso		65.48	0.13	74.07	0.20	150.13	0.16	81.77	0.07	76.31	0.13	74.19	0.23	19.10	0.07
	Maladi	56.26	0.19	61.61	0.27	74.21	0.24	92.78	0.07	77.36	0.12	69.63	0.28	26.79	0.06
Maladi	Dakoro	39.24	0.09	37.02	0.16	41.97	0.17	58.12	0.04	37.49	0.16	46.89	0.22	8.79	0.13
	Guidan Roumji	37.93	0.17	43.32	0.09	41.44	0.11	62.80	0.06	63.54	0.07	49.44	0.24	9.22	0.08
	Madarounfa	39.12	0.03	73.69	0.07	108.95	0.08	122.09	0.05	111.09	0.06	123.64	0.11	59.64	0.05
	Maladi	121.58	0.54	253.90	0.72	1074.10	0.19	234.05	0.34	206.74	0.79	228.37	0.66	60.50	0.32
	Mayahi	27.07	0.12	27.77	0.24	21.05	0.19	30.76	0.08	16.51	0.23	19.97	0.57	7.33	0.06
	Tessaoua	36.27	0.10	60.86	0.13	55.37	0.14	45.12	0.06	44.12	0.33	40.35	0.39	8.96	0.11
		49.88	0.26	62.23	0.31	120.31	0.17	75.82	0.11	63.88	0.27	65.30	0.34	20.39	0.11
	Tahoua	67.02	0.16	117.93	0.05	121.07	0.05	125.57	0.06	63.23	0.05	74.25	0.16	27.11	0.08
	Birni N'Konni	104.06	0.17	100.11	0.15	99.63	0.32	104.30	0.04	62.57	0.16	61.15	0.13	18.59	0.10
	Bouza	69.46	0.06	81.26	0.04	81.94	0.09	102.71	0.02	45.38	0.13	46.34	0.10	3.07	0.00
Tahoua	Illéla	50.42	0.16	63.09	0.23	59.94	0.19	78.45	0.04	36.34	0.19	44.55	0.29	7.68	0.29
	Keïta	57.39	0.13	71.89	0.30	60.02	0.14	70.72	0.11	38.82	0.09	56.07	0.54	14.76	0.36
	Madaoua	36.89	0.15	52.69	0.23	67.18	0.10	71.11	0.03	38.42	0.12	44.06	0.08	9.48	0.03
	Tahoua	74.55	0.16	425.63	0.21	451.59	0.21	106.78	0.03	50.10	0.28	57.06	0.12	13.71	0.09
	Tchintabaraden	60.95	0.14	83.24	0.24	77.44	0.13	124.78	0.01	70.24	0.03	67.39	0.13	12.77	0.09
		67.59	0.15	141.07	0.19	146.48	0.20	93.74	0.04	48.12	0.16	53.49	0.18	12.20	0.13
	Filingué	29.14	0.34	33.82	0.18	33.60	0.34	66.25	0.08	33.03	0.19	38.36	0.42	7.33	0.09
Tillabéri	Kollo	20.97	0.16	29.00	0.11	34.94	0.14	37.81	0.19	31.08	0.07	32.07	0.32	5.67	0.38
	Ouallam	34.58	0.27	48.63	0.34	46.26	0.37	53.11	0.31	44.53	0.27	58.75	0.45	11.86	0.10
	Say	24.20	0.13	47.26	0.09	61.83	0.10	50.77	0.30	58.15	0.16	73.77	0.38	15.32	0.32
	Téra	31.34	0.14	36.22	0.36	36.09	0.20	41.32	0.15	42.31	0.18	36.00	0.26	10.15	0.04
	Tillabéri	78.65	0.12	423.63	0.19	385.85	0.22	76.95	0.05	63.55	0.10	77.08	0.22	20.08	0.57
Tillabéri		32.33	0.19	82.24	0.21	80.19	0.22	53.08	0.16	43.10	0.17	48.59	0.34	10.80	0.25
	Zinder	26.60	0.28	42.45	0.34	45.01	0.30	62.60	0.03	33.99	0.22	68.99	0.26	15.33	0.08
	Magaria	26.45	0.18	31.32	0.42	26.84	0.35	30.87	0.07	22.48	0.20	21.12	0.39	7.08	0.13
	Matameye	31.38	0.12	39.38	0.38	54.57	0.32	71.35	0.15	53.39	0.28	64.88	0.35	20.20	0.24
	Mirriah	24.48	0.13	29.23	0.25	31.02	0.16	36.15	0.02	20.08	0.06	14.09	0.08	3.52	0.21
	Tanout	60.71	0.08	46.35	0.06	54.18	0.09	52.24	0.01	50.23	0.06	36.42	0.14	10.45	0.00
	Zinder	85.14	0.39	145.65	1.04	617.13	0.21	122.01	0.04	88.73	0.22	104.42	0.13	29.64	0.02
Zinder		38.05	0.21	44.71	0.48	86.11	0.22	51.65	0.05	36.81	0.17	38.86	0.23	10.93	0.11
	Niamey	81.05	0.50	115.11	0.41	109.14	0.56	113.48	0.17	89.50	0.36	106.19	0.41	33.73	0.39
全国		51.45	0.21	84.83	0.25	115.87	0.21	75.32	0.09	55.97	0.20	60.47	0.27	16.97	0.15

注1：2006年は、上半期の数値

注2：罹患率は人口1,000人当たり、致命率は%
出所 PNL

⁷ PNL(2006) : Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme 2006-2010, pp29-31

ただしこれらのデータは、CSや医療施設を利用できない村のマラリアに関する状況を反映しているとはいえないため、実際の罹患率はこれ以上であると推測される⁸。

PNLPでは、マラリア患者数のデータを週ごとに収集している。それによると、ニジェールでは第29週（7月中旬）から患者数が増加しはじめ、第35週（8月下旬）から第40週（10月上旬）にかけてピークを迎える（図4-1）。ニジェールでは7月から10月にかけて雨季となるため、この時期にあわせて媒介蚊の発生も増加し、マラリア感染者が多くなっていることがわかる。

マラリア罹患率(人口1,000人当たり)

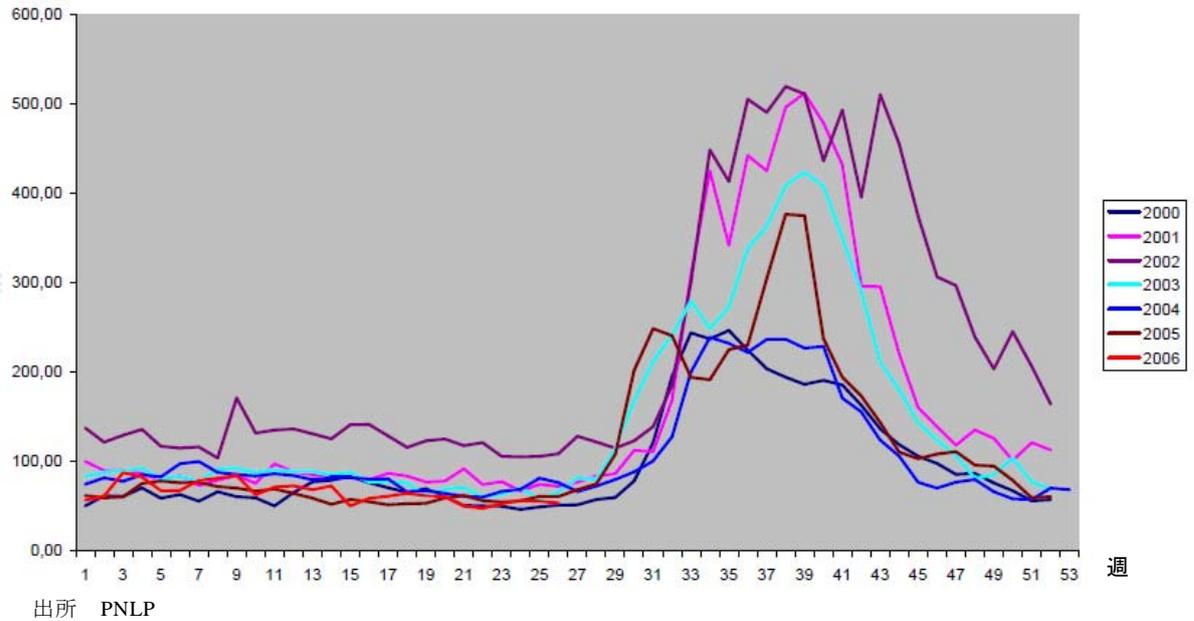


図4-1 ニジェールにおける週別マラリア患者数の動向

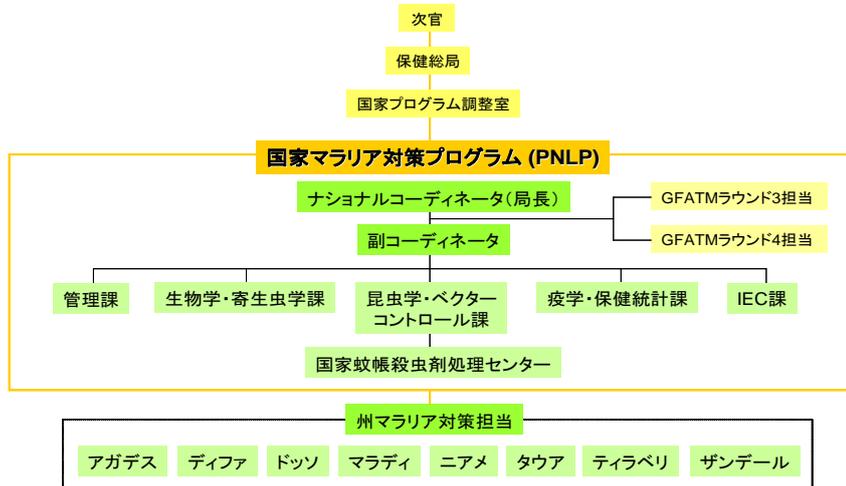
⁸ PNLN(2006) : Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme 2006-2010, p30

第5章 ニジェールにおけるマラリア対策

5-1 国家マラリア対策プログラム (PNLP) の概要

ニジェール国内におけるマラリア対策に責任をもつPNLPは保健総局直轄の組織であり、保健省内では局レベル、ナショナルコーディネータ (Coordonateur National) は局長クラスに相当する。総スタッフ数は34名で、管理、生物・寄生虫学、昆虫学・ベクターコントロール、疫学・保健統計の各課に2～3名ずつ、IEC課に9名の専門家が配置されている。(図5-1)

また、保健分野の地方分権化の流れを受けて、各州にはそれぞれ1名のマラリア対策担当者が配置されている。州担当者は、州・県レベルのマラリア対策について計画・実施・支援を行う。具体的には、医療従事者に対する研修実施(啓発・治療・蚊帳の再処理についてなど)、ASCや子どもを持つ母親に対しての啓発活動[CSIセンター長に対するTraining of Trainers (TOT) 研修]、行政レベル・オピニオンリーダー・町内レベルでのマラリアに関する会議、等を実施している。これらの研修はPNLPからの予算配分によって実施される。



出所 PNLNに対する聞き取りを参考とした。

図5-1 PNLN組織図

5-2 国家マラリア対策計画

5-2-1 「ロールバックマラリア国家戦略計画2001-2005」とその課題

ニジェールでは1984年にPNLPが組織され、1987年に最初のマラリア対策5ヵ年計画が策定された。その後国際社会においては、1998年にWHO、UNICEF等を中心として2010年までにマラリアによる死亡率を半減させることを目標とした「ロールバックマラリア (Roll Back Malaria : RBM)」が採択された。また、2000年4月にナイジェリアの首都アブジャにおいて「RBMに関するアフリカサミット」が開催され、ニジェールを含むアフリカ44か国の代表が2010年までにマラリアによる死亡率を半減させるための行動計画を実行することを記した「アブジャ宣言 (Abuja Declaration)」が採択された。

以上の流れを受けて、ニジェールで策定されたマラリア対策が「ニジェール・ロールバックマラリア国家戦略計画2001-2005 (Plan Stratègique National du Niger Faire Reculer le Paludisme 2001-2005)」である。その目標、主な戦略は表5-1のとおりである。

表5-1 「ニジェール・ロールバックマラリア国家戦略計画2001-2005」の内容

目標1 マラリア罹患率を少なくとも30%低下させる。
目標2 マラリアによる死亡率を少なくとも30%低下させる。
戦略1 マラリア治療の改善
(1) 早期診断・適切な治療:コミュニティおよび一次医療施設におけるケア改善
(2) リファラルの改善
(3) 病院レベルにおける重症患者の有効な治療:医師・看護師等のトレーニング、医薬品供給の改善
(4) 治療へのアクセス改善:最貧層の患者に対する配慮等
戦略2 ベクターコントロールを含む予防対策、妊産婦に対する化学予防治療
(1) 殺虫剤処理蚊帳(ITN)使用の推進
(2) 妊産婦に対する化学予防治療
(3) マラリア流行予防と対策
(4) ベクターコントロール
戦略3 RBMのための研究推進
(1) マラリア予防・治療の効果
(2) ベクターの殺虫剤に対する感受性
(3) マラリアに関する住民の知識・態度・受診行動(KAP: Knowledge, Attitude and Practice)とそれに対する方策
戦略4 PNLPの強化、有効なパートナーシップの開発
(1) PNLPの強化
(2) ドナー、NGO、コミュニティ、民間セクターとのパートナーシップ構築

出所 PNLP (2001):「ニジェール・ロールバックマラリア国家戦略計画2001~2005」和訳、pp19~26

ニジェール政府の努力やドナー・NGOの協力により、2003年にはマラリアの罹患率及び死亡率の低下は一定の成果をあげ、2005年にはGFATMの資金により蚊帳が大量に無料配布されたこともあり、医療施設における5歳未満児のマラリア治療や蚊帳の供給・使用については改善が見られた(表5-2)。

表5-2 「ニジェール・ロールバックマラリア国家戦略計画2001~2005」の評価

指標	目標値	2000年	2005年
5歳未満の軽症マラリア患者のうち、発症後24時間以内に適切な治療を受けた割合	60%	12%	60%
5歳未満の軽症マラリア患者のうち、総合保健センターで適切な治療を受けた割合	60%	11%	48%
5歳未満の重症マラリア患者のうち、県病院で適切な治療を受けた割合	-	33%	61%
少なくとも1つ以上の蚊帳を所有している世帯の割合(全ての蚊帳)	-	75%	89%
少なくとも1つ以上の殺虫剤処理された蚊帳を所有している世帯の割合	60%	9%	90%
蚊帳の中で眠ることができる5歳未満児の割合(全ての蚊帳)	-	67%	68%
殺虫剤処理された蚊帳の中で眠ることができる5歳未満児の割合	60%	5%	68%
蚊帳の中で眠ることができる妊産婦の割合(全ての蚊帳)	-	61%	69%
殺虫剤処理された蚊帳の中で眠ることができる妊産婦の割合	60%	1%	71%
クロロキンベースのマラリア予防服薬を行っている妊産婦の割合	60%	74%	91%
間欠予防治療を行っている妊産婦の割合	-	0%	1%

出所 PNLP (2001):前掲書及びPNLP (2006)“Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme, juin 2006”, p40

「国家マラリア対策戦略計画2001~2005」の実施後に残された課題について、PNLPは以下の項目をあげている(表5-3)。ニジェールのマラリア対策はドナー依存が非常に高く、2001~2005年の5年間については、マラリア計画予算総額に占めるニジェール自己資金の比率は2.60%であった。2004年から蚊帳や医薬品等マラリア対策に関するものは財務省の特別な方策によって無税になっており、大統領もそれを承諾しているが、「ドナーの資金がつけば実施する。」という色合いの活動が多いため、ベクターコントロールのように計画された活動ができなかったものも多い。ただし、2005年に変更となったマラリア治療や妊産婦のマラリア予防に関する方針については、本格的な医薬品の調達や医療従事者の研修がようやく開始された段階であることを考慮する必要がある。

表 5 - 3 ニジェールのマラリア対策に係る課題

<p>1 マラリア治療</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルテミシニンをベースとする多剤療法 (ACT) および間欠予防治療 (IPT) に関する医薬品の発注の遅れ ・新しい治療・予防に関する医療従事者の研修が不十分 ・マラリア治療の質を向上させるための資機材の不足 ・マラリアの生物学的診断能力の不足: 検査施設の地理的な不足、迅速診断キットの不足、試薬・消耗品の再調達システムの欠如 ・コミュニティレベルの軽症マラリア治療に関する国家指針の欠如 ・薬剤耐性の急速な進行
<p>2 妊産婦のマラリア予防</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティレベルでの産前検診率が低い: カバー率の低さ、社会配慮の不十分さ ・妊娠中のマラリア予防の普及が不十分 ・薬剤耐性の急速な進行
<p>3 マラリア媒介蚊対策</p> <ul style="list-style-type: none"> ・殺虫剤処理された蚊帳の普及が不十分 ・蚊帳の殺虫剤処理率が不十分 ・蚊帳の殺虫剤処理の質が不十分 ・ベクターコントロール (屋内残留噴霧、幼虫駆除) に関する技術力の不足 ・雨季における都市部の幼虫駆除が不十分 ・殺虫剤に対する耐性の出現
<p>4 情報伝達・社会動員</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティレベルでの社会動員のためのツール不足 (リーフレット、ポスター、掲示板等) ・ラジオ、テレビの利用不足 ・マラリア対策に関する住民のかかわりが不十分
<p>5 PNLP の能力強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・人材不足 ・末端地域に対する物資調達・供給手段の不足 ・フォローアップ・評価能力の不足 ・運営予算の不足

出所 PNLP (2006) : 前掲書、pp41-42

5 - 2 - 2 「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」

前項で踏まえた課題を考慮して策定されているものが、「国家マラリア対策戦略計画2006～2010 (Plan Stratègique de Lutte contre le Paludisme 2006-2010)」である。今回の計画では、2010年までに特に5歳未満児と妊産婦の死亡率低下に貢献することを上位目標 (Objectif général) とし、計画の目標、期待される成果及び基本戦略として以下を掲げている (表 5 - 4)。

表 5 - 4 「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」の目標、期待される成果、基本戦略

<p>計画目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マラリア対策により、対象地域のマラリアによる死亡率が2000年と比較して少なくとも60%減少する。 ・マラリア対策により、対象地域の医療施設におけるマラリア死亡率が2005年と比較して少なくとも80%減少する。 ・マラリア対策により、対象地域のマラリアによる罹患率が2000年と比較して少なくとも50%減少する。
<p>期待される成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・少なくとも5歳未満児の80%が、殺虫剤処理蚊帳によりマラリアから守られる。 ・少なくとも妊産婦の80%が、殺虫剤処理蚊帳によりマラリアから守られる。 ・少なくとも妊産婦の80%が、産前検診においてIPTによりマラリアから守られる。 ・少なくとも軽症マラリア患者の80%が、保健小屋を含む医療施設において早期診断とACTを受けることができる。 ・少なくとも重症マラリア患者の80%が、マラリア対策ガイドラインに沿った適切な治療を受けることができる。 ・マラリアハイリスク地域に住む住民の少なくとも80%が、マラリア流行時に適切な予防・治療を受けることができる。
<p>基本戦略</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マラリアのリスク下にあるすべての住民、とりわけ5歳未満児と妊産婦に対して、効果的なマラリア予防を行う。 ・タイムリーかつ効果的なマラリア治療を保障する。 ・マラリア流行のインパクトを抑える。 ・マラリア対策を他の保健プログラム、他セクターのプログラム (農業、環境、衛生等) に統合させる。 ・マラリア対策にかかるすべての機関を調和し、運営能力を強化する。

