

2.2.4 保健医療財政

(1) 保健医療分野の新しい行財政システム

1996年以來の政府の行政改革において新しい行財政システムが適用されており、これらは保健医療分野の政策策定、計画策定・実施、評価にも大きくかかわるので、以下に簡単に記載し、政府の保健年次計画策定サイクルを表 2-28 に示した。

<中期支出枠組み (MTEF) >

政府は予算策定・管理のために単年度予算システムではなく、3年間の MTEF を適用している。GPRS は MTEF とリンクしており、MTEF に裏づけされた国家計画とも言える。政府は資源に基づく計画・予算策定アプローチ (resource-based approach) をとっていたが、最近ニーズに基づく計画・予算策定アプローチ (needs-based approach) に変更している。2003 年度に GHS が実験的に同アプローチによる予算策定を行い、その結果約 1 億 1000 万米ドルもの過剰予算となった。ニーズに基づくアプローチであっても有限資源と優先順位付けを前提にするということの一層の理解が必要であると思われる。

<予算管理センター (BMC) >

保健省及び保健省下の機関 (教育病院、GHS、州保健局、郡保健局、州・郡病院等) は、予算管理とその説明責任を持つひとつの予算管理単位とされ、「BMC」と呼ばれる。2003 年度末には保健省下に 322 (保健省 1、教育病院 2、GHS 1、州保健局 10、州病院 9、郡保健局 138、郡病院 91、ほか) の BMC があった。

これら BMC は、ドナー共同資金 (PDF) の受給資格を受けるために事前に独立会計事務所 (会社) の財務管理能力評価を受けることになっており、受給資格がないと判断される場合はその上位機関が管理をするシステムになっている。これまでのところすべての RHA は受給資格ありとされている。各 BMC は BMC マネージャーを置いている。

<保健医療分野の政府年次計画策定サイクル>

政府の年次計画策定サイクルは下表のとおりであり、計画・予算策定プロセスは中期保健戦略 (MTHS)、貧困削減戦略 (GPRS)、保健 5 カ年計画 (POW) にのっとって実施される。また、保健省内の資源配分は政府とドナーとの合意による方式によっている。例えば、非人件費経常費の 42% は PHC 予算 (郡レベル以下の予算) として配分されることなどが合意されている。予算策定については毎年セクター予算ガイドラインが発行される。

政府から各省への予算リリースは四半期ごとに実施されるが、平均 3 ヶ月遅れである。ドナー資金も同様に四半期ごとにリリースされるが、必要に応じてより柔軟に対応がなされる。

BMC への予算の支払いは、政府及びドナーからの予算リリースを受けて、四半期ごとに支払われる。費目 1 (給与) は雇用者に直接支払われ、費目 2 (管理費用) 及び費目 3 (サービス費用) は保健省を通して BMC へ支払われる。

表 2-28 保健医療分野の政府年次計画策定サイクル

1~3 月	<ul style="list-style-type: none">■ 前年度の政策と成果の総括 (計画に対する活動と成果)■ 年次報告書の提出 (2 月末)
4~6 月	<ul style="list-style-type: none">■ 翌年度の優先政策と課題の策定 (年次総括サミット時)■ 国家計画策定ガイドラインの発行
7~8 月	<ul style="list-style-type: none">■ 上限をふまえた翌年度の各 BMC の MTEF 計画策定■ すべての BMC の質確保■ 年次事業計画案を策定 (MTEF にリンクして)■ 中間評価実施 (各機関と協力関係者)

9～10月	<ul style="list-style-type: none"> ■ 上限をふまえた各 BMC の予算策定 ■ 保健省・ドナー計画策定サミットにおいて年次事業計画（年次 POW）の承認 ■ 計画と予算を財務・経済計画省・議会へ提出
11～12月	<ul style="list-style-type: none"> ■ 翌年度の年次サービス合意書及び成果契約書の準備
1月中旬まで	<ul style="list-style-type: none"> ■ 年次 POW 決定と配付 ■ 年次サービス合意書及び成果契約書に署名

出典: JICA Ghana Office, “The Basic Study on the Present Environment regarding the Health Sector in Ghana”, prepared for JICA by Dr.Moses Aikins, JSA Consultants Ltd. (Accra), Oct. 2004

(2) 政府保健予算

保健セクターの総支出額は2004年には2億8,279万米ドルであり（実績）、これは国家総支出の8.2%であった。2004年は前年に比較して実質7%、保健省がコントロールできる政府資金及びドナー共同資金だけをみると実質23%の増加である。しかし、国家予算に対する保健セクターの予算比率は目標の9.4%を達成できず、POW II開始以来の最低の比率となった（2001年8.7%、2002年9.3%、2003年9.1%）。

これを一人当たり保健支出でみると、ドナーからの流入資金を加えた場合に6.3米ドル（2001年）から13.5米ドル（2004年）に増加しており、政府の直接資金についてみても一人当たり3.1米ドル（2001年）から5.7米ドル（2004年）に増加している。

保健医療分野の構造改革（ヘルスリフォーム）の一環として、資金調達の準備及び資金調達メカニズムが整備され、セクターの資金調達内容（調達額・調達先・調達資金の用途等）が明確になり、資金調達も以前より確実となった。これにより、保健セクターの資金額は増加しているが、ミレニアム開発目標を達成するためには2005年に一人当たり保健支出16米ドル（2004年実績は13.5米ドル）、2010年に24米ドル、2015年には31米ドル必要であると推定されており、今後も保健セクター予算の確保に対する政府の努力が必要であるとされている。

表 2-29 保健予算：資金源別支出実績（2004年）

（単位：10億セディ）

	政府資金	IGF	ドナー資金			HIPC資金	計
			借入	DPF	EMF		
1.人件費	984.0	34.7					1,018.7 (40%)
2.業務費	31.1	80.8		160.7			272.6 (11%)
3.サービス経費	75.7	214.3		271.4	158.5	20.4	740.3 (29%)
4.投資経費	7.8	11.7	295.1	110.0		120.8	546.4 (21%)
計	1,098.6 (43%)	341.5 (13%)	295.1 (11%)	543.1 (21%)	158.5 (6%)	141.2 (5%)	2,578.0 (100%)

出典: Ministry of Health, “Review POW 2004: Report of the External Review Team”, Apr. 2005

表 2-30 保健予算：総支出に対する資金源別の割合（2001～2004年）

	政府資金	IGF	ドナー資金			HIPC資金	計
			借入	DPF	EMF		
2001年	49%	14%	2%	13%	22%		100%
2002年	50%	14%	11%	18%	8%		100%
2003年	49%	14%	10%	15%	10%	3%	100%
2004年	43%	13%	11%	21%	6%	5%	100%

出典: Ministry of Health, “Review POW 2004: Report of the External Review Team”, Apr. 2005

(注) IGF: Internal Generated Fund (内部収益金)、DPF: Donor Pooled Fund (ドナー共同資金)、EMF: Earmarked Donor Fund (ドナー特定資金)、HIPC: Heavily Indebted