注 IPT : 間欠予防治療 (Intermittent Preventive Treatment)

ACT : アルテミシニンをベースとする多剤マラリア療法 (Artemisinin-based Combination Therapy)

出所 PNLP (2006) : 前掲書、pp44-45

この計画における活動は以下の8点からなり、それぞれに関して5年間で必要な予算を積算している (表 5 - 5)。「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」の総予算は555億FCFA (約111億円) であり、その大半を「1. マラリア治療」及び「2. 妊娠中のマラリア予防」が占めて

いる。これは、上記の治療〔アルテミシニンベースの多剤マラリア療法（Artemisinin-based Combination Therapy : ACT）〕及び予防活動〔間欠予防治療（Intermittent Preventive Treatment : IPT）〕に使用される新しい医薬品の調達が多くを占めることがその要因である。

ただし、金額については必ずしも確保されたものばかりではなく、予算の大部分にドナーの資金を見込んでいると考えられるため、ドナーの動向によって活動の成否が左右されることに注意を要する⁹。主要ドナーについては「第8章 マラリアに対する関係諸機関の取り組み」で述べる。

表5-5 「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」における主な活動及び予算（必要額）

活動項目	年間予算 (FCFA)					予算計 (FCFA)
	2006	2007	2008	2009	2010	
1 マラリア治療	3,870,694,040	6,632,495,680	8,054,220,920	8,298,847,640	8,978,728,880	35,834,987,160
2 妊娠中のマラリア予防	1,804,080,000	1,909,048,000	2,112,756,000	2,235,544,000	2,415,674,000	10,477,102,000
3 ベクターコントロール	713,990,521	685,740,521	692,240,521	517,741,540	505,500,000	3,115,213,103
4 マラリア大量発生の早期予測・対策	208,824,000	200,324,000	190,324,000	165,324,000	165,324,000	930,120,000
5 コミュニティ動員	420,770,000	371,620,000	407,620,000	404,120,000	389,620,000	1,993,750,000
6 オペレーションズ・リサーチ	64,000,000	122,500,000	68,000,000	68,000,000	122,500,000	445,000,000
7 キャパシティビルディング	510,022,000	642,762,000	314,762,000	329,562,000	287,762,000	2,084,870,000
8 フォローアップ・評価	149,660,000	115,280,000	135,280,000	127,160,000	135,280,000	662,660,000
合計	7,742,040,561	10,679,770,201	11,975,203,441	12,146,299,180	13,000,388,880	55,543,702,263

出所 PNLP (2006) : 前掲書、p63

5-3 ニジェールにおけるマラリア予防の現状と対策

ニジェールにおけるマラリア予防としては、殺虫剤を染み込ませた殺虫剤処理蚊帳（Insecticide-Treated Nets : ITNs）¹⁰、もしくは殺虫剤を混入させた繊維で作られた蚊帳：長期残効性殺虫剤処理蚊帳（Long-Lasting Insecticidal Nets : LLINs）¹¹の配布及び適切な使用推進、予防のために抗マラリア薬を定期的に内服するIPT、媒介蚊の発生予防を目的とした環境整備、住民に対する啓発活動等があげられる。

5-3-1 ITNs、LLINsの配布及び利用

ドナーによる蚊帳の配布は、1994年にWHOがパイロット活動として、ガヤ県（ドゥソ州）及びサイ県（ティラベリ州）において、1張1,500FCFAで販売したのが始まりであり、その1年後、UNICEFがNGOを活用してITNの販売を開始し（1張2,000FCFA）、その販売代金をプールして次回の蚊帳調達に充当させるというシステムを構築した。

日本は、2001年度より無償資金協力やJICA医療特別機材供与といったスキームを通じて、ITNs及びLLINsを供与しており、供与された蚊帳は政府の方針により回転資金の活用による継続的な運用をめざすことからサイズにあわせて料金設定を行っている（3人用が1張3,000FCFA、2人用1,500FCFA、1人用1,000FCFA）。徴収された蚊帳の販売代金は各州保健局の口座に入金され、回転資金として活用される。新たに調達が必要となった際にはPNLPの承認を得ることが必要となっている。

⁹ 表5-5に示した金額に占めるドナー資金の比率は不明であるが、2001～2005年の5年間については、マラリア計画予算総額に占めるニジェール自己資金の比率は2.60%であった。

PNLP (2006) : Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme 2006-2010, pp36-37 参照。

¹⁰ 殺虫剤の効果は約半年で失われるため、半年ごとの殺虫剤浸漬作業が必要となる。

¹¹ 殺虫剤効果は約5年間。

2004年からは、GFATMの資金を通じた蚊帳の配布が開始され、ラウンド3（2004～2007）においてはニジェール国内26県を対象に、1張500FCFAで販売を行った。また、2005年からのラウンド4においては、ニジェール全国の5歳未満児及び妊産婦を対象に、約240万張の無償配布が行われた。しかし、配布中に起こった不正行為をチェックできずに、対象者が丸1日並んだのに入手できなかった例もあるなど、配布方法の問題や蚊帳配布数の不足を指摘する声もあった。

2003年からこれまでにドナー、NGO、日本を通じて配布された蚊帳数はニジェール全体で約300万張（表5-6）、プロジェクトサイトであるドゥソ州ボボイ県において約6万張となっている。

表5-6 ドナー別蚊帳調達実績

年	2003	2004	2005	計
UNICEF	50,000	10,000	50,000	110,000
GFATM	200,000	400,000	2,000,000	2,600,000
アフリカ開発銀行	100,000	10,000	10,000	120,000
Plan Niger	30,000	5,000	10,000	45,000
ニジェール政府	20,000	5,000	25,000	50,000
日本(医療特別機材)	25,600	28,000	25,000	78,600
合計	425,600	458,000	2,120,000	3,003,600

出所 JICA（2005）：「ニジェール共和国 医療特別機材供与(感染症対策機材及び母子のための健康対策機材)機材計画調査報告書」、p40（一部改訂）

蚊帳の入手方法としては、この他にも町で定期的に開催される市場で購入するという方法があるが、GFATMラウンド4による無償蚊帳配布は蚊帳の市場価格に影響を与えており、PNLPによると、国内産蚊帳の市場価格は2,500FCFAだったものが現在2,000FCFA、輸入品に関して3,000FCFAであったものが2,000FCFAと低下している。しかし、市場で販売されている蚊帳の多くは殺虫剤処理は行われておらず、品質も優れたものとはいえない。

無償配布が消費者行動に影響を与えているとの指摘もあり、GFATMを通じて5歳未満児の約95%が蚊帳を保有する結果となったが、UNICEFが販売する2,000FCFAの蚊帳に対して、住民はお金を払ってまで購入しなくなるのではないかという懸念を抱いている。青年海外協力隊員からも、無償配布により「(蚊帳を)もらえたらもらう。もらえるまで待つ。」という意識が住民に芽生えていると指摘する声がある¹²。

蚊帳の適切な使用については様々な機関が啓発活動を行っているが、現状についてはまだ不明な点が多い。「家の中が夜も暑いため、外で寝るときに蚊帳を使用する」「蚊帳の中も暑いため、マラリアが多くなる月だけ使っている」等の情報が、関係者、住民、青年海外協力隊に対するインタビューで得られている。

蚊帳の利用状況については、米国疾病対策・予防センター（Centers for Disease Control and Prevention：CDC）がGFATMのラウンド4による蚊帳配布後、2006年3月に蚊帳のカバー率に関する調査を実施した。結果は、5歳未満児の80%以上がカバーされたものの、乾季であったためか、実際の使用率は15%であった。その後、GFATMラウンド3の実施機関である保健・開

¹² これらの指摘に対して、GFATMでは「蚊帳の無償配布はニジェール政府の方針に沿ったものであり、指摘されたような負のインパクトがあるとは考えていない」（GFATMに対する聞き取りより）という考えであった。

発国際協力センター（Centre de Coopération Internationale en Santé et Développement : CCISD）が2006年5月に実施した調査結果によると、ラウンド3対象26県において、5歳未満児のいる世帯のうち少なくともひとつのLLINsを持っているのは全国で90.1%、ドッソ州で91%、少なくともひとつのLLINsを持っている妊産婦の割合は全国で56.3%、ドッソ州で56.3%であった。また、LLINsの中で眠る5歳未満児の割合は全国で67.5%、ドッソ州で70%、妊産婦については全国で70.5%、ドッソ州で78.8%であった（表5-7）¹³。2006年8月頃に、CDCが再度全国規模で蚊帳使用に関する調査を実施する予定である¹⁴。

表5-7 LLINsのカバー率・使用率

州	少なくとも1つのLLINsを持っている世帯(%)		LLINの中で眠る世帯(%)	
	5歳未満児	妊産婦	5歳未満児	妊産婦
アガデス	96.2	63.6	63.9	75.5
ディファ	96.9	64.6	75.5	78.9
ドッソ	91.0	56.3	70.0	78.8
マラディ	99.8	68.6	93.7	90.1
タウア	86.9	49.6	51.2	63.8
ティラベリ	91.8	50.0	65.1	69.1
ザンデル	97.7	68.2	74.6	59.6
ニアメ	60.6	34.3	45.9	47.4
合計	90.1	56.3	67.5	70.5

出所 CCISD (2006) : “Rapport d’Enquête Evaluation des Indicateurs du Projet Malaria Round 3 Fond Mondial”

5-3-2 スルファドキシシ・ピリメサミンを使用した間歇予防治療（IPT）

IPTとは、マラリアに感染すると重症化する率の高い妊産婦に対し、検診に訪れた際に抗マラリア薬を投与し感染を予防するものである。ニジェールにおいても妊産婦に対するIPTに関しては、2001～2005年の国家マラリア対策戦略計画において活動項目のひとつとしてあげられており、クロロキンをを用いたIPTが実施されていた。しかし、クロロキンに対する耐性が深刻化していることを受けて、2005年にIPTに用いる医薬品をスルファドキシシ・ピリメサミン（Sulfadoxine-Pyrimethamine : SP、商品名ファンシダール）に変更することを決定した。

スルファドキシシ・ピリメサミンを用いたIPTでは、スルファドキシシ・ピリメサミン3錠を二度、妊娠4～8か月の間に少なくとも1か月間隔をあけて服用する¹⁵が、妊娠4か月前の妊娠初期に投与することは副作用の発現率が高くなることから処方時に注意を要し、医療従事者に対する十分な研修が不可欠であるとされている。

現状では、IPTに関する方針が変更となつて間もないことから、まだ十分に知識・スルファドキシシ・ピリメサミンが普及しているとは言いがたく、依然としてクロロキンを使用している医療施設が多い。現在はマラディ州でUNICEFの支援を受けてスルファドキシシ・ピリメサミンによる妊婦のIPTが実施され、全国普及をめざしている。しかし、この服用の機会は妊産婦の

¹³ CCISD (2006) : Rapport d’Enquête Evaluation des Indicateurs du Projet Malaria Round 3 Fond Mondial

蚊帳の使用率が CDC の調査時よりも高い結果となつたのは、CDC 調査後に蚊帳使用の啓発活動を強化した結果であると分析されている。

¹⁴ CDC は、JICA、UNICEF、GFATM の資金で配布された蚊帳すべてを対象とするとのことである。

¹⁵ PNLP (2006) : Plan Stratégique de Lutte contre le Paludisme 2006-2010, p33。ただし、妊産婦の軽症マラリアに対する治療にはスルファドキシシ・ピリメサミンは使えず、クロロキンをを用いる。

産前検診時であり、ニジェールにおける受診率は全国で41%¹⁶と低値であるため、リプロダクティブヘルス強化とともに課題が残っている。

5-4 マラリア診断（検査）・治療の現状と対策

PNLPによると、ニジェールにおけるクロロキン耐性の比率は44.6%に達した。この事態を受け、新しい有効なマラリア治療として2005年1月に決定されたのが、ACT導入である。WHOも、アフリカマラリアレポート等においてクロロキン耐性の問題を取り上げ¹⁷、新たな治療方法としてACT導入を推奨している。

ニジェールにおけるACTでは、アルテメセールとルメファントリンの合剤であるアルテメセール・ルメファントリン（Artemether-Lumefantrine：AL、商品名Coartem）を用いる。これはWHOが推奨している他の薬剤組み合わせ〔例えば、アルテスネート（Artesunate：AS）とアモディアキン（Amodiaquine：AQ）の組み合わせ〕よりも高価であるが、患者にとっては1回で2剤分の服用ができるメリットがあること、アモディアキンはクロロキンと似ており、既に薬剤耐性の懸念があることからアルテメセール・ルメファントリンが選択された¹⁸。ただし、ACT治療は罹患率の高い体重5kg未満の子どもと妊産婦には使えないため、従来どおりクロロキンによる治療を行うことになる。また、アルテミシニンに耐性のあるマラリア原虫は現在のところ報告されていないが、薬剤耐性の出現を抑えることを目的に単剤治療は禁止している。

ACT治療に関しては薬剤の価格と入手手段に関して大きな課題が残っている。調達については、2006年7月に承認されたGFATMラウンド5の資金が充当される予定となっており、要請書によると、ラウンド5の総額は10,476,594USD、そのうち67.7%の7,088,794USDが医薬品調達費となっている。しかしこれは、表5-5で示したPNLPのマラリア治療予算35,834,987,160FCFA（68,913,437USD）の10%強をまかなうにすぎず、2010年まではGFATMが医薬品調達費を補填することになるが、その後の調達に関しては明確ではない。

PNLPとしては大統領の意向に合わせ、将来的にはACT費用をクロロキンによる治療費（500FCFA、約100円強）と同額にしたいとの見解であるが、実際に実施するととなると薬剤の調達額と販売額に大きな差が開き、ニジェール政府の負担が大きくなることが懸念されている。また、現在の1回の治療に必要なアルテメセール・ルメファントリンの値段は5,000～6,000FCFA（約1,200円）と住民にとっては高価であり、首都や大きな町の私立の薬局でしか販売されていない現状である。

アルテメセール・ルメファントリンの価格に関して、WHO・ニジェール政府はアルテメセール・ルメファントリン供給元のノバルティス社と交渉を行い、現在1治療当たり6USDの価格が5歳未満児に対しては0.9USD、成人に対しては2.4USDで医薬品を調達できるようになった。また、GFATMによると、ノバルティス社が将来的にジェネリックのアルテメセール・ルメファントリンを供給する方針であり、より安価にニジェール政府が調達できるとの可能性を示しているが、確実性に欠け、PNLP自身も不安を抱いている状況である。

¹⁶ 世界子供白書（2006）、p128

¹⁷ WHO/UNICEF（2003）： The Africa Malaria Report 2003, p32

¹⁸ AL服用に関しては、体重5～14kgの子ども（3歳未満相当）は1錠ずつを、最初の服用から8時間後、24時間後、36時間後、48時間後、60時間後、の計六度内服する。体重15～24kg（3～8歳）の場合は一度の服用が2錠、25～34kg（9～14歳）の場合は3錠、34kg超（15歳以上）の場合は4錠である。

WHO（2006）： Guidelines for the Treatment of Malaria, pp23-24

「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」においては、マラリア治療に最も多くの予算を計上しており、その活動内容は、医薬品・検査機材調達とスタッフのトレーニングに大別される（表5-8）。ACTに関する方針が発表されたものの十分な周知がなされていないという現実から、ASCを含めたスタッフのトレーニングは不可欠である。また、現状においてアルテメセール・ルメファントリンの価格は高価であるため、確実にマラリアであると診断されたあとに処方・内服することが無駄な薬剤購入を防ぐことにつながる。そのため検査体制の拡大も重要視され病院レベルの医療施設に対する顕微鏡の調達や、現在は顕微鏡検査を実施していないCSIでも検査を実施するために迅速検査（Rapid Diagnostic Test：RDT）キットの調達・スタッフのトレーニングが活動に含まれている。

表5-8 「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」のマラリア治療に係る活動及び予算（必要額）

活動項目	年間予算 (FCFA)					予算計 (FCFA)
	2006	2007	2008	2009	2010	
マラリア治療						
1 すべてのCSIとHD向けのACT用薬剤を調達する	2,741,478,040	3,870,065,680	5,816,860,920	6,740,287,640	7,713,884,880	26,882,577,160
2 重症患者に必要な点滴用キニーネ等を調達する	500,000,000	300,000,000	200,000,000	200,000,000	200,000,000	1,400,000,000
3 患者のケアに必要な機材を整備する	80,000,000		100,000,000		140,000,000	320,000,000
4 マラリア患者治療に関する教育モジュールの再構築	20,000,000		10,000,000			30,000,000
5 患者ケアのフローに関する理解を深める	53,000,000		20,000,000			73,000,000
6 保健スタッフ3000人の育成および現任教育	150,000,000		150,000,000			300,000,000
7 マラリア治療・予防新方針に関する講師90人のトレーニング	1,800,000		1,800,000		1,800,000	5,400,000
8 コミュニティ、CS用の患者治療用キットを調達する	31,200,000	2,080,000,000	1,456,000,000	1,040,000,000	520,000,000	5,127,200,000
9 ASC2030人に対する軽症マラリア患者の治療に関するトレーニング	1,500,000	100,000,000			101,500,000	203,000,000
10 CSIスタッフ、ASCに対するトレーニング後のフォローアップ	21,000,000		21,000,000			42,000,000
11 マラリア診断に関する検査技師175人の育成、現任教育	8,000,000	8,000,000	4,000,000	4,000,000	4,000,000	28,000,000
12 レファレンスラボ用の検査機材を調達する	93,600,000	93,600,000	65,000,000	65,000,000	65,000,000	382,200,000
13 CSI、HD用の顕微鏡100台を調達する	40,000,000			40,000,000		80,000,000
14 CSI用迅速検査キットを調達する	129,116,000	180,830,000	209,560,000	209,560,000	232,544,000	961,610,000
マラリア治療 計	3,870,694,040	6,632,495,680	8,054,220,920	8,298,847,640	8,978,728,880	35,834,987,160

出所 PNL P (2006) : 前掲書、pp42-44

マラリア治療に関して、PNLPは当面はクロロキン治療とACTを併用するという現実路線をとる方針であり、ASCにより診療がなされるCSレベルでのACT治療については、州・県病院・CSIで看護師による治療の実績を積み重ねてから拡大するという考えを示している。しかし、医薬品等の調達についても必要額をすべてまかなえるわけではないため、トレーニングを受けた末端のCSIスタッフが即時にACT治療を実施できるか懸念が残る。

5-5 ベクターコントロールの現状と対策

州及び県レベルのベクターコントロールは、各州に配置されているPNLP州担当者を中心として、州の衛生担当者とともに実施される。具体的な活動としては、蚊帳の殺虫剤処理、環境衛生改善、媒介蚊幼虫の駆除、住民に対する啓発活動等があげられる。また、首都ニアメのPNLPでは、定期的な巡回指導・トレーニング、殺虫剤に関する効能調査を実施することになっている。

殺虫剤の屋内残留噴霧については、「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」の中では雨季のマラリア流行対策の一活動項目として取り上げているが、これまでは予算不足のため大規模に実施されたことはなかった。そのため殺虫剤の屋内残留噴霧に関する薬剤等をGFATMのラウンド6で申請している。

第6章 プロジェクトサイトにおけるマラリア対策の現状と課題

6-1 ドッソ州ボボイ県の概要とマラリアの現状

本プロジェクトのサイトとなるドッソ州はニジェール南西部、首都ニアメから南東約100kmに位置し、ベナン及びナイジェリアと国境を接する。また、ボボイ県はドッソ州の西部に位置し、州内ではニアメに最も近い。ドッソ州の面積は31,000km²、2006年の人口は1,750,363人〔うち、5歳未満児441,792人、出産適齢（12～49歳）女性446,168人〕である。ボボイ県に関しては、面積4,420km²、人口299,775人（5歳未満児58,156人、出産適齢女性63,852人）である。

主要な民族はザルマ族とプール族であり、住民のほとんどは農業や家畜で生計を立てている。

ニジェール全国の疾病動向と同様に、ドッソ州及びボボイ県においてもマラリアが主要疾患・死亡原因の第1位となっている。特に、小児のマラリアが深刻であり、ドッソ州においてはマラリア死亡の約8割を5歳未満児が占めている。（表6-1、6-2）。

表6-1 ドッソ州における年齢別患者数（2004年）

疾病名	1歳未満	1-4歳	5-14歳	15歳以上	合計
マラリア	18,945	38,562	15,909	36,261	109,677
肺炎	8,851	13,365	3,743	9,266	35,225
風邪	8,775	14,321	5,779	13,694	42,569
下痢症	6,180	8,522	1,526	4,472	20,700
皮膚病	2,743	3,907	2,410	6,346	15,406
赤痢	666	1,932	703	6,599	9,900
外傷	793	1,848	3,078	9,500	15,219
合計	51,910	94,793	40,698	127,678	315,079

表6-2 ドッソ州における年齢別死亡数（2004年）

疾病名	1歳未満	1-4歳	5-14歳	15歳以上	合計
マラリア	16	81	16	10	123
肺炎	7	16	3	12	38
下痢症	6	7	1	9	23
麻疹	12	25	7	1	45
髄膜炎	3	6	18	2	29
新生児破傷風	1	0	0	0	1
その他	3	5	2	13	23
合計	48	140	47	47	282

出所 表6-1、表6-2ともSNIS

ボボイ県保健局では、2006年6月にマラリアの疫学状況に関する会議を行い、ドナーの支援等により多くのCSIにおいてマラリア患者数の減少が報告された。しかし、依然としてマラリアが主要疾患の第1位を示し（表6-3）、マラリア患者の多くは子どもと母親であると報告されている。

マラリア罹患率に関してはドッソ州はアガデス州、マラディ州、ニアメ特別市と並んでニジェールの平均を上回っており（表4-3参照）、ボボイ県はドッソ州の中でもマラリア罹患率の高い県である（表6-4）ことから、マラリア対策の地域的優先度は非常に高いといえる。

ドッソ州ボボイ県は首都ニアメまでは車で約1時間半、ドッソ県（ドッソ州保健局の所在地）までは約30分とアクセス面でも好条件であり、PNLPや州保健局とのプロジェクト進捗・運営に関

¹⁸ 「Plan strategique de lute contre le Paludisme2006-2010 Draft 1」

する頻回な情報交換・調整が可能であると考えられる。また、ドッソ州では青年海外協力隊による学校保健プログラムが、ボボイ県では感染症対策隊員が活動しておりその成果（教員用の保健教育指導書等）の活用がより容易であり、WHOやPNLPからも本プロジェクトのサイトとしてドッソ州ボボイ県が適切であることが指摘されている。

表6-3 ボボイ県の主要疾病患者数（2005年）

疾病名	患者数
マラリア	30,933
急性呼吸器感染症	14,733
下痢症	5,369
外傷	4,243
皮膚病	3,656
産婦人科系疾患	2,687
消化器疾患	2,595
赤痢	1,892
結膜炎	896
貧血	710

出所 ボボイ県保健局に対する質問票の回答

表6-4 全国・ドッソ州・ボボイ県のマラリア罹患率・死亡率（2003～2005年）

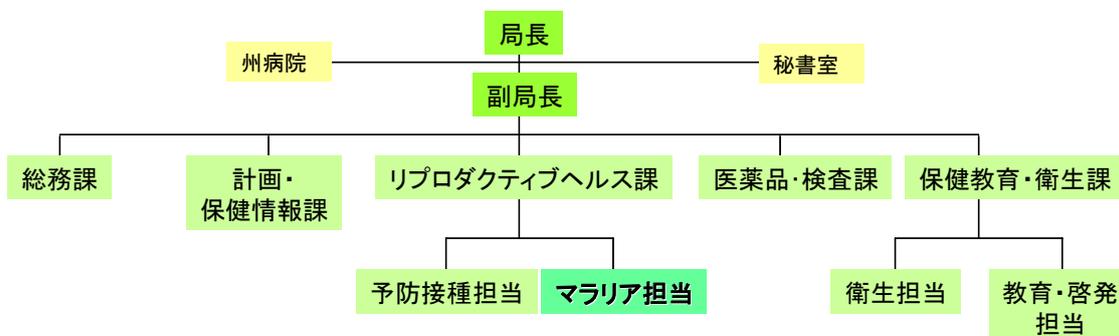
州	年	2003		2004		2005	
		罹患率	致命率	罹患率	致命率	罹患率	致命率
Dosso	Boboye	88.62	0.07	98.06	0.10	86.62	0.21
	Dogon Doutchi	93.94	0.05	71.01	0.11	73.83	0.15
	Dosso	61.17	0.15	74.67	0.18	71.33	0.36
	Gaya	89.48	0.03	84.52	0.09	76.97	0.28
	Loga	62.46	0.06	42.25	0.24	53.78	0.20
Dosso		81.77	0.07	76.31	0.13	74.19	0.23
全国		75.32	0.09	55.97	0.20	60.47	0.27

（表4-3の一部再掲）
出所 PNLN

6-2 ドッソ州ボボイ県におけるマラリア対策実施体制

6-2-1 ドッソ州保健局・ドッソ州病院

州レベルの保健行政は、州保健局が担当する。ドッソ州の場合、マラリア対策のターゲットグループが母子になる傾向が強いことから、州保健局の組織において州マラリア対策担当者はリプロダクティブヘルス課の中に位置づけられている（図6-1）。



出所 ドッソ州保健局における聞き取りをもとに作成

図6-1 ドッソ州保健局組織図

地方分権化により、州保健局は自らの年次計画（Plan d'Action Annuel）と予算を策定する。ドゥソ州の場合、計画は①保健・医療サービスへのアクセス改善及び疾病対策強化、②リプロダクティブヘルス、③地方分権化推進、④コミュニティ参加、⑤DRSPの組織強化、⑥人材育成・人的資源管理、⑦施設・資機材管理、⑧医薬品・消耗品管理といった8つのプログラムからなる。2006年度年間総予算は2億8069万FCFAで、このうちベルギーによる援助が39%と最も大きな割合を占める。保健省からの配分額は1億297万FCFAで、全体の36.7%となっている。また、PNLPからは266万FCFA（全体の0.95%）が配分されており、州におけるマラリア対策の監督業務（年四度）や州で開催されるイベント費用（マラリアデー）に使われる予定となっている。

これとは別に、州のマラリア計画が存在する。2005年度の計画を引用すると、①マラリア治療（医療スタッフ、疫学担当者、ASC、母親のトレーニング）、②県における重症マラリア用医薬品の確保、③予防（蚊帳の殺虫剤処理担当者のトレーニング等）、④社会動員（環境改善活動、イベント開催）、⑤ベクターコントロール（蚊帳用殺虫剤3,550リットル供与）、⑥モニタリング・評価の6つの戦略からなる。年間総予算は8000万FCFAで、ほぼ全額WHOからの援助である。研修については、本来であれば研修3か月後にフォローアップを実施することとなっているが、2005年二度実施された研修後のフォローアップは予算の関係上実施されていない。

ドゥソ州病院は州保健局の管轄下にあり、病床数180床の専門医を有する州内のトップリファラル施設である。診療科については、内科、外科、小児科、産科、感染症科、結核科があり、臨床検査部門では10人のスタッフを配置し、血液、生化学、細菌検査用の機材が整備されている。熱帯熱マラリアの診断が可能な迅速検査キットも使用され、陽性が確認された際は顕微鏡検査での再検査を行う。

患者の70%は下位医療施設から移送された患者であり、マラリア患者数が全体の35%を占める。外来ではACTが実施されることもある。

診察料は1,000FCFA、入院費用は10日で7,500FCFA、（検査代・レントゲン代・給食代を含む）マラリア顕微鏡検査1,000FCFAと住民にとって高価とされているが、2004年よりベルギーの支援により「貧困者救済策」が実施されている。対象者は、財産もしくは収入がないとソーシャルワーカーに判定された貧困者、身寄りのない患者、HIVに感染している患者、身体障害を持っている患者、等であり、医薬品代のみにも適用される。2005年には延べ170人、2006年は6月までに287人が適用対象となった。

Plan Nigerは州病院に迅速検査キットなどの医療資機材等を供与しており、このほかにもUNICEFや世界食糧計画（World Food Programme：WFP）が栄養失調児に対する食糧、高栄養ミルク、ピーナッツペースト等の供給を行っている。2005年より、小児患者の退院時にはPlan Nigerより供与された蚊帳を無償配布している。

6-2-2 ボボイ県保健局・ボボイ県病院

ドゥソ州には、ボボイも含めて5つの県があり、県保健局は、各県の保健行政に責任をもつ。ボボイ県保健局の組織図は図6-2のとおりである。最高責任者は医師長（Médecin Chef）であり、事務長（Gestionnaire）、疫学担当者（Epidemiologiste）、啓発活動担当者（Communicateur）とともに管理チーム（Equipe Cadre de District：ECD）を構成する。医師長は県病院（Hôpital de District：HD）の院長を兼任する。州保健局と違い、マラリアを専門に担当するスタッフはいな

い。啓発活動担当者は在籍しているが、本来の業務である啓発活動は実際にはあまり行われていないという。ボボイ県内の医師数は1名、看護師数36名、助産師9名、検査技師4名、ASC46名である（表3-5参照）。



出所 ボボイ県保健局に派遣されている青年海外協力隊員の情報を参考にした。

図6-2 ボボイ県保健局組織図

県においても年間活動計画と予算が策定されている。2006年度¹⁹の計画は州と同様の8項目で、①医療サービスの量・質の改善、②リプロダクティブヘルス、③地方分権化推進、④コミュニティ参加、⑤DDSPの組織強化、⑥人材育成・人的資源管理、⑦施設・資機材管理、⑧医薬品・消耗品管理、である（表6-5）。

表6-5 ボボイ県保健局の年間活動計画・予算（2006年）

プログラム・成果・活動	予算(単位FCFA)
プログラム1 保健・医療サービスのアクセス改善、疾病対策強化	182,991,835
1.1 保健・医療サービスへのアクセスが強化される。	44,284,000
1.2 保健・医療サービスの質が住民に受け入れられるものとなる。	102,666,000
1.3 疾病対策プログラムが強化される。 (うち、マラリア対策に直接関連するもの)	27,650,000
1.3.2 マラリア対策に関する動員週間を開催する。	1,200,000
1.3.4 重症マラリア治療に関する医療従事者20人のトレーニングを実施する。	1,800,000
1.3.6 軽症マラリア治療に関するASC60人のトレーニングを実施する。	1,500,000
1.4 結核のスクリーニング、適正治療が効果的にできるようになる。	8,391,835
プログラム2 リプロダクティブヘルス	77,779,129
プログラム3 地方分権化推進	6,000,000
プログラム4 コミュニティ参加	7,900,000
4.1 COSANが機能する。	7,400,000
4.1.1 COGESメンバー46人に、COGESの役割、診療費収入の管理に関するトレーニングを実施す。	2,500,000
4.1.2 医療従事者23人に、COGESの役割、診療費収入の管理に関するトレーニングを実施する。	2,500,000
4.1.3 CSIのCOSAN会議を、3ヶ月に1度行う。	1,900,000
4.1.4 CSI8ヶ所のCOSANを刷新する。	500,000
4.2 CSIのCOSAN、COGESにおいて、活動の「計画化(microplanification)」が行われる。	500,000
4.2.1 CSIスタッフ23人に計画化に関するトレーニングを実施する。	500,000
プログラム5 県保健局組織強化	24,578,000
5.1 活動の監督・モニタリング・評価が強化される。	13,678,000
うち、5.1.1 県保健局が、3ヶ月に1度CSIを監督する。	3,488,000
5.1.2 CSIが、CSを毎月監督する。	4,590,000
5.2 診療情報、運営情報システムが利用されるようになる。	9,100,000
5.3 財務管理が改善される。	1,800,000
プログラム6 人材育成・人的資源管理	0
プログラム7 施設・資機材管理	31,732,750
プログラム8 医薬品・消耗品管理	6,000,000
2006年 年間活動計画 計	336,981,714
うち、投資予算	49,320,000
うち、運営予算	287,661,714

出所 ボボイ県保健局

¹⁹ ニジェールにおける会計年度は、1月1日～12月31日。

年間総予算は3億3698万FCFAであり、プログラム別では、①医療サービスの量・質の改善に対する予算配分が最も多い（必須医薬品の調達を含む）。マラリアに関する活動もこのプログラムの中に位置づけられており、医療スタッフ20名のトレーニング（重症マラリア治療について）、ASC60人のトレーニング（軽症マラリア治療について）が含まれている。

ボボイ県保健局予算のうち、保健省からの配分は3896万FCFA（全体の11.6%）で、最も大きな割合を占めるのはドナーによる直接財政支援（Fonds Commun : FC）の24.5%、患者からの診療費負担（Recouvrement de coût : RC）の24.2%である（図6-3）。

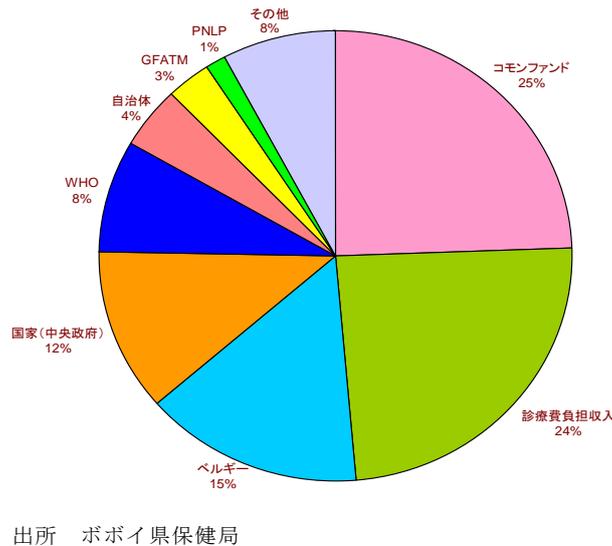


図6-3 ボボイ県保健局の年間予算、ドナー別（2006年）

ボボイ県病院はボボイ県におけるリファラル病院であり、県保健局長が院長を兼任し、看護師・助産師とともに診療にあたる。また、検査技師により臨床検査も実施される。診療費は、外来900FCFA、入院が5,000FCFA（15日間）、出産が2,100FCFA、検査料はおおむね700～1,500FCFAとなっている。

外来診察室、入院病棟、産科、処置室、薬局、ワクチン室があるが清潔な印象は与えず、出しっぱなしとなった医療器具も見られる。入院病棟のベッドには蚊帳は付けられていない。

薬局には抗マラリア薬としてクロロキン、アモディアキン、ファンシダールがストックされており、2007年度よりACTを導入する予定である。

6-3 ドゥソ州ボボイ県におけるマラリア対策実施体制

6-3-1 ボボイ県におけるCSI

ボボイ県内18の各CSIは、10～20の村をカバーしている。ここでは、看護師・助産師が中心となって診療活動を行っているが、顕微鏡や検査キットによる臨床検査は行われず、発熱、嘔吐、悪寒、貧血の度合い等から診断する。必要があれば採血のみを行って検体をボボイ県病院に送り、1～2日後の結果通知を待つシステムを取っている。1日当たりマラリア患者数は約20人で、ピークとなる8～9月には40人を超えるCSIもある。県病院への患者移送は無線を使って県病院に連絡を行う。マラリア治療には、クロロキン+解熱剤のパラセタモール（第1段階）、

キニーネ（第2段階）、スルファドキシム・ピリメサミン（第3段階）を使用する。また、妊婦のIPTには依然としてクロロキンが使用されている。

CSIでの診療費は5歳未満児で600FCFA、5歳以上で900FCFAであり、初診時に発行される健康カード（Carnet de Santé）、1週間の医薬品代、救急車運営代（100FCFA）を含む。

CSIは、診察室、処置室、予防接種室等で構成され、助産師が配置されているCSIには産科棟も設置され、10床程度の病棟を有する。事前評価調査団が訪問したCSIに関しては、施設・機材ともに老朽化が進んでおり、新しい機材や建物の改築が大きな課題となっていた。

CSIは管轄するCS、ASC、COSANに対するフォローアップを実施することとなっているが、ボボイ県ではその活動は活発に実施されていない様子であった。

6-3-2 ボボイ県におけるCS

ボボイ県内には60のCSがあり、そのうち機能しているものは46である。各CSは周辺の5村程度をカバーする。診察室、処置室等2～3室で構成されており、妊産婦ケアのための分娩台も設置されているが、入院施設はない。訪問したCSではシロアリによる被害が深刻であった。

1日当たりの患者数はCSによって差があり、2～3人というところから5～10人というところまである²⁰。患者のほとんどがマラリアであるが、検査キットによる検査は実施しておらず、発熱、頭痛、嘔吐、下痢等の臨床症状から判断している。治療にはクロロキンを使用しており、3日間の服用後も症状が改善しない場合には、CSIに行くよう勧めている。診療費はCSIと同様、5歳未満児で600FCFA、5歳以上で900FCFAである。

このほか、蚊帳の適切な使用や住環境の改善に関する指導を行っているCSもあるが、予算の不足などで実施されていないところが多い。

ボボイ県のASCは当初60人が育成されたが、14人は既に辞職しており、現在CSで従事している人数は46人である。そのため、ボボイ県で機能しているCS数は46であり、全体の76.7%にあたる。

CSで活動しているASCには、所属する県から月35,000FCFAの給料が支払われており、ボボイ県のASCも2003～2004年には給与の未払い月もあったとのことであるが、最近は安定した収入を得ることができている。

ボボイ県のCSにおける医薬品の管理については、まずASCが作成する医薬品の注文書に対してCOGESがチェックをし、COGES代表がサインをした後にCSIに提出する。CSIで管轄CSの注文書を取りまとめた後に、CSI分の注文書とあわせてCOGES代表がサインをし、県病院に提出する。これを受けて、県病院は医薬品を各CSIに送る。事前評価調査団が訪問したCSI及びCSには問題は見られなかったが、CSIによっては医薬品の受け渡しの問題、CSIの承認を受けていない注文書の提出、在庫管理の問題等が指摘されている。

PNLPでは、コミュニティにおけるマラリア対策はCSを拠点とすることを考えているが、ASCに対する聞き取りでは、彼らが抱える問題として、ドゥンガにおける育成研修以来研修の機会がないことをあげる人が多い。

²⁰ CSIに隣接しているCSでは、患者数が少なくなる傾向がある。

6-3-3 ボボイ県のリファラル体制

ボボイ県の住民が医療施設を利用する際には、徒歩、牛車等の手段を使ってCSに向かう。そこで数日間投薬等の治療を受け、病状が改善しない場合には近隣のCSIで受診することとなる。ここで、CSに勤務するASCはリファラルカードと呼ばれる紹介状を記載し患者をCSIに送るが、CSは患者移送手段をもっていないため、ここでも患者は自力で数キロメートル離れたCSIをめざすことを余儀なくされる。

一方、ボボイ県におけるCSI-県病院-州病院間のリファラル体制は、ベルギーの支援により整備されている。各CSIには無線機が設置され、県病院とCSI 3か所（コイゴロ、キオタ、ファルメ）には救急車が配備され、各CSIは、患者搬送が必要となった際には無線で県病院と連絡をとり、県病院もしくはCSIの救急車で搬送を行う（月に5～6件程度）。また、県病院から州病院への搬送が必要な際は、県病院の救急車で搬送することとなっている。救急車の運営費に関してはCSIの診療費に100FCFAを上乗せし、それをプールするシステムを導入しており、現在その資金で運営されているため患者は新たに救急車代を支払う必要はない。

事前評価調査団が行った聞き取りでは、CS-CSI間のリファラル件数はさほど多くない。CSI側は「患者の多くがCSで治療できている」という認識をもっているが、CS-CSI間はベルギーの支援が入っておらず移送手段が整備されていないことも件数が少ない一因となっていると考えられる。

6-3-4 COSAN、COGESとボボイ県における運営状況

ボボイ県におけるCSI数は18、CSは46であるが、これらの医療施設に設置されるべきCOSAN、COGESの現状については、必ずしもすべてが機能しているとはいえない。県保健局長によると、ボボイ県においてCOSANが設置されているのはCSIであり、CSには運営管理を実施するCOGESはあっても住民に対して啓発活動などを実施するCOSANは存在しないという認識である²¹。したがって、ボボイ県のCOSAN数はCSIに設置されている18であり、うち4～5で機能していないと判断されている。その原因のひとつとしてCOSANのメンバーはCSIが管轄する各村から代表が選出されているため、ボボイ県のようにザルマ族とプール族が隣り合わせて暮らしている地域では部族間での意見の調整が困難であることが指摘されている。

COSANの会合にしても、県保健局によるモニタリングの際に集まる程度であることが多い²²。法令によると、COSANはそのカバーする地域における保健活動計画（マラリアに関する啓発活動や予防活動もここに含まれる）を策定・実施することになっているが、実際には機能しているとはいえない。事前評価調査団が訪問したCSIのCOSANでは、3か月に一度会議を開いて次の3か月間の計画を策定しているが、会議の内容はCSIの施設改修や機材更新といったテーマに終始し、CSIカバー地域における保健活動を話し合うことは稀であるとのことであった。加えて、議事録が作成されていないCOSANも散見されている²³。

COSAN、COGESの評価フォローアップは県保健局の役割であるが、実際ボボイ県ではその活動も活発ではないことが課題としてあげられる。

²¹ ただし、PCM ワークショップにおいて「CS の COSAN はあるが、機能していない」という意見もあった。

²² 出席したメンバーには、県保健局より 1,000FCFA 程度の手当てが支給される。

²³ DRSP Dosso (2006) : Rapport de Supervision des Comités de Santé dans le District Sanitaire de Boboye

ボボイ県においてCSのない村にCOSANが設置され、地域保健活動が実施されているという情報は無い。

以下、ドゥソ州ボボイ県の医療施設におけるマラリア対策の現状と課題をまとめる。

	現状	課題	抗マラリア薬剤
ドゥソ州病院	<ul style="list-style-type: none"> リファラルセンターとして機能。(CSIからのリファラル可) 全体の約35%がマラリア患者。 テストキットによるマラリア診断を実施。(1,000CFA) 脳性マラリアの場合は顕微鏡による診断を併せ実施。 	<ul style="list-style-type: none"> CTBによる社会基金、PLAN DU NIGERによる小児病棟、UNICEFによる栄養に対する協力もあり、大きな課題はないものと思われる。 	<ul style="list-style-type: none"> 外来にはACTを導入。
ボボイ県病院	<ul style="list-style-type: none"> リファラルセンターとして機能。(CSIからのリファラル可) CSI、CSからの申請に応じて、月に一度ファンシダール、クロロキン等の薬剤を配布している。 テストキット、顕微鏡によるマラリア診断を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 併設されている保健局にはCTBの協力により事務用機材や備品が設置されているが、病院については、薬剤以外の高度な医療機材については装備されていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 2007年からはACTを導入予定。
CSI	<ul style="list-style-type: none"> 18のCSIが機能。(各CSIが15程度の村落をカバーしている。) マラリア患者が一番多い。 症状によりマラリアを診断し、クロロキンによる治療を実施。 重症の場合など、血液を県病院に送り診断を待つ。(1～2日程度) 蚊帳の配布のおかげで、マラリア患者数は減少方向にある。コエゴロでは2005年に四半期に90例が2006年には73例に減少。 ASCの相談相手となっている。 CTBの協力により、無線機が設置されており、県病院にリファラルが必要な場合には、県病院に無線連絡を行い救急車を手配してもらおう。 	<ul style="list-style-type: none"> CSへのアクセスが確保(バイクや燃料代)できず、巡回指導が不十分。 蚊帳の殺虫剤浸漬を行うことになっているが、予算の関係で殺虫剤がない。 住民が診察料を払えない場合もある。 基本的な医療機材も整備されていないため、病床はあっても入院させられない状況がある。 マラリア検査(テストキット及び顕微鏡検査)は実施していない。 	<ul style="list-style-type: none"> 3つの治療法を適用。(第1フェーズ:クロロキンとパラセタモールの併用。第2フェーズ:キネマクス、第3フェーズ:パンシダール) 妊婦の予防にはクロロキンを使用。
CS	<ul style="list-style-type: none"> 60のCSのうち、46か所が機能。(14か所についてはASCが不在となっており、機能していない。各CSが5村程度をカバー。) 患者のほとんどがマラリア患者である。 症状によりマラリアを診断し、クロロキンによる治療を実施。 予防に関しては蚊帳の中で眠るように、また住環境をきれいにするように指導。 	<ul style="list-style-type: none"> ASCが研修を受けても辞めてしまうケースがある。 CSIへのアクセスが確保されず、CSIへのリファラルが不十分である。 CSIに隣接している場合は患者数が少ない。(1日に3人程度。) 蚊帳の殺虫剤浸漬を行うことになっているが、予算の関係で殺虫剤が確保できず実施されていない。 マラリア検査(テストキット・顕微鏡検査)は実施していない。 	<ul style="list-style-type: none"> クロロキンによる治療。(1歳未満の乳児に対し、クロロキンを1日半錠×3日。5歳以上の場合、1日2錠×3日。成人は1日6錠×3日)

CSのない地域	<ul style="list-style-type: none"> ドナーが井戸設置のための給水プロジェクトや寄生虫対策に関して人材を育てているが、マラリアについての対策はない。 	<ul style="list-style-type: none"> マラリアについての対策はない。 	<ul style="list-style-type: none"> 治療はなし。 市場などで自己判断により薬剤を購入。
保健委員会 (COSAN)	<ul style="list-style-type: none"> 18のCSIに対し、機能していない保健委員会が4～5か所存在する。 メンバーは会長、副会長、経理担当、監査等となっている。 除草や排水の改善等について、住民を集めて集会を行っているケースもある。 	<p>CSIに対する保健委員会で機能していないものは、部族間で意見が調整できないことが原因となっている。</p> <p>CSに対し保健委員会が設置されることになっているが、実際には機能していない。</p>	

第7章 ボボイ県のコミュニティにおけるマラリア対策の重要な関係者

ここでは、ボボイ県のコミュニティにおけるマラリア対策に関して、前章で述べた医療行政当局、医療施設、及び一次医療施設をコミュニティレベルで支えるCOSAN、COGES以外に重要と考えられる関係者を列挙する。

(1) 村落保健ボランティア (ASV)

医療施設がない村における保健活動の担い手として、村落保健ボランティア (Agent de Santé Villageois : ASV) が活動している地域もある。タウア州ケイタ県では、青年海外協力隊員やNGOによりASVが育成された経験がある。ASVの主な活動は、それぞれが暮らす村の住民に対する啓発活動 (マラリア、HIV/AIDS、家族計画の必要性など)、軽症マラリアをはじめとする疾病の治療、けがの処置、予防接種などのイベントへの参加等であるが、協力隊員が育成にかかわったASVについてはマラリアに特化した活動を実施してもらう目的で、9名が2日間のトレーニングを受けた。内容は、一般的なマラリアの知識 (症状、感染経路、予防法等)、マラリア症状の治療 (クロロキン、パラセタモールの処方)、啓発技術、蚊帳の殺虫剤処理実習である。薬は1錠10FCFA、蚊帳殺虫剤処理100FCFA、蚊帳の再処理作業1帳500FCFAと設定し、その売上げのなかから回転資金と報酬金を捻出するシステムをとっている。活動開始前にASVには、治療記録とクロロキン・パラセタモール錠、蚊帳販売記録を残すノートが手渡されている。

2003年に育成されたあと、現在も活動を継続しているASVも数名いるが、協力隊員が帰国した後は医薬品や消耗品の調達ができずに活動が中断された地域や、ケイタ県保健局・CSIによる監督が継続されずにASVのフォローアップが実施できていない地域がある。ケイタ県保健局は、ASVに対して保健活動の参加を促すことが彼らのモチベーション維持につながると考えているが、現実にはそれができていない。ASVは無給であり (薬剤や蚊帳販売による回転資金からの報酬のみ)、彼らの活動が継続していくためには県やCSIのフォローアップが重要であり、同時に医薬品・消耗品が適切な値段で県より定期的に供給されることが不可欠である。

ボボイ県にも、かつてはASVと呼ばれていた人々が活動していた時期もあったが、県保健局によるとこの全員が保健省の研修を受けてASCとなったため、現在は存在しない。ただし村レベルでも、蚊帳の殺虫剤処理、家族計画、ギニアウオーム症に関するトレーニングを受けた経験のある人物がいることから、将来的にASVの候補者を見つける可能性は十分にある。

ASCが不足している地域においてASVはケイタ県のようにドナーやNGOによるプロジェクトにおいて育成されている。しかし、コミュニティレベルのマラリア対策ではASVの育成だけでなく、ASVを支えていく保健医療施設や地域住民組織の活動の強化も課題としてあげられる。

(2) 小学校・学校教師

2000年4月にセネガルで発表された「ダカール行動枠組み」の中で学校保健の重要性が強調されたことを受けて、2001年にニジェール政府が発表した教育開発10ヵ年計画でも学校保健を重要な項目として取り上げている。医療施設よりもはるかに数の多い学校は保健教育の

エントリーポイントとしてあげられる。ボボイ県においても小学校数は232であり²⁴、医療施設数をはるかに上回る。学校を通じて子どもに直接保健を教育できることで、彼らの行動変容をより容易にし、ひいては家庭内のほかの子どもや親に対しても効果的なアプローチとなる可能性を秘めている。ボボイ県で深刻なマラリア対策に関する保健教育・啓発活動を考えるうえでも、小学校は貴重なリソースとなりうる。

2003年に基礎教育識字省は「学校保健推進室」を設置し、国としての実施体制を整えたとされているが、包括的な保健教育カリキュラムが完成しているとはいえない。この状況に関する学校保健のJICAの取り組みとしては、後述する青年海外協力隊「ドッソ学校保健プログラム」があげられる。

(3) 母 親

コミュニティにおけるマラリア対策を考えるうえで重要な関係者となりうるのが、5歳未満児を持つ母親である。5歳未満児はマラリア罹患リスクの最も高い年齢層であり、母親は常に彼らに寄り添う存在である。また、マラリアにかかった子どもを最初にケアするのは母親であることが多く、特に医療施設のない地域では彼女らに対して適切なマラリア治療・予防に関する教育をすることが、コミュニティにおけるマラリアの重症化予防に効果的であると考えられている。

PNLPにおいても母親に対する啓発活動を重視しており、コミュニティレベルでは母親グループのリーダー的な役割を果たしている女性が存在することから、彼女に対してTOTを行い、他の母親に対しマラリア予防に関する啓発活動を実施していくことが効果的ではないかと考えている。WHOもこのような活動を支援しており、2003年には母親1,050人（ボボイ県も含む）に対し軽症マラリアケアのトレーニングを実施したが、予算の関係でフォローアップは実施できていない。

(4) 他セクターにおける住民組織

コミュニティにおけるマラリア対策には、保健分野以外のセクターも深くかかわっている。学校教育をマラリア予防を含めた保健教育のエントリーポイントとして活用することが有効であることは先述したとおりである。農業分野においても作物の種類や作付け場所が媒介蚊の発生に影響を与える可能性があるため、草刈の実施や水溜りを減らすといった環境改善を含め、連携を取る必要がある。

コミュニティレベルでは、これらのセクターを管理する組織（農業組合、水利組合、学校運営委員会等）が存在するため、各セクターのメンバーが自らの活動とマラリアの関係性について認識を深め、コミュニティ全体としてマラリアに取り組む体制が構築されることが重要である。

(5) リプロダクティブヘルスIECプロジェクトで育成された人材

JICAは2005年1月～3月及び2005年8月～2006年3月にかけて、チュニジア人のリプロダ

²⁴ Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabérisation (2005) : Statistiques du Ministère de l'Éducation de Base et de l'Alphabérisation 2004-2005, p73

クティブヘルス専門家（IEC）をドゥソ州に派遣し、ASC、伝統的産婆（Matrone）、学校教員がコミュニティにおける啓発活動を担う人材として活動できるよう研修等を行った。ドゥソ州保健局では、彼らによる啓発活動を評価しており、コミュニティにおける啓発実施者リソースとしてマラリア対策に活用することは非常に有効であると考えている。

第8章 マラリアに対する関係諸機関の取り組み

8-1 日本

ニジェールのマラリア対策に対する日本政府の取り組みは以下のとおりである。

(1) 2001年度「マラリア・呼吸器疾患・下痢症疾患対策強化計画」(無償資金協力)

総事業費は4.13億円で、2003年に供与された。内容は、ITNs12万張、蚊帳用殺虫剤、医薬品、検査用機材であり、7州12県(うちドッソ州ボボイ県へ蚊帳1万帳)を対象とした。青年海外協力隊派遣地域に優先的に配布され、配布促進・啓発活動において連携した。

(2) 2002年～「感染症対策隊員派遣」(青年海外協力隊)

これまで7名が派遣され、地域における啓発を中心とした活動を実施している。協力隊の活動はPNLP、WHO、UNICEFから高く評価されており、2005年7月には、協力隊員が作成したマラリア対策啓発用紙芝居がPNLP、大統領夫人から表彰された。PNLP局長によると、この紙芝居を全国のCSに配布すべく予算申請をしているとのことである。

(3) 2002年～「ドッソ学校保健プログラム」(青年海外協力隊グループ派遣)

2002年7月より、ルクセンブルグが実施していた「学校と保健プロジェクト」のソフト面を担うかたちで、シニア隊員1名と小学校教諭・養護教諭隊員各1名が派遣されて始まった。活動1年目は小学校3校を対象に隊員自身が保健衛生の模擬授業を実施し、2年目からは教師による保健教育の導入を開始し、現場で得た教訓をもとに改良を重ねていった。活動は、保健衛生授業と児童保健クラブの二本柱からなり、前者はマラリアを含めた8つの基礎的学習テーマから構成され、低学年・中学年・高学年別に教員用の指導書、マラリア予防教育マニュアルが作成されている。児童保健クラブは17校で実施されており、毎日の校内衛生チェック、定期的な校内清掃、子どもたちによる啓発活動等が行われている。

これまでに派遣された隊員は、プログラムオフィサー、小学校教諭、看護師、保健師、栄養士、養護教諭の職種である²⁵。

(4) 2003～2005年「母と子の健康対策」(医療特別機材供与・UNICEF連携)

2003～2004年度分としては、各年LLINs約25,000張が供与された(うちドッソ州へ3,500帳)。2005年度分に関しては2006年にティラベリ及びタウアの2州を対象に24,500張が供与された。

8-2 WHO

WHOニジェール事務所は、国内マラリアプログラムオフィサー(National Programme Coordinator/Malaria : NPO/MAL)が中心となり、ニジェールにおけるマラリア対策全般の技術支援を行っている。具体的には、「国家マラリア対策戦略計画」への支援、GFATMに提出するプロポーザル作成の支援、人材育成に関するモジュール作成、指導者の育成(Training of trainers)、

²⁴ 「Plan strategique de lute contre le Paludisme2006-2010 Draft 1」

²⁵ 以上の情報は、ドッソ学校保健プログラムのリーフレット等各種資料を引用した。

検査技師に対する技術支援、自宅でのマラリア患者治療（Home management of malaria : HMM）、ベクターコントロール、IECに関する支援、等である。

必要時には、ブルキナファソ、ガボン、ジンバブエに設置されたWHOアフリカ地域事務局（African Regional Office : AFRO）の支局からの協力を得ることも可能であり、マラリア予防・治療に関する専門家が周辺国に対して技術的な対応をとる体制が整備されている。

WHOニジェールでは、コミュニティレベルでのマラリア対策を重要視しており、「RBMに係るコミュニティベースの対策支援計画（Plan National pour Porter à l'Echelle les Interventions à Base Communautaire Contexte Roll Back Malaria ou Faire Reculer le Paludisme）」²⁶と題された2001～2005年のPNLPの計画を支援するため、2003年にASC420人、蚊帳の殺虫剤処理担当者210人、母親1,050人のトレーニングを実施した。しかし、資金不足のために活動は中断されてしまい、育成されたスタッフ・母親のフォローアップ等は実施されていない。

ACT治療に関しては2005年に全国8州84名の医療スタッフに対しArtenate+Amodiaquineを使用した研修を実施している。

8-3 UNICEF

ニジェール全体を支援対象としているが、特にアガデス、マラディ、タウア、ザンデール4州の計12県を対象に、コミュニティ基礎サービス（Service de Base Intégré : SBI）と称した統合プログラムを実施している。SBIの内容は、教育（女性の初等教育、ノンフォーマル教育）、保健（HIV/AIDS、マラリア、下痢症等の総合的対策、栄養改善、学校保健、RC等システム構築）、社会的保護（母子の保護、若年妊娠出産女性の保護、救急産科ケア）、経済活動支援（穀物銀行、家畜銀行等の運営）、飲料水確保が含まれる。

UNICEFニジェールはJICAとマラリア対策に関して協力関係にあり、2003年からは医療特別機材供与によるLLINsの配布に貢献している。この蚊帳の配布時期及び対象地域の決定、蚊帳使用のフォローアップについてはPNLPがすべての責任者となっている。

UNICEFによるマラリア対策への協力は、戦略計画の策定・見直し、評価、医療スタッフの研修、疫学サーベイランスや蚊帳の殺虫剤処理に関する技術支援、アフリカマラリアデーや社会動員週間等イベントへの資金協力等があげられる。1995年からは一律2,000FCFAでUNICEFによる蚊帳の販売も実施している。

UNICEFもコミュニティレベルでの保健活動を実施しているが、COSANやCOGESの運営に関してはモチベーションが低く、県レベルでのモニタリング・監督ができていないことが大きな問題であると認識している。ASCがかかわるマラリアのトレーニングについては、蚊帳の殺虫剤処理、住環境改善、IPT、社会動員、自宅でのマラリア患者治療（HMM）等をテーマに実施しているが、ACT治療やIPT治療がコミュニティで普及するには時間がかかるとの懸念を示しており現在は実施していない。しかし、PNLPからの要請があれば、ACT・IPTに対する支援を行う意向でいる。

8-4 GFATM

GFATMのプロポーザルは主として、政府、ドナー、国連機関、NGO等で構成される調整会議

²⁶ コミュニティベースの対策支援計画ではコミュニティの動員、行動変容コミュニケーション（Behavioral Change Communication : BCC）、アドボカシー活動等7つの戦略から構成され、コミュニティにおけるアクターとしてASCや学校教員が認識されており、果たすべき役割としてBCC、蚊帳の殺虫剤処理、教育・啓発活動が掲げられている。

(Country Coordination Mechanism、CCMと呼ばれる。)により事務局(ジュネーブ)に提出される。その後、技術レビューパネル(Technical Review Panel: TRP。金融、法律、経済等の専門家で構成され、保健関係の専門家はいない。)で審査され、承認されるとCCMはGFATM資金を管理する組織を指定する。これが実施機関(Principal Recipient: PR)であり、ここに資金が振り込まれ各活動を実施する機関に対して資金を供与するシステムになっている。PRは各活動を実施する機関に対して資金を供与する。また同時に、GFATMはPRの実施・資金管理状況をチェックする組織を指定する。これがローカルファンドエージェント(Local Fund Agent: LFA)であり、PRは、LFAに対して3か月ごとに進捗状況を報告する義務を負う。この報告書がLFAに受理されれば、次の資金を受けることができる。ニジェールにおけるLFAはスイス熱帯研究所(Swiss Tropical Institute)である。

GFATMは、以下のとおり2004年よりニジェールのマラリア対策を支援している。

(1) ラウンド3 活動期間: 3年間(2004~2007年) 総額: 5,886,835USD

ラウンド3のPRは、カナダ・ケベック州に本部を置く国際NGOである保健・開発国際協力センター(Centre de Coopération Internationale en Santé et Développement: CCISD)である。マラリア治療・予防のための医薬品、LLINsの調達、治療・予防に関する医療スタッフ(ASC含む)のトレーニング等であり、対象県は26県で、ドッソ州ではロガ、ドッソ、ドゴンドッチの3県である。

治療のための医薬品についてはクロロキン、キニーネ、パラセタモールの調達が中心であったが、ラウンド3承認後にクロロキン耐性の問題が議論され、GFATMは治療方針を変えるように勧告した。これを受けて、CCISDは調達する医薬品をアルテメセール・ルメファントリン(商品名Coartem)に変更した。予防については、蚊帳を安価に配布することを中心とした(1帳500FCFA)。

現在、CCISDはフォローアップを実施中である。

(2) ラウンド4 活動期間: 3年間(2004~2007年)、総額: 5,886,835USD

PRは国際赤十字・赤新月社連盟(International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies: IFRC)で、国全体を対象とする蚊帳(LLINs)240万張余を、5歳未満児及び妊産婦に対し、無料で配布した。

実施に携わったのは、PNLP、ニジェール赤十字、保健・医療研究センター(Centre d'Etude et de Recherches Médicales et Sanitaires: CERMES、ニジェールのレファレンスラボ)である。蚊帳配布チーム(ニジェール赤十字、ASC、村長、村内安全担当の4名)が組織され、全国ポリオワクチン斉投与デー(Journées Nationales de Vaccination: JNV Polio)時に家庭訪問を行い、ポリオワクチンを受けた子どもに蚊帳の引換券を渡し、蚊帳配布を実施した。配布対象は5歳未満児及び妊産婦であったが、妊産婦に配布するには数が不足していることが判明したため、配布の対象は5歳未満児とその母親に変更された。

配布後の蚊帳のカバー調査は2006年3月にCDCアトランタにより実施、2006年5月にCCISDにより実施された。CDCアトランタは2006年8月頃にも蚊帳使用に関する調査を実施する予定である。

(3) ラウンド5 活動期間：2006年から5年間、総額：10,476,594USD

2006年7月に承認され、PRは国連開発計画（United Nations Development Programme：UNDP）である。ラウンド4同様全国を対象としている。このうち、最初の2年分の4,627,434USDが承認されている。3年目以降については、GFATM事務局による活動評価の結果で決定する。

マラリア治療が中心で、ACT用医薬品調達、ACTに関するトレーニング、迅速検査キットの調達、妊産婦に対するIPT等が行われる予定である。活動は8月より開始予定で、1回目の資金はすでにUNDPにわたっており、下請けとして実施にあたるPNLPはいつでも予算申請できる状態にある。

医薬品については現在発注の準備中であり、WHOに発注する、製薬会社から直接調達する、フランスにあるUNDPの調達機関を利用する等の方法が考えられる。

(4) ラウンド6

内容としては保健インフラ整備が中心で、具体的にはベクターコントロールのための蚊の幼虫駆除、蚊帳の殺虫剤処理施設建設等となる予定である。

8-5 CTB

CTBは30年にわたってニジェールの保健分野を支援しており、2005年からは、保健・医療開発計画支援プログラム（Programme d'Appui a la mise en oeuvre du Plan de Développement Sanitaire：PAPDS）と呼ばれる、期間4年間、総額1100万ユーロの事業を実施している²⁷。州及び県の年間計画策定から協力を行い、そこで計画された個々の活動からCTBが支援するものを選択するというものである。今までのプロジェクトアプローチではプロジェクト終了後の持続性に問題が見られたことからプログラムへ移行した経緯がある。PAPDSは、①ドッソ州に対する支援、②ニアメ特別市に対する支援、③ニアメ国立病院整形外科に対する支援、④人材育成機関に対する支援、⑤PDSのモニタリング及びドナー調整支援の5つのサブプログラムから構成されている。特定疾病に対する支援は行わない。

ドッソ州においては、全県で活動を行っており、重点を置いているのは、①スタッフのトレーニング、②インフラ整備（既存施設の増改築）、③各県保健局に対するアドバイスの3点である。①及び③については、ECDの強化、フォローアップ・評価の支援を行う。②については、優先順位をつけてCSIを整備していく。同州には2名の技術協力専門家（ニジェール人とブルキナファソ人）を配置し、担当県を分担している。

ボボイ県においても2006年8月にニアメ近郊にあるワラムの訓練施設でマネジメント及び運営管理のトレーニングを目的としたECD強化の支援を行う。CTBはこの訓練施設の改修・機材整備、トレーニングモジュールの開発も実施しており、トレーニングは、保健省が雇うトレーナーが行う。その他、ボボイ県保健局の2006年計画評価及び2007年計画策定の支援、県保健局事務所の整備（パソコン、机・椅子、コピー機等の供与）、車両1台、バイクを8台供与する予定である。ECDは3か月ごとにCSIを巡回し、ドッソ州保健局とCTBが合同でアドバイスする体制を取っている。

2005年にプログラムアプローチを開始する前は、ボボイ県を含むドッソ州においてCSI一県病

²⁷ CTB (2006): Rapport de Suivi-Evaluation : Programme d'appui pour la mise en oeuvre du Plan de Développement Sanitaire, p1

院一州病院（ドッソ県）間のリファラルシステム整備に関するプロジェクトを実施していた。これは、県病院に対して車両及び無線、CSIに無線を供与し、あわせてスタッフのトレーニングを行うというものであった。また、CSIの診療費に100FCFAを上乗せしてそれをプールし、救急車の運営費用に充当するというシステムを導入した。

このプロジェクトに対する正式な評価はまだなされていないが、リファラルシステムに関する住民の周知が徹底されていない、回収された100FCFAの使途が不明確である、カウンターリファラルに必要な書類（医師の診断書、継続治療の指示が記されている）の作成が徹底されていないという問題があがっている²⁸。

CTBは、CSやコミュニティレベルに対する支援、ASC育成・フォローアップに関する活動は行っていない。

8-6 Plan Niger

Plan Nigerは、国際NGOであるPlan Internationalのニジェールにおけるプロジェクト実施組織である。1998年にニジェールで活動を開始し、現在はPlan Nigerの対ニジェール戦略計画2002-2007（Plan Stratégique National 2002-2007）に沿って活動している。

活動の三本柱は、「給水」「プライマリヘルスケア」「教育」である。このうち、プライマリヘルスケアについては、コミュニティレベルにおけるマラリア・下痢症等の疾病対策、予防接種、栄養に関する教育に取り組む。また、リスクなき出産に関する活動を実施する。

ドッソ州においては、ドッソ県の36村（人口68,000人）を対象に活動を行っている。具体的には、CS及びCSIの建設、伝統的産婆（Matrone）、蚊帳殺虫剤処理担当者、衛生担当者、栄養担当者、ASVのトレーニングを実施している²⁹。

8-7 その他

ニジェールにおいても、小規模ながら直接財政支援を行っているドナーが存在する。直接財政支援を行っているのはフランス開発庁（Agence Française de Développement : AFD）と世銀の2機関であり、コモンファンド（Fonds Commun : FC）を形成している。2006年においてはこの執行が遅れていたが、保健省は7月になってようやくFC利用に関する説明会を行い、年の後半に執行できる見通しとなった。ただし、当初計画された活動の一部が実施できなくなる模様で、ボボイ県保健局のように予算の多くをFCに頼っていた組織では、活動計画の見直しを余儀なくされている。

²⁸ ドッソ州ガヤ県を対象としたリファラルシステムに関する論文より。

²⁹ 以上、Plan Niger (2003) : “Evaluation des Activités Santé de Plan Niger à Dosso”及び Plan Niger “Plan Stratégique National 2002～2007”から引用した。

第9章 地方住民の受診行動について

医療施設のない住民の受診行動を理解することは、コミュニティベースのマラリア対策を考えるうえで非常に重要である。本事前評価調査において聞き取りを通じて得られた情報をもとに、住民の受診行動を以下にまとめる³⁰。

CSやCSIのない地域に住む住民は病気になった際、まず医薬品を購入する、伝統治療師のもとを訪れる等の自己治療を行う。医薬品は、町では簡単に手に入る。ボボイ県には薬局（Pharmacie populaire）は1軒しかないが、町中の市場でも雑然とかごに入れられて販売されているケースも見られる。町から遠い地域に住む住民は、村々を訪れる行商人から薬剤を購入することもあるが、その行商人も医薬品に関する知識を持っていないことがあり、適切な処方が行われていることは稀である。使用期限済みのものが販売されているケースもあるが、その医薬品に対する取締りは行われていないのが現状である。

伝統治療師は、「お祈り型」「自然療法型（ユーカリの葉を焚いて、患部にその煙をあてるもの等）」「薬草使用型」など様々なタイプが存在する。診察料は「言い値」で、モノ（穀物や家畜）による支払いも可能である。非常に高価であるが、伝統治療師は治療がうまくいかなかったら診察料を払い戻すとのことで、その点では病気が治らなくてもお金が戻ってこない西洋医学より信頼されているという見方もある。

CSがない地域では、医療施設へのアクセスが問題であり、緊急時には一番近いCSIに馬車や車など住民の利用可能な手段を駆使し、どうにか医療施設にたどりついている状況である。

GFATMラウンド4で蚊帳が無料配布されたことにより、蚊帳入手に関する住民の行動変容が見られたとする意見もある。これまで購入していた蚊帳が無料で入手できたことで、住民に「もらえたらもらう」と、「無料もしくは安価に買えるとき」を待つ意識が芽生えているという。その結果、マラリアの流行シーズンに蚊帳の入手を逃す人も出てきている。

²⁹ 「Plan strategique de lute contre le Paludisme2006-2010 Draft 1」

³⁰ 青年海外協力隊員、ボボイ県保健局、ケイタ県保健局の意見を参考にした。

第10章 プロジェクトの基本計画

10-1 PCMワークショップによる問題分析

PCMワークショップの問題分析において指摘された、ボボイ県のコミュニティにおけるマラリア対策に関する問題点を示す。

ワークショップは、保健省、PNLP、ドゥソ州・ボボイ県保健局、CSIセンター長、ASC、COSAN委員長、県地域開発局長、ドナー（WHO、UNICEF）等の参加を得て、2日間にわたり実施された。

問題分析は、「マラリアの死亡率が高い」ことを中心問題に据え、これを「マラリア予防」と「マラリア治療」の双方に原因があるとして、それぞれの問題構造を議論した。

10-1-1 マラリア予防

第一に、住民がマラリア予防活動にコミットしていないことが指摘された。その原因としては、住民がマラリアに関する知識を十分にもっていない、すなわち啓発が十分になされていないことがあげられた。住民を啓発し、行動変容を促す場としてはCSやCSIといった一次医療施設が考えられるが、先述したとおりASCにはそのために必要な技術を磨く研修の機会や、啓発ツールが十分に与えられていないのが現状である。このことは、CSIを支え、カバー地域の保健活動を展開することを期待されているCOSANも同様である。小学校も保健教育の有力なエントリーポイントとして考えられるが、ボボイ県においては教員に対する保健教育のためのTOTが不十分である。また、医療施設を出てコミュニティや村で啓発活動を実施する際は、その地域のリーダーやその地域で活動している伝統治療師と協力関係を構築することが必要であるが、彼らに対する啓発活動が十分にできているとは言いがたい。特にASCも存在しない村では、住民はマラリアの知識にアクセスする機会を得ること自体が困難である。

第二に、蚊帳の利用率が低いことが指摘された。この原因としては、蚊帳の供給が十分でないこと、供給されていてもお金がなくて買うことができないこと、蚊帳を持っていても適切に使用できていないことがあげられた。蚊帳の使用については住民の啓発が十分でないことに加えて、殺虫剤の供給不足も問題として捉えられた。ITNsは、半年に一度は殺虫剤の再処理を行う必要があるが、殺虫剤の不足でCSIレベルでも再処理ができているところはほとんどない。現在、一次医療施設で患者から徴収している診療費収入は、殺虫剤を購入できるレベルには達していないのが現状である。

第三に、妊産婦及び子どもに対するIPTが十分に実施されていないことが指摘された。これには、IPT用医薬品の不足、医療スタッフに対するトレーニング不足、医薬品移送やモニタリングのための交通手段の欠如が原因としてあげられた。ボボイ県においては、スルファドキシム・ピリメサミンはマラリア予防にはまだ用いられていないのが現状であり、そのためのトレーニングもまだ実施されていない。

第四に、環境の悪化、すなわち媒介蚊が発生する環境が多くなっていることが指摘された。具体的には、媒介蚊の幼虫が生息しやすい水たまりの処理が不十分であること、ごみ処理がで

きていないことがあげられた。ボボイ県に限らず、ニジュールでは雨が降るとすぐに道路が冠水し、大きな水たまりができるところが少なくない。これは排水設備が良好でないことも一因であるとされている。また、住民による環境改善のための組織（Comité de salubritéと呼ばれる）がないために、住民が環境改善活動をおこさないという指摘もあった。その他、殺虫剤が不足しているためにその屋内噴霧ができていない、またその訓練も受けていないことがベクターコントロール停滞の原因であるという意見もあった。

10-1-2 マラリア治療

マラリア治療に関しても、予防と同様4つの直接原因が提示された。

第一に、治療の質が低いという問題である。これには、ASCの能力不足、CS及びCSIにおいて治療方針（Stratégique Plan de Traitement/SPTと呼ばれる）が遵守されていないことが原因であり、これらの施設で従事するスタッフのトレーニング不足が指摘された。また、県保健局における監督不足、リファラル・カウンターリファラルの不十分さが治療の質を下げる原因と考えられたが、それは交通手段や通信手段の欠如が指摘されるにとどまった。このほか治療の質に影響を与える要因としては、CS及びCSIにおける医療機材の不足・老朽化に関する意見が提示された。

第二に、医薬品が十分に確保されていないという問題である。その原因は、医薬品を調達する資金の問題と、医薬品がある状態での管理の問題の2点に集約された。後者については、ASCが医薬品管理に関するトレーニングを受けていないことが原因であるとされた。

第三に、医療施設のカバー率が低いという問題である。これは医療施設数と機能の問題であり、CS数が不足していること、CSの機能が不十分であることが指摘された。後者については、CS開業のためには村が当初の医薬品調達資金を工面しなくてはならないが、それができていないという問題が提示された。

第四に、医療施設が十分に利用されていないという、サービスを利用する需要側の問題である。僻地に住む住民にとっては、医療施設は非常に遠く、そのことが診療の遅れにつながっている。医療施設まで行く資金がないという問題も指摘された。

10-1-3 PCM目的分析・プロジェクト選択の結果

PCMワークショップの問題分析で得られた問題系図をもとに目的分析を行った。中心目的を「マラリア死亡率が下がる」とし、これを達成するために「マラリア予防が十分にできる」「マラリア治療が改善される」の2点をあげ、それぞれに必要な手段を議論した。

「十分なマラリア予防」に必要とされる点として、①住民がマラリア予防にコミットすること、②住民が蚊帳を適切に使用すること、③IPTを促進すること、④環境を改善することの4点があげられた。

住民が予防活動にかかわるためには啓発が必要であり、コミュニティのリソースとしてASC、COSAN、小学校教員の研修を実施する。その地域のリーダーやその地域で活動している伝統治

療師と協力関係を構築するうえでも、彼らに対する啓発を行う。ASCが存在しない村では、保健活動のキーパーソンとしてASVを育成することを考える。

蚊帳の適切な使用については、蚊帳及び殺虫剤の数が十分に確保されること、蚊帳の価格が低下すること、蚊帳の使用に関する住民の啓発活動を十分に行うこと、ASCが問題なく殺虫剤処理を行えるよう十分な研修を行うことを手段として考える。

IPT促進については、十分な医薬品の確保、スタッフの研修、医薬品の輸送手段の確保等が手段としてあげられる。

環境改善については、住民の啓発を通じて水たまりの処理等の媒介蚊幼虫対策を行うこと、殺虫剤の確保及び噴霧のトレーニングを通じてベクターコントロール活動を行うことを考える。

一方、「マラリア治療の改善」に必要な手段としては、ACT治療が可能になること、医薬品が十分に確保されること、医療施設のカバー率を高めること、住民が医療施設を十分に利用することの4点が掲げられた。

ACT治療については、ASCの能力強化、治療方針の遵守、県保健局による監督活動、リファラル・カウンターリファラルの活性化が考えられる。ASCの能力強化や治療方針の遵守についてはそのためのトレーニングの充実が必要である。

医薬品の確保については、その調達に関してASCに対するトレーニングを行う。また、医療施設カバー率を高めるためにはCS及びCSIの機材整備、CSの増加が必要であるが、同時に村が初期資金を確保することが必要である。

また、CSがなくても医療サービスへのアクセスを改善するためにASVの育成が考えられ、これによりマラリアの迅速な初期処置を可能にする。

以上、マラリア予防、治療改善のための直接手段4点ずつを、「啓発活動の強化」「蚊帳使用の改善」「IPT促進」「環境改善」「マラリア治療の改善」「医薬品確保の改善」「医療カバー率改善」「医療サービス利用の改善」の8つのアプローチとしてまとめ、ワークショップ参加者はプロジェクト選択を行った。

PNLPやWHOからは、より少ない予算で効果的なマラリア対策を実施するためには、予防、とりわけ蚊帳の適切な使用が重要であることが強調された。一方、住民に最も近いところで診療を行っているASCやCSIセンター長からは、毎日マラリア患者を目の当たりにしていることから、薬剤供与の必要性を理解してほしいとの意見が出された。また、啓発活動は複数のアプローチにかかることから重要であるという意見もあった。

参加者の中で特に優先度が高いアプローチとしてあげられたのは、「蚊帳使用の改善」「啓発活動の強化」「マラリア治療の改善」「医薬品確保の改善」の4点であった。

第11章 評価調査結果要約（プロジェクト計画の概要）

前項で述べたPCMワークショップの意見も参考に、予防と治療の両方の必要性を認識したうえで、両方を取り扱う形でプロジェクトを以下のとおり取りまとめた。

本プロジェクトは、対象地域であるドゥソ州ボボイ県のコミュニティレベルにおけるマラリア対策のモデルを構築することを目的とする。これを達成するために、①コミュニティ住民のマラリア治療へのアクセス改善及びマラリア予防促進を可能とするためのCOSAN及び学校保健の活性化、②医療スタッフによるマラリア治療の質向上、③医療施設がないコミュニティ住民のマラリア治療アクセス改善、④コミュニティのマラリア対策を実施する県保健局の体制強化、の4点にかかる支援を実施する。

受益対象者はドゥソ州ボボイ県住民（人口299,775人、2006年）で、協力期間は3年とする。

11-1 ニジェールのマラリア対策に対する意義

ニジェールの保健政策において、マラリア対策は非常に高い優先順位を与えられているといえる。ニジェール保健分野の長期指針である「21世紀最初の10年における保健開発戦略指針2002～2011」には、12項目ある目標のひとつとして「マラリア、ワクチンで予防可能な感染症、慢性疾患の罹患率・死亡率を大きく低下させる。」ことを掲げており、そのための戦略「各種疾病対策の強化」の一番目を「RBMの実施促進」としている。また、実施中の「保健・医療開発5ヵ年計画2005～2009」においても、「計画終了時まで、マラリア、下痢症、急性呼吸器感染症、住血吸虫症の罹患率・死亡率を30%低下させる。」ことを目標の一つとして示している。

「国家マラリア対策戦略計画2006～2010」においては、ACTや妊産婦に対するIPTなど、新しい医薬品を使用するマラリア対策活動が中心となってくることから、マラリア治療や妊産婦のマラリア予防の予算が大きな割合を占める。また、コミュニティにおける活動についても従来の予防や啓発に加えて、CSIスタッフやASCに対するトレーニングを計画するなど、重要視している。

11-2 日本の援助政策上の意義

JICAのニジェールに対する協力のローリングプランにおいて、保健・医療分野は教育とともに最重要開発課題である。マラリア対策は基礎保健の充実をめざすために掲げられた「感染症・寄生虫対策の強化プログラム」の中に位置づけられており、本プロジェクトは人間の安全保障のコンセプトに沿った貧困層に対してのアプローチも含まれている。

11-3 プロジェクト目標・上位目標

(1) プロジェクト目標

ボボイ県におけるマラリア対策を強化するためにコミュニティベースのマラリア対策モデルが確立される。

本プロジェクトでは目標達成に向けて、地域を2つに分類したうえで活動を展開する。第

¹ 「Plan strategique de lutte contre le Paludisme2006-2010 Draft 1」

一には住民がマラリア予防や治療にアクセスできる地域であり、ここでは保健医療サービスを住民のレベルで支援する既存のCOSANの強化を通じてマラリア予防・治療を改善する。10のパイロットCOSANを選択し、同COSANが担当する村落において活動を行う。

第二は住民がマラリア予防や治療にアクセスできない地域であり、これについては10か村をパイロット村として選択し、新たにASVの育成を通じてマラリア予防・治療のアクセスを改善する。これらの活動に加え、ボボイ県全域の保健医療スタッフのマラリア予防・治療における能力の向上をめざす。これらの活動を基にコミュニティベースのマラリア対策のモデルを確立するものである。

<指標>

- ・公正な選挙で選出され、機能しているCOSAN数が増加する。
- ・マラリア予防活動に参加している世帯の割合が増加する。
- ・10のパイロット村で活動している地域保健ボランティア（ASV）数
- ・コミュニティベースの住民参加型マラリア対策に関するガイドラインの策定

(2) 上位目標

ボボイ県のマラリア罹患率、死亡率が減少する。

<指標>

ボボイ県におけるマラリア症例数及び死亡数の減少

1) 成果1：パイロットCOSANと学校運営委員会（COGES）のマラリア対策活動計画及び実施に係る能力が強化される。

<指標>

- ・研修を受けたCOSANや学校COGESのメンバーの割合が増加する。
- ・COSANや学校COGESによって作成された活動計画の数が増加する。
- ・実施されたマラリア対策活動の数が増加する。
- ・マラリア予防に関する啓発活動を実施している学校の数が増加する。

<活動>

- 1-1 10のパイロットCOSANを選出する。
- 1-2 COSANに関するベースライン調査を実施する。
- 1-3 CSIとCS及びASV育成対象村のCOSANメンバー選出のための選挙を促進する。
- 1-4 COSANメンバー能力強化研修を実施する。
- 1-5 ASCやASVと連携したCOSANによるコミュニティでのマラリア対策活動を促進する。
- 1-6 CSとCSI間のマラリア患者のリファラルシステムを確立するために、COSANや学校COGESを強化する。
- 1-7 CS向け基本的医薬品のストックを確保するためにCOSANを支援する。
- 1-8 県保健局によるCOSANの活動モニタリングシステムを確立する。
- 1-9 各COSANによる活動報告会の開催支援を行う。
- 1-10 COSANの活動強化のためのガイドラインを作成する。
- 1-11 COSANや学校COGESを通じて、他分野のコミュニティ組織の基で実施されるマラリア予防活動を促進する。
- 1-12 県保健区の小学校でマラリア予防に関する教育教材を導入する。

- 1-13 教師に対する啓発教材使用、啓発手法に関する研修を行う。
- 1-14 学校でのマラリア予防活動のフォローアップ支援を実施する。
- 2) 成果2：保健医療スタッフ（看護師・助産師・ASC）によるマラリア治療ケアの質が向上する。

<指標>

- ・マラリア治癒率が増加し、死亡率が減少する。
- ・マラリアガイドラインに沿って適切に治療が出来る医療スタッフの割合が増加する。
- ・研修を受けた医療スタッフの数が増加する。

<活動>

- 2-1 県病院、CSI、CSスタッフの、マラリア治療・予防に関するフォローアップ研修のニーズを調査する。
- 2-2 県保健局の医療スタッフに対するフォローアップ研修の計画・実施を改善する。
- 2-3 県病院、CSI、CSの医療スタッフを対象としたマラリア対策（マラリア治療、予防、啓発技術等）に関するフォローアップ研修のマニュアル及びモジュールを作成する。
- 2-4 医療スタッフを対象としたマラリア治療、予防、啓発技術等に関するフォローアップ研修を実施する。
- 2-5 フォローアップ研修を受けた医療スタッフに対するモニタリングを実施する。
- 2-6 CSIにおいてASCとACVを対象とした「マラリア症例検討会」を開催する。
- 3) 成果3：CS、CSIのない10のパイロット村におけるASVの育成によって、住民のマラリア治療へのアクセスが改善する。

<指標>

- ・パイロット村で育成されたASVの数が増加する。
- ・薬剤を常備しているASVの割合が増加する。
- ・ASVによって処方された薬剤の数が増加する。
- ・ASVの治療を受けたマラリア患者数が増加する。

<活動>

- 3-1 ASVの研修モジュールを作成する。
- 3-2 ASVを育成するためにCS、CSIの存在しない10のモデル村を選出する。
- 3-3 選出された村の中でASVの選挙を促進する。
- 3-4 選出されたASVの育成研修を行う。
(クロロキンによるマラリア治療、予防方法、リファー判断、啓発手法、蚊帳・薬剤管理方法、環境整備、予算管理方法など)
- 3-5 ASVのモニタリング・評価システムを確立する。
- 3-6 ASVの選出、育成研修、フォローアップに関するガイドを作成する。

- 4) 成果4：コミュニティマラリア対策に係る県保健局の活動計画、実施能力が強化される。

<指標>

- ・マラリア対策に関する活動計画策定と実施に関する研修を受けた県保健局のスタッフの数が増加する。
- ・マラリア対策に関する研修の数が増加する。

- ・ 県保健局によるCSI、CS、COSANのモニタリング回数が増加する。

<活動>

- 4-1 県保健局、CSI長等を対象に、医療スタッフ・ASV・COSANの研修及びモニタリング方法に対する研修を実施する。
- 4-2 蚊帳の再浸潤作業、薬剤、蚊帳の使用状況に関するモニタリングシステムを改善する。
- 4-3 コミュニティのマラリア罹患・死亡データ収集管理方法を改善する。
- 4-4 マラリア対策計画と実施能力の向上に向けモニタリング結果を評価する。
- 4-5 プロジェクト実施の結果と経験を基にコミュニティマラリア対策ガイドラインを作成する。
- 4-6 プロジェクト進捗状況及び成果のモニタリング・評価のため合同調整委員会を開催する。
- 4-7 コミュニティレベルにおけるプロジェクト進捗・モニタリングのために技術委員会を開催する。

11-4 投入（インプット）

（1）日本側

- ・ 専門家派遣（チーフアドバイザー／マラリア対策、業務調整／予防活動・研修計画、住民組織強化／参加型アプローチ、マラリア看護教育、IEC／住民啓発など）
- ・ 供与機材（車両、バイク、啓発用資機材、研修用資機材、パソコンなど）
- ・ その他（研修経費、ガイドライン作成費、啓発教材開発費、ASV活動開始経費、現地NGO委託費など）

（2）ニジェール側

カウンターパート、など

11-5 外部要因リスク

- ・ ACT、IPT用医薬品、テストキットが予定どおりに調達される。
- ・ COSANの法的位置づけが変更されない。
- ・ 診療費回収システム（RC）に関する政策が揺るがない。
- ・ フォローアップ研修を受けた医療従事者、育成された保健ボランティアが活動をやめない。
- ・ 異常気象、自然災害が起こらない。

11-6 プロジェクト実施体制

保健省を中心とする合同調整委員会（Le Comité Mixte de Coordination）及びボボイ県保健局を中心とする技術委員会（Le Comité technique）からなる体制をとり、プロジェクトを実施する。

（1）合同調整委員会

合同調整委員会は少なくとも年に1回開催し、プロジェクト活動全体の進捗状況に関するモニタリング、活動の成果に関する検証、プロジェクトの実施に影響を及ぼしうる重要事項への対応等を行う。メンバーは以下のとおりであり、CS、ASC、学校保健が関係してくるこ

とからこれらを担当する省庁にも参加を要請する。

- ・保健省次官
- ・PNLP局長
- ・ドゥソ州保健局長
- ・ボボイ県保健局長
- ・JICA専門家
- ・地域開発省代表者
- ・基礎教育識字省代表者
- ・JICA事務所

(2) 技術委員会

技術・運営委員会は、プロジェクトサイトレベルでの実施促進を行うために設置される。メンバーは以下のとおりである。

- ・ボボイ県保健局長
- ・PNLP州担当者
- ・ビルニンガウレ市代表者
- ・伝統的チーフ代表者
- ・CSI代表者
- ・CS代表者
- ・COSAN代表者
- ・学校長代表者
- ・JICA専門家
- ・JICA事務所

11-7 5項目評価

(1) 妥当性

以下の理由により、本プロジェクトの妥当性は非常に高いと評価される。

ニジェールにおいて、マラリアは罹患率・死亡率の第1位であり、その対策はニジェール国民が健康な生活を送るためにも不可欠な要素である。ニジェール保健分野の長期指針や5ヵ年計画においても、マラリアの罹患率・死亡率を下げることは目標のひとつであり、マラリア対策の強化は最重要課題として扱われている。そのため本プロジェクトは、ニジェールの保健政策において優先度の最も高い問題に取り組むものである。

マラリア対策に関しマラリア対策局(PNLP)は2001年から「国家マラリア対策戦略計画」を実施しているが、ニジェールには医療施設へのアクセスが困難なコミュニティが多数存在し、このような地域の住民は予防に関する情報も良質な治療サービスも得るのが困難とされている。そのため医療カバー率の低い地域の住民は、最もマラリア罹患リスクの高い状況にさらされているといえる。

本プロジェクトはコミュニティレベルのマラリア対策モデルを構築することを目的とするものであるが、現在コミュニティレベルでマラリア対策に関する技術協力に取り組んでいるドナーはほとんどないことから、このような住民に対する支援は、マラリア対策ニーズの

最も高いものであると評価される。

本プロジェクトサイトとなるボボイ県は、マラリア罹患率が全国でアガデス州、ニアメ特別市に次いで高いドッソ州の中でも、特に罹患率の高い県である（全国60.47、ドッソ州74.19、ボボイ県86.62）。また、患者の半数以上は5歳未満児であり、プロジェクト実施のニーズは十分に高い。また首都に近く、コミュニティにおけるマラリア対策モデルに関する政策提言の面でインパクトが見込める。

本プロジェクトでは、コミュニティレベルにおけるマラリア対策の拠点として、COSANが重要な役割を果たすことを期待しており、コミュニティで保健活動を担うCOSANの強化は既存のリソースを活用することからも妥当性が高いといえる。

現在ボボイ県において十分に機能しているとはいえないCOSANがどのような理由で機能しないのか、COSANを取り巻く各村の社会経済構造はどのようなものか等を調査して問題を把握することにより、現実に即した対応をとることが必要である。本プロジェクトでは既存のCOSANに関するベースライン調査を実施することにより、より効果的なCOSAN活性化のアプローチをとることが可能である。

（2）有効性

本プロジェクトは以下の理由から有効性が見込まれる。

マラリア対策モデル確立のためには予防・治療双方に取り組む必要があり、本プロジェクトもコミュニティレベルでのマラリア予防・治療に総合的に取り組むアプローチとなっている。これには、ACT導入を念頭に入れたCSやCSIに従事する看護師・助産師・ASCの能力向上、医療施設のない村での治療へのアクセス確保、コミュニティでの保健活動、啓発活動を担うCOSANの強化等が必要である。また、本プロジェクトが効果をあげるためには、医療施設のない村を含めたコミュニティのマラリア予防・治療活動を県保健局が適切にモニタリング、フォローアップできるようなシステムを構築することが必要である。本プロジェクトではこれらすべてを包括するものであり、十分なアウトプットが計画されているといえる。

さらに、COSANを取り巻く状況・問題点、村レベルの社会経済構造や住民の受診行動を適切に分析することにより、よりコミュニティの現実に即したプロジェクト活動を実施することを可能にする。

（3）効率性

以下の理由により、本プロジェクトは効率的な実施が期待できる。

本プロジェクトは、同じニジェールで成果を残している技術協力プロジェクト「住民参画型学校運営改善計画プロジェクト」や協力隊グループ派遣「ドッソ学校保健プログラム」の手法・教材を活用し、相乗的な援助効果を高めることが期待される。マラリア対策を学習テーマに取り入れている教員用教材や啓発紙芝居は既に利用可能であり、「住民参画型学校運営改善計画プロジェクト」で実施された手法（例えば、COGESメンバーの選挙実施に関する研修などを応用する際にはローカルコンサルタントを活用、既存の学校保健委員会の強化や地域住民・グループの活動への巻き込み等）の経験活用が可能である。また、マラリアの専門に関しても必要に応じてニジェール国内にいるWHO、UNICEF等の協力を得ることが期待できる。このように、地元リソースを活用したプロジェクト運営によって活動の持続性と低コ

ストによる現状の改善が可能と考えられることから、本プロジェクトの効率性が見込まれる。

蚊帳に関しては2005年にグローバルファンドから約240万帳がニジェール全国に無料配布されており、ボボイ県においてはCSIから上位施設へのリファラルシステム構築に関してもベルギーによる支援が行われている。これら既存の成果を生かしながら本プロジェクトを実施することを想定しており、効率性を高めうる要因として考えることができる。

(4) インパクト

本プロジェクトの合同調整委員会や運営技術委員会におけるプロジェクト成果やコミュニティマラリア対策活動の経験の報告を通じて、ドッソ州全体にボボイ県でのモデルが拡大することが期待される。ニジェール保健省も本プロジェクトで策定するモデルを将来的には国全体で活用したいとの意向を示している。本プロジェクトでは医療施設や医療スタッフのいない地域も対象としているため、ボボイ県内の医療サービスに対するアクセスに関する地域間格差是正に貢献することも期待できる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトによる効果は以下の理由から自立発展性が高いものと見込まれる。

ニジェールの保健分野は、その事業予算の多くをドナーの資金に頼っているが、本プロジェクトは既存のリソースを活用・強化することで現状の改善を期待するものであり、ニジェール自身の予算の範囲内で持続していけるような内容としていくことを想定している。ガイドライン作成によってコミュニティにおけるマラリア対策のノウハウを制度として残すことにより、他県への普及を念頭においている。また、プロジェクト終了後も活動が継続されるよう県保健局のマラリア対策運営能力向上にも取り組んでいくことでニジェール側の主体性及び自立発展性を高めることを想定している。

本プロジェクトではCOSANの強化や学校保健において住民自身によるマラリア対策活動が促進され継続されることが期待されているが、保健省やWHOでもコミュニティにおけるマラリア対策にはCOSANの強化が効果的であるとの見解を示しており、プロジェクト終了後もニジェール政府がプロジェクトで得た成果を継続・発展させていく可能性は高い。

11-8 その他配慮事項

(1) 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

貧困問題に関して、本プロジェクトの外部要因としては、診療費負担の問題がある。ニジェール政府は5歳未満児と妊産婦検診、帝王切開、栄養失調に関する医療費無料政策を発表し、2005年12月から帝王切開のみ開始されている（その他の開始時期は未定）。また、ACTにかかる患者負担については、クロロキン治療と同額（500FCFA）とする方針が出されており、これらの動向は注意深く見守っていく必要がある。

妊産婦はマラリア予防活動の重要なターゲットであり、健診の際に予防薬を内服するIPTなどを実施する際は妊産婦検診の受診状況を明確にし、必要に応じてボボイ県のリプロダクティブヘルス活動との連携を考えることも必要である。またジェンダーによって医療施設へのアクセスに関して問題が生じていないか（女性の経済力の低さ、自己決定権の有無など）を確認し、啓発活動を通じて女性や子どもがマラリア予防の一番のターゲットであることを

伝える配慮が必要である。COSANの構成員やASVの選出に関しては、社会進出の場を提供することも考慮し、家族の健康問題に関心があり、保健活動を継続する割合が高く、また、村に残ることの多い女性を必ず含めるといったジェンダー配慮が重要である。

(2) 過去の類似案件からの教訓の活用

同じニジェールで実施されている「住民参画型学校運営改善計画プロジェクト」及び「ドッソ学校保健プログラム」における住民主体の活動は、学校運営委員会（COGES）の運営手法、民主的な選挙の実施などで成功しており、本プロジェクトのCOSAN活性化や、村単位でASVを支える組織づくり、学校保健の活性化に大いに参考になる。また、「ドッソ学校保健」で作成された保健教育教材は基礎的な学習テーマとしてマラリアを含み、ボボイ県の小学校でも活用可能なものである。

(3) その他留意点

CS建設の動向については地域開発省の管轄で、保健省地域保健課とともに活動を実施しているため、その動向を見守る必要がある。

11-9 団長所感

ニジェールにおいては、これまでグローバルファンドにより蚊帳及び薬剤の調達が行われてきており、日本の無償資金協力による蚊帳の配布も行われている。他方、住民のマラリアに関する住民の知識の不足から蚊帳が適切に使用されない傾向もあり、物資の提供だけでは十分なマラリア対策が講じられないという現実がある。

コミュニティレベルでの具体的なマラリア対策方法についてはこれまで他のドナーも協力は行っておらず、マラリア対策局の本プロジェクトに対する期待は極めて高い。マラリア対策局長からは、本プロジェクトで策定されるモデルはドッソ州にとどまらず全国に活用したいとの意気込みが感じられた。また、マラリア対策局に対し親密な関係にある現地WHO事務所からもワークショップ全日程に参加し、WHOの意向もJICAの協力を反映してほしい様子が見られた。それだけ他のドナーに対してもインパクトをもつ協力となり得るということである。したがって、本協力を実施するにあたっては、マラリア対策局との連絡体制を確保しつつ、WHOをはじめとする他ドナーとの情報共有、協調に十分配慮し、将来的には他のドナーにも活用してもらえようような効果の高い協力とすることが必要と考える。

モデル策定にあたっては、ニジェールの経済状況を考慮し、低コストによるものとしなければならない。ボボイ県での調査の結果、抗マラリア薬剤の調達、殺虫剤の購入、保健所・CS間のリファラル機能に必要なロジスティックス（患者の搬送やバイクや燃料費等）について問題があることがわかったが、これらの課題を住民自身の努力によりどのように解決していくか、住民組織の活用を念頭にどのような仕組みをつくる必要があるかを現地の状況を踏まえたうえで試行錯誤をしつつも実証的にモデルづくりを行っていくことが必須と考える。予防活動についても同様である。低コストによる効果的・効率的なモデルの策定はニジェール政府も強く求めているところである。

これらの保健に関する住民レベルでの活動は、本来は現地で結成されるCOSANが果たすべきところであるが、現在のCOSANは複数の村からの代表者により組織されるものであるため、異なる

部族から構成される村落を対象とする場合にはうまく機能していないのが現状である。したがって、協力を進めるにあたっては、現地の状況をあらかじめ十分調査し、具体的な課題を抽出したうえで、その対応方法を考えることが必要である。この点はマラリア対策局長から指摘あった事項でもあった。

予防に関しては、COSANや住民組織を通じたものに加え、これまでドッソ州で既に青年海外協力隊が導入を進めている学校保健教材を取り込むことが効率的である。紙芝居など子どもにわかりやすい教材となっており、マラリア対策局も高く評価している。学校保健を通じた子どもへの予防アプローチと、COSAN等を通じたコミュニティへのアプローチとの双方の活用により、相乗効果を高める等の改善方法も検討する必要があると考える。

また、予防に加え治療に関しては、特にCSのASCに対する技術的支援を保健所からどのようにするかという点に考慮が必要と考えられ、保健所から一定の質を保った技術的支援体制の強化も協力の一部になると考えられる。研修や定期的会合の実施、指導に必要なガイドラインなどが想定されるであろう。

これらの点に留意し、コミュニティレベルにおけるマラリア対策に必要な包括的ガイドラインを策定していくことが期待されているが、単に文字情報の分析に基づく調査ではモデル策定は難しいと思われる。現地での住民組織の構造、COSANの課題などについてヒアリングなどを通じて調査し、また、これまでJICAがニジェールで実施している地域レベルでの協力経験や好事例を活用し、コミュニティに受容され、自ら問題解決している仕組みづくり、モデル策定を行うように留意することが必要である。

付 属 資 料

1. 調査団議事録 (Compte Rendu de la Reunion)
2. 合意議事録 (Proces-Verbal des Discussions)

1. 調査団議事録 (Compte Rendu de la Reunion)

COMPTE RENDU DE LA REUNION
ENTRE
LA MISSION JAPONAISE DE L'ETUDE PRELIMINAIRE
ET
LES AUTORITES COMPETENTES DU GOUVERNEMENT DE
LA REPUBLIQUE DU NIGER
SUR
LA COOPERATION TECHNIQUE DU JAPON
POUR LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME

L'équipe de la mission japonaise chargée de l'étude préliminaire du projet (désignée ci-après l'« Equipe ») organisée par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (désignée ci-après la « JICA ») et dirigée par M. Naoyuki KOBAYASHI, s'est rendue en République du Niger du 11 au 28 juillet 2006 en vue de conduire une étude préliminaire sur la coopération technique suite à la requête présentée par le Gouvernement du Niger pour le Projet de Lutte contre le Paludisme dans le département de Boboye (désignée ci-après le « Projet »).

Durant son séjour, l'Equipe et les autorités concernées du Gouvernement du Niger (désignée ci-après « les deux parties ») ont eu une série de discussions et échangé leur points de vue sur le Projet. En outre, l'équipe a eu des rencontres avec d'autres partenaires du secteur de la santé (l'OMS, l'UNICEF, le Fond Mondial, la CTB, etc.). Elle a aussi effectué des visites du terrain dont certaines formations sanitaires (le HD, le CSI, la CS).

A l'issue des discussions, les deux parties ont convenu d'accepter les éléments consignés dans le document ci-joint, pour les transmettre à leur gouvernement respectif.

Fait à Niamey le 28 Juillet 2006

Mr. Naoyuki Kobayashi

Chef de Mission

Equipe de l'étude préliminaire

Agence Japonaise de Coopération
Internationale (JICA)

Japon

Mahamane Kabaou

Ministre de la Santé Publique et de la Lutte Contre
les Endémies

République du Niger



Documents Annexés

1. Résumé

Au terme des travaux de préparation effectués entre les deux parties, la mise en œuvre du nouveau projet a été confirmée entre le gouvernement du Japon et le gouvernement de la République du Niger. Les deux parties se sont mises d'accord sur les sujets mentionnés ci-dessous après avoir eu une série de discussions.

- 1) Intitulé du Projet :
Le projet de lutte contre le paludisme dans le département de Boboye
- 2) Durée du Projet :
~~La durée du Projet sera de 3 ans à partir de la date arrêtée dans le Procès Verbal de Discussions (R/D).~~
- 3) Site du Projet :
Le district sanitaire de Boboye de la région de Dosso

2. Cadre Logique (*Project Design Matrix: PDM*) provisoire

L'Equipe a organisé un atelier par l'approche de la gestion du cycle de projet (*Project Cycle Management*) dans le site du Projet. Les deux parties sont arrivées à un accord sur le contenu du cadre logique provisoire ci-joint à l'Annexe 1, qui a été élaboré suivant le résultat de l'atelier. Ce cadre logique provisoire sera finalisé en concertation ultérieurement par les deux parties pour être joint au « Procès Verbal des Discussions ». Le cadre logique définitif sera exploité comme outil de gestion de la mise en œuvre du Projet.

3. Calendrier des activités (*Plan of Operation : PO*) provisoire

Les deux parties se sont mises d'accord sur le contenu du calendrier des activités (*Plan of Operation*) provisoire ci-joint à l'annexe 2. Ce calendrier des activités provisoire sera finalisé en concertation ultérieurement par les deux parties pour être joint au « Procès Verbal des Discussions ».

4. Sujets traités au cours des discussions entre les deux parties

Outre les sujets ci-dessus cités, les discussions ont été menées entre les deux parties pour clarifier l'importance du Projet ainsi que le cadre de coopération, notamment les points suivants :

- 1) L'approche de la mise en œuvre du Projet

Le Projet vise à produire un modèle de lutte contre le paludisme au niveau communautaire. Ce modèle consistera en amélioration de la prise en charge des cas de paludisme, en développement des activités préventives du paludisme au niveau communautaire, et en renforcement des liens entre les autorités locales et les organisations communautaires pour la

lutte contre le paludisme plus efficace et effective.

La partie nigérienne a souligné la nécessité de la mise en œuvre d'une enquête de base (baseline survey) pour la création d'un modèle valable et effectif, en affirmant la possibilité pour le gouvernement nigérien de se procurer le financement complémentaire pour la mise en œuvre de l'enquête.

Considérant l'intention de la partie nigérienne, l'Equipe a proposé d'incorporer une partie de l'enquête concernant les Comités de Santé (CÔSAN) des dix(10) villages dans les activités du Projet.

Comme la partie nigérienne a affirmé, le Projet sera exécuté en partenariat entre le Niger et la JICA, en utilisant pleinement leurs ressources respectives.

Le souhait des deux parties est que le modèle de la lutte contre le paludisme au niveau communautaire qui sera produit par le Projet soit applicable dans les autres districts de la région de Dosso après la fin du Projet.

2) Les activités du Projet

Les activités du Projet ont été élaborées en consultation mutuelle entre les deux parties, suivant le résultat de l'atelier organisé par l'approche de la Gestion du Cycle de Projet dans le district sanitaire de Boboye. Concernant ces activités énumérées dans le cadre logique provisoire, la partie nigérienne a souligné la nécessité d'impliquer les organisations communautaires multisectorielles pour étendre pleinement les activités préventives contre le paludisme au niveau communautaire. Le calendrier provisoire* des activités menées dans la zone du Projet (Plan of Operation) est attaché ci-après en annexe 2.

3) Mise en œuvre du Projet

Les deux parties sont arrivées à un accord sur la structure de la mise en œuvre du Projet comme suit :

La JICA aura la responsabilité entière de la mise en œuvre du Projet en collaboration avec le Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endémies.

3)-1 Le Comité de pilotage

Le Comité Mixte de Coordination sera constituée par les représentants des deux parties dans le but de faciliter la mise en œuvre du Projet. Le Comité se réunira au besoin et au moins une fois par an pour remplir ses fonctions suivantes :

- Suivre la progression globale des activités du Projet
- Examiner le résultat du plan annuel des activités



- Aborder les sujets importants

Les membres du Comité sont les suivants :

- Le Secrétaire Général du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre les Endémies (MSP/LCE)
- Le Coordonateur du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)
- Le Directeur Régionale de la Santé Publique (DRSP) de Dosso
- Le Directeur Départementale de la Santé Publique (DDSP) de Boboye
- Un expert de la JICA
- Un représentant du Ministère du Développement communautaire
- Un représentant du Ministère de L'Education de Base et de l'Alphabétisation
- Un représentant du bureau résidant de la JICA au Niger

3)-2 Conseiller en chef des experts japonais

La JICA affectera un conseiller en chef japonais ainsi que les experts à longue durée et à courte durée au Niger. La JICA désignera les homologues nigériens de ces experts japonais. Le conseiller en chef des experts japonais et les experts japonais donneront les conseils techniques aux homologues nigériens du Projet pour l'exécution des activités prévues.

3)-3 Le Comité technique sera mise en place dans le but de faciliter l'avancement du Projet au niveau du site du Projet.

Les membres du Comité seront les suivants:

- Le Directeur de la DDSP de Boboye
- Le Coordonateur du PNL
- Un représentant des autorités communales
- Un représentant des chefs traditionnels
- Un représentant des Centres de Santé Intégré (CSI)
- Un représentant des Cases de Santé (CS)
- Un représentant des Comités de Santé (COSAN)
- Un représentant des directeurs d'école
- Un représentant des experts de la JICA
- Un représentant du bureau résident de la JICA au Niger

5. Le démarrage du Projet

Le cadre logique du Projet sera finalisé en concertation mutuelle entre les deux parties dans un mois à compter du jour de signature de présent compte rendu.

Le Projet démarrera après la signature d'un prochain Procès Verbal de Discussions (R/D) qui aura lieu ultérieurement entre les deux parties.

Annexe 1 : Le Cadre Logique (*Project Design Matrix : PDM*) provisoire*

Annexe 2 : Le Calendrier des activités (*Operation Plan : OP*) provisoire*



N.B. * Les versions définitives de ces documents provisoires seront établis en concertation ultérieure des deux parties pour être jointes au « Procès Verbal des Discussions » (R/D) qui fera l'objet de la signature des deux parties préalablement au démarrage effectif du Projet.

A.L.C.

M.P.

Project Design Matrix (PDM)

Nom du Projet: Projet de lutte contre le paludisme dans le département de Boboye

Site du Projet: Le district sanitaire de Boboye de la région de Dosso

Durée: 3 ans

Bénéficiaires: Les populations de Boboye (Population: 287 570 en année 2004)

Ver. 0

Date: 27 juillet 2006

Sommaire narratif	Indicateurs	Source des Indicateurs	Suppositions importantes
But Global Les mesures de lutte contre le paludisme au niveau communautaire sont renforcées dans la région de Dosso suivant le modèle établi au district de Boboye.	(1) Le nombre des districts adoptant le modèle (2) Le taux de mortalité et de morbidité dû au paludisme dans la région de Dosso		
Objectif du Projet Les mesures de lutte contre le paludisme au niveau communautaire sont renforcées dans le district de Boboye et un modèle de lutte contre le paludisme au niveau communautaire est établi.	(1) Le modèle établi (2) Le taux de mortalité et de morbidité dû au paludisme dans le district de Boboye		
Résultats attendus 1. Les COSAN élus par la population et les écoles sont mobilisés pour l'amélioration de l'accessibilité des villageois au traitement du paludisme et pour la promotion des activités préventives menées par les communautés. 2. La qualité de la prise en charge des malades paludéens par les agents de santé (infirmiers, sages-femmes et ASC) est améliorée. 3. L'accessibilité au service de la prise en charge des malades paludéens dans les villages où il n'y a pas de case de santé est améliorée. 4. La capacité de la DDSP de Boboye de planifier et d'exécuter les mesures au niveau communautaire de la lutte contre le paludisme est renforcée.	(1) Le nombre des cas de paludisme référés des CS aux CSI (2) L'augmentation du nombre des CS capables de maintenir leur stock de médicaments antipaludiques sans interruption (3) Le nombre des écoles enseignant la prévention du paludisme en utilisant des supports pédagogiques sur la prévention (4) Le nombre et le contenu des activités de sensibilisation contre le paludisme menées par les COSAN élus par la population (1) Le nombre des agents de santé prenant correctement en charge les cas du paludisme suivant les manuels (guides) (1) Le nombre des ASV formés (2) Le nombre des cas paludiques traités par les ASV (1) Le plan départemental de la lutte contre le paludisme de Boboye qui reflète les mesures de la lutte contre le paludisme au niveau communautaire (2) La fréquence de monitoring exécuté par la DDSP de Boboye (3) Le plan départemental est pertinemment évalué		
Activités 1-1. Sélectionner 10 COSAN pilotes pour l'activité (4) du Projet. 1-2. Mener une enquête de base (baseline survey) sur la situation actuelle des COSAN 1-3. Promouvoir l'élection démocratique pour élire les membres des COSAN de CSI et de CS. 1-4. Promouvoir les activités de lutte contre le paludisme au niveau communautaire (telles que la sensibilisation sur l'utilisation appropriée des MII, l'environnement salubre, le traitement préventif du paludisme chez les femmes enceintes, etc.) menées par les COSAN en collaboration avec les ASC et les ASV. 1-5. Mobiliser les COSAN à établir le système de référence des malades paludéens entre les CS et les CSI. 1-6. Soutenir les COSAN à mobiliser les communautés à approvisionner les CS en médicaments 1-7. Créer un système de monitoring des activités des COSAN. 1-8. Elaborer une directive pour le renforcement des COSAN. 1-9. Promouvoir les activités préventives auprès des organisations (associations) communautaires multisectorielles à travers les COSAN 1-10. Promouvoir l'utilisation des supports pédagogiques de l'éducation de santé publique y comprenant les mesures préventives contre le paludisme dans les écoles primaires du district.	Intrants <i>Japon</i> <i>Niaer</i>		

M. K.

- 2-1. Etudier les besoins de formation continue des agents de santé travaillant dans HD, CSI, et CS sur le paludisme.
- 2-2. Améliorer le plan et l'exécution de la formation continue des agents de santé de la DDSP de Bobovo.
- 2-3. Créer des manuels et des modules pour la formation continue des agents de santé travaillant dans HD, CSI, et CS.
- 2-4. Réaliser les formations continues des agents de santé sur le traitement du paludisme, la prévention, les conseils aux patients et les techniques de sensibilisation.
- 2-5. Réaliser le monitoring des agents formés.
- 2-6. Tenir les réunions des ASC pour l'échange des informations sur les cas de paludisme survenus (aux CSI).

- 3-1. Créer les modules de formation des ASV travaillant dans des villages où il n'y a pas de CS.
- 3-2. Sélectionner les 10 villages pilotes pour affecter les ASV.
- 3-3. Promouvoir l'élection des ASV dans les villages sélectionnés.
- 3-4. Former les ASV élus par la population.
- 3-5. Soutenir les CSI à superviser des ASV.
- 3-6. Tenir régulièrement une réunion des ASV pour l'échange de vue sur les cas de paludisme survenus (aux CSI).
- 3-7. Elaborer une directive sur la création de l'ASV, précisant la modalité de leur sélection, leur formation, leur supervision et leur suivi.

- 4-1. Améliorer la capacité de planification et d'exécution de la DDSP des mesures de lutte contre le paludisme au niveau communautaire.
- 4-2. Améliorer le système de monitoring des agents de santé et leurs équipements médicaux ainsi que l'utilisation des moustiquaires au niveau
- 4-3. Améliorer le système de collecte des données sur la morbidité et la mortalité du paludisme par commune.
- 4-4. Evaluer les résultats du monitoring pour améliorer le plan et la technique de lutte contre le paludisme.
- 4-5. Etablir une directive de la lutte contre le paludisme au niveau communautaire grâce aux résultats et aux expériences acquises du Projet.
- 4-6. Mettre en place un comité de pilotage pour suivre l'avancement du Projet au niveau communautaire.

--

Préconditions

--

[Signature]

Mike

	1ère année			2ème année			3ème année		
Résultat 1. Les COSAN élus par la population et les écoles sont mobilisés pour l'amélioration de l'accessibilité des villageois au traitement du paludisme et pour la promotion des activités préventives menées par les communautés.									
1-1. Sélectionner 10 COSAN pilotes pour l'activité (4) du Projet.	■								
1-2. Mener une enquête de base (baseline survey) sur la situation actuelle des COSAN.	■	■							
1-3. Promouvoir l'élection démocratique pour élire les membres des COSAN de CSI et de CS.			■	■					
1-4. Promouvoir les activités de lutte contre le paludisme au niveau communautaire (telles que la sensibilisation sur l'utilisation appropriée des MII, l'environnement salubre, le traitement préventif du paludisme chez les femmes enceintes, etc.) menées par les COSAN en collaboration avec les ASC et les ASV.			■	■	■	■	■	■	■
1-5. Mobiliser les COSAN à établir le système de référence des malades paludéens entre les CS et les CSI.				■	■	■	■	■	■
1-6. Soutenir les COSAN à mobiliser les communautés à approvisionner les CS en médicaments				■	■	■	■	■	■
1-7. Créer un système de monitoring des activités des COSAN.				■	■				
1-8. Elaborer une directive pour le renforcement des COSAN.							■	■	■
1-9. Promouvoir les activités préventives auprès des organisations (associations) communautaires multisectorielles à travers les COSAN				■	■	■	■	■	■
1-10. Promouvoir l'utilisation des supports pédagogiques de l'éducation de santé publique y comprenant les mesures préventives contre le paludisme dans les écoles primaires du district.	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Résultat 2. La qualité de la prise en charge des malades paludéens par les agents de santé (infirmiers, sages-femmes et ASC) est améliorée.									
2-1. Etudier les besoins de formation continue des agents de santé travaillant dans HD, CSI, et CS sur le paludisme.	■								
2-2. Améliorer le plan et l'exécution de la formation continue des agents de santé de la DDSP de Boboye.			■	■	■	■	■	■	■
2-3. Créer des manuels et des modules pour la formation continue des agents de santé travaillant dans HD, CSI, et CS.		■	■						
2-4. Réaliser les formations continues des agents de santé sur le traitement du paludisme, la prévention, les conseils aux patients et les techniques de				■	■	■	■	■	■
2-5. Réaliser le monitoring des agents formés.					■	■	■	■	■
2-6. Tenir les réunions des ASC pour l'échange des informations sur les cas de paludisme survenus (aux CSI).				■	■	■	■	■	■
Résultat 3. L'accessibilité au service de la prise en charge des malades paludéens dans les villages où il n'y a pas de case de santé est améliorée.									
3-1. Créer les modules de formation des ASV travaillant dans des villages où il n'y a pas de CS.	■	■							
3-2. Sélectionner les 10 villages pilotes pour affecter les ASV.	■								

M. D.

3-3. Promouvoir l'élection des ASV dans les villages sélectionnés.									
3-4. Former les ASV élus par la population.									
3-5. Soutenir les SCI à superviser des ASV.									
3-6. Tenir régulièrement une réunion des ASV pour l'échange de vue sur les cas de paludisme survenus (aux CSI).									
3-7. Elaborer une directive sur la création de l'ASV, précisant la modalité de leur sélection, leur formation, leur supervision et leur suivi.									
Résultat 4. La capacité de la DDSP de Boboye de planifier et d'exécuter les mesures au niveau communautaire de la lutte contre le paludisme est renforcée.									
4-1. Améliorer la capacité de planification et d'exécution de la DDSP des mesures de lutte contre le paludisme au niveau communautaire.									
4-2. Améliorer le système de monitoring des agents de santé et leurs équipements médicaux ainsi que l'utilisation des moustiquaires au niveau communautaire.									
4-3. Améliorer le système de collecte des données sur la morbidité et la mortalité du paludisme par commune.									
4-4. Evaluer les résultats du monitoring pour améliorer le plan et la technique de lutte contre le paludisme.									
4-5. Etablir une directive de la lutte contre le paludisme au niveau communautaire grâce aux résultats et aux expériences acquises du Projet.									
4-6. Mettre en place un comité de pilotage pour suivre l'avancement du Projet au niveau communautaire.									

PK

2. 合意議事録 (Proces-Verbal des Discussions)

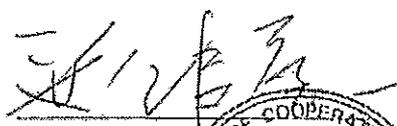
PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
ENTRE L'AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE
ET
LES AUTORITES CONCERNEES DU GOUVERNEMENT DE
LA REPUBLIQUE DU NIGER
SUR
LA COOPERATION TECHNIQUE JAPONAISE
POUR LA LUTTE CONTRE LE PALUDISME

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après dénommée « JICA ») a échangé des vues et a eu une série de discussions sur la base de Compte rendu en date du 28 Juillet 2006 avec les autorités nigériennes dans le but de définir les détails des mesures souhaitables à prendre par la JICA et les Autorités Nigériennes pour une bonne mise en place du projet de lutte contre le paludisme.

Comme résultats des discussions, la JICA et le Gouvernement de la République du Niger ont convenu des points contenus dans le document ci-joint.

Ce Procès Verbal de Discussions a été rédigé en Français et en Anglais, chaque version est authentique. En cas de divergence dans l'interprétation le texte en anglais prédominera.

Fait à Niamey, le 26 Juillet, 2007


M. Koichi SAITO

Représentant Résident JICA Niger
Agence Japonaise de Coopération
Internationale
Japon



Melissa LAMINK
Ministre de la Santé Publique
République du Niger

DOCUMENT JOINT

I. COOPERATION ENTRE LA JICA ET LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU NIGER

1. Le Gouvernement de la République du Niger mettra en œuvre le Projet de Coopération Technique pour la lutte contre le paludisme (ci-après dénommé le « Projet ») en coopération avec la JICA.
2. Le Projet sera exécuté conformément au Plan Directeur qui est donné en ANNEXE I.

II. MESURES A PRENDRE PAR LA JICA

Conformément aux lois et règlements en vigueur au Japon, la JICA prendra, à ses frais, les mesures suivantes selon les procédures normales du Plan de Coopération Technique du Japon.

1. ENVOI D'EXPERTS JAPONAIS

JICA fournira les services des experts japonais énumérés dans l'ANNEXE II.

2. FOURNITURE DE MACHINES ET D'EQUIPEMENTS

JICA fournira les machines, les équipements et divers matériels (désignés ci-après par les « Equipements ») nécessaires à l'exécution du Projet et dont la liste figure en annexe III. Les Equipements qui deviendront la propriété du Gouvernement du Niger seront délivrés aux autorités nigériennes en valeur C.A.F. (Coût, Assurance, Frêt) aux ports et/ou aéroports de débarquement.

III MESURES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU NIGER

1. Le Gouvernement de la République du Niger prendra les mesures nécessaires pour assurer au Projet un fonctionnement indépendant et continu, pendant et après la période de coopération technique japonaise, et ce par la participation pleine et active au Projet, de toutes les autorités concernées, groupes et institutions bénéficiaires.
2. Le Gouvernement de la République du Niger s'assurera que les technologies et connaissances acquises par les nigériens, comme résultat de la coopération technique contribueront au développement économique et social de la République du Niger.

3. Le Gouvernement de la République du Niger accordera en territoire nigérien, conformément aux textes en vigueur, les privilèges, exonérations et avantages comme mentionnés dans l'annexe IV ; privilèges, exonérations et avantages non moins favorables que ceux accordés aux experts des pays tiers ou des Organisations Internationales effectuant des missions similaires aux experts japonais et de pays tiers susmentionnés en II-1 ci-dessus, ainsi qu'à leur famille.
4. Le Gouvernement de la République du Niger s'assurera que les équipements définis dans le II-2 ci-dessus, seront utilisés de manière efficace pour la mise en œuvre du Projet en concertation avec les experts japonais mentionnés dans l'ANNEXE II.
5. Le Gouvernement de la République du Niger prendra les mesures nécessaires pour que les connaissances et l'expérience acquises par le personnel nigérien, lors de la formation technique seront utilisées de manière efficace pour la réalisation du Projet.
6. Conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Niger, le Gouvernement du Niger prendra les mesures nécessaires pour fournir à ses frais :
 - 1) Les services d'homologues nationaux et du personnel administratif comme indiqué à l'ANNEXE V ;
 - 2) Les terrains, bâtiments et installations précisés dans l'ANNEXE VI ;
 - 3) La fourniture ou le remplacement de machines, équipements, instruments, véhicules, pièces de rechange et de tout autre matériel nécessaire à l'exécution du Projet, autre que les équipements fournis par la JICA dans le II-2 ci-dessus ;
7. Conformément aux lois et règlements en vigueur en République du Niger, le Gouvernement du Niger prendra les mesures nécessaires pour faire face à :
 - 1) La couverture des frais requis pour le transport à l'intérieur du Niger des équipements dont il est fait mention dans le II-2 ci-dessus, ainsi que pour leur installation, utilisation et maintenance ;
 - 2) L'exonération des droits de douane, de taxes intérieures et d'autres charges imposées en République du Niger sur les équipements mentionnés au point II-2 ci-dessus ;
 - 3) La couverture des dépenses courantes nécessaires à l'exécution du Projet.

IV. ADMINISTRATION DU PROJET

1. la liste du personnel homologue nigérien est donnée en annexe V. Le coordonnateur du PNLP promouvra et facilitera l'entière mise en œuvre du Projet en collaboration avec le conseiller en chef de l'équipe japonaises et les experts.
2. Le chef de l'équipe japonaise donnera les conseils et avis nécessaires au personnel homologues nigériens sur toutes les questions relatives à l'exécution du Projet.
3. Les experts japonais donneront les conseils et avis techniques nécessaires au personnel homologues nigériens sur les questions techniques relatives à l'exécution du Projet.
4. Afin de mettre en place une coopération technique efficace et réussie pour le Projet, un Comité Mixte de Coordination sera créé et dont les fonctions et compositions sont précisées dans l'annexe VII.

V. EVALUATION CONJOINTE

L'évaluation du Projet sera effectuée conjointement par la JICA et les autorités nigériennes, à mi-parcours et pendant les six derniers mois du terme de la coopération, afin d'examiner le niveau d'exécution.

VI. RECLAMATION CONTRE LES EXPERTS JAPONAIS

Le Gouvernement de la République du Niger ne peut faire les réclamations contre les experts japonais engagés dans la coopération technique pour le projet, sauf pour mauvaise conduite ou une négligence grave de la part des experts japonais.

VII. CONSULTATION MUTUELLE

Une consultation mutuelle sera établie entre la JICA et le Gouvernement du Niger concernant toute question majeure résultant du, ou en rapport avec le document annexé.

VIII. MESURES POUR PROMOUVOIR LA COMPREHENSION ET LE SOUTIEN DU PROJET

Afin de promouvoir l'appui au Projet par la population du Niger, le Gouvernement du Niger prendra les mesures nécessaires pour faire connaître le Projet au sein de la population.

X

✓

IX. TERME DE COOPERATION

La durée du Projet, d'après le document attaché, est de trois années.

ANNEXE I	PLAN DIRECTEUR
ANNEXE II	LISTE DES EXPERTS JAPONAIS
ANNEXE III	LISTE DES MATERIELS ET DES EQUIPEMENTS
ANNEXE IV	PRIVILEGES, EXONERATIONS ET AVANTAGES DES EXPERTS JAPONAIS
ANNEXE V	LISTE DES HOMOLOGUES NIGERIENS ET DU PERSONNEL ADMINISTRATIF
ANNEXE VI	LISTE DE TERRAIN, BATIMENTS ET INFRASTRUCTURES
ANNEXE VII	COMITE MIXTE DE COORDINATION

q

q

ANNEXE I

PLAN DIRECTEUR

1. Intitulé du Projet :

Le projet de lutte contre le paludisme

2. Site du Projet

le Projet sera exécuté dans le district sanitaire de Boboye de la région de Dosso. En particuliers dix Comités de Santé (COSANs) et dix villages pilotes seront sélectionnés pour la mise en œuvre d'un modèle d'activités.

3. Objectif global

La morbidité et la mortalité dues au paludisme dans le district sanitaire de Boboye sont réduites.

4. Objectif du projet

Un modèle efficace à base communautaire est mis en place pour renforcer la lutte contre le paludisme dans le DS de Boboye

5. Resultats du Projet

1. La capacité des COSAN et COGES des écoles à planifier et à exécuter les mesures de lutte contre le paludisme est renforcée.
2. La qualité de la prise en charge des malades atteints de paludisme par les agents de santé (infirmiers, sages-femmes et ASC) est améliorée.
3. L'accessibilité des villageois à la prise en charge du paludisme est améliorée par la mise en place d'ASV dans dix villages du DS de Boboye
4. La capacité de la DDSP de Boboye à planifier et exécuter les mesures de lutte contre le paludisme au niveau communautaire est renforcée.

6. Activites du Projet

- 1-1. Sélectionner 10 COSAN pilotes.
- 1-2. Mener une enquête de base sur la situation actuelle des COSAN.
- 1-3 . Promouvoir l'élection démocratique des membres des COSAN de CSI, CS et des ASV des villages pilotes.
- 1-4 .Planifier et réaliser des formations pour les membres des COSAN
- 1-5 . Promouvoir les activités de lutte contre le paludisme au niveau communautaire (telles que la sensibilisation sur l'utilisation appropriée des MII, l'environnement salubre, le traitement préventif du paludisme chez les femmes enceintes, etc.) menées par les COSAN en collaboration avec les ASC et les ASV.

X



- 1-6 . Mobiliser les COSAN et COGES des écoles à établir un système de référence des malades paludéens entre les CS et les CSI.
- 1-7. Soutenir les COSAN à mobiliser les communautés à approvisionner les CS en stock initial de médicaments.
- 1-8 . Créer un système de monitoring des activités des COSAN.
- 1-9 . Appuyer des réunions d'activités des COSAN au niveau communautaire
- 1-10 . Elaborer un guide pour le renforcement des activités des COSAN.
- 1-11. Promouvoir les activités préventives auprès des organisations (associations) communautaires multisectorielles à travers les COSAN et COGES des écoles.
- 1-12 Introduire des supports éducatifs sur les mesures préventives de lutte contre le paludisme au niveau des écoles primaires du district.
- 1-13 . Réaliser des formations d'enseignants sur l'utilisation des supports éducatifs et la sensibilisation.
- 1-14 . Réaliser des monitoring des activités de lutte contre le paludisme au niveau des écoles primaires du district.

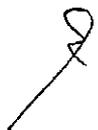
- 2-1. Etudier les besoins en formation continue des agents de santé travaillant dans l'HD, les CSI, et les CS sur la prise en charge des cas de paludisme.
- 2-2. Améliorer le plan et l'exécution de la formation continue des agents de santé de la DDSP de Boboye.
- 2-3. Elaborer des manuels et des modules pour la formation continue des agents de santé travaillant dans l'HD, les CSI, et les CS sur les mesures de lutte contre le paludisme.
- 2-4. Réaliser les formations continues des agents de santé sur le traitement du paludisme, la prévention, les conseils aux patients et les techniques de sensibilisation.
- 2-5. Réaliser le monitoring des agents de santé formés.
- 2-6. Tenir les réunions des ASC et ASV pour l'échange d'informations sur les cas de paludisme survenus (aux CSI).

- 3-1. Elaborer un module de formation des ASV.
- 3-2. Sélectionner 10 villages pilotes sans CS,CSI pour former des ASV.
- 3-3. Promouvoir l'élection des ASV dans les villages sélectionnés.
- 3-4. Former les ASV élus par la population.
- 3-5. Créer un système de supervision des ASV.
- 3-6. Elaborer un guide sur la mise en place de l'ASV, précisant la modalité de leur sélection, leur formation, et leur suivi.

- 4-1 Appuyer la DDSP à former et superviser les ASV , les agents de santé communautaire et COSAN

α

7



- 4-2. Améliorer le système de monitoring des médicaments , des kits d'imprégnation, et l'utilisation des moustiquaires au niveau communautaire.
- 4-3. Améliorer le système de collecte des données sur la morbidité et la mortalité du paludisme au niveau communautaire.
- 4-4. Evaluer les résultats du monitoring pour améliorer le plan et la technique de lutte contre le paludisme.
- 4-5. Elaborer un guide de la lutte contre le paludisme au niveau communautaire grâce aux résultats et expériences acquises du Projet.
- 4-6. Mettre en place un comité de pilotage pour suivre l'avancement du Projet
- 4-7. Mettre en place un comité technique pour suivre l'avancement du projet au niveau communautaire.

9

10

ANNEXE II

LISTE DES EXPERTS JAPONAIS

1. Conseiller en chef des experts japonais / lutte contre le Paludisme
2. Coordonnateur du projet / activités préventives/ planification de la formation
3. Formateur sur la prise en charge du paludisme
4. Approche participative / Renforcement de la capacité de communautaires
5. IEC/ Sensibilisation
6. Experts dans d'autres domaines convenus mutuellement selon les besoins pour la bonne l'exécution du Projet.

4

5

ANNEXE III

LISTE DES MACHINES ET EQUIPEMENT

Les équipements, ci-après, nécessaires pour la mise en œuvre du Projet, seront fournis par le Gouvernement du Japon dans les limites du budget alloué au projet.

Les frais d'achat, la maintenance et l'opération des machines et équipements utilisés pour la mise en œuvre du Projet seront couverts par JICA.

1. Véhicule
2. Moto
3. Ordinateur
4. Imprimante
5. Photocopieur
6. Scanneur
7. Projecteur
8. Téléphone/ Fax
9. Appareil Photo numérique
10. Autres équipements et matériels nécessaires avec l'accord des deux parties.



ANNEXE IV

**PRIVILEGES, EXONERATIONS DES AVANTAGES DES
EXPERTS JAPONAIS**

1. Exemption de l'impôt sur le revenu et de toute autre charge de toute sorte imposée sur ou en relation avec les indemnités de vie payée à l'étranger pour les experts Japonais.
2. Exemption des droits d'importation et d'exportation, et d'autres charges imposées sur les effets personnels de ménage des experts Japonais et leurs familles, y compris un véhicule par expert ;
3. En cas d'accident ou d'urgence, le Gouvernement du Niger déploiera tous les moyens disponibles pour fournir une assistance médicale ou toute autre assistance nécessaire pour les experts japonais et leurs familles.

ANNEXE V

LISTE DES HOMOLOGUES NIGERIENS ET PERSONNEL ADMINISTRATIF

Pour une mise en œuvre réussie du Projet, les membres des homologues nigériens seront affectés comme suit :

- Le Coordonateur du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP)
- Le Directeur Régional de la Santé Publique (DRSP) de Dosso
- Le Coordonateur régional de Lutte contre le Paludisme de Dosso
- Le Directeur Départemental de la Santé Publique (DDSP) de Boboye
- Le Communicateur du district sanitaire de Boboye
- D'autres homologues seront assignés si nécessaire pour une mise en œuvre réussie du Projet.

α

β

ANNEXE VI

LISTE DE TERRAIN, BATIMENTS ET INFRASTRUCTURES

1. Les bureaux et infrastructures nécessaires pour les experts japonais.
2. Facilités nécessaires pour les formations et séminaires
3. Autres infrastructures mutuellement acceptées si nécessaire pour une mise en œuvre du Projet.

X

✓

ANNEXE VI

COMITE MIXTE DE COORDINATION

1. Le Comité Mixte de Coordination (CMC)

Le Comité Mixte de Coordination sera constitué par les représentants des deux parties dans le but de faciliter la mise en œuvre effective du Projet. Le Comité se réunira au besoin et au moins une fois par an pour remplir ses fonctions suivantes :

- Approuver le plan annuel des opérations ;
- Suivre l'avancement global du projet ;
- Examiner le résultat du plan annuel des activités ;
- Echanger des points de vue sur des problèmes majeurs émanant de ou en relation avec la mise en œuvre du Projet ;
- Conduire l'évaluation à mi-parcours et finale du Projet.

Les membres du CMC sont les suivants :

- Le Secrétaire Général du Ministère de la Santé Publique et de la Lutte Contre les Endémies (MSP/LCE) ;
- Le Coordonnateur du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) ;
- Le Directeur Régionale de la Santé Publique (DRSP) de Dosso ;
- Le Directeur Départemental de la Santé Publique (DDSP) de Boboye ;
- Un représentant du Ministère du Développement Communautaire ;
- Un représentant du Ministère de L'Education de Base et de l'Alphabétisation ;
- Experts de la JICA ;
- Des représentants du bureau de la JICA au Niger ;
- D'autre membres si nécessaire avec l'accord des deux parties.

2. Le Comité technique

Le Comité technique sera mise en place dans le but de faciliter l'avancement du Projet au niveau du site du Projet avec les fonctions suivantes :

- Assurer les responsabilités administratives quotidiennes au niveau du site du Projet.
- Suivre l'avancement des activités du projet sur le terrain.
- Mettre en œuvre toute mesure pour améliorer le bon fonctionnement du Projet

Les membres du Comité technique sont les suivants:

- Le Directeur Départemental de la Santé Publique (DDSP) de Boboye
- Le Coordonnateur Régional de Lutte contre le Paludisme de Dosso
- Un représentant des autorités communales
- Un représentant des chefs traditionnels
- Un représentant des Centres de Santé Intégré (CSI)
- Un représentant des Cases de Santé (CS)
- Un représentant des Comités de Santé (COSAN)

- Un représentant des Directeurs d'école
- Un représentant des experts de la JICA
- Un représentant du bureau de la JICA au Niger
- Autre membre si nécessaire avec l'accord de deux parties.

A

B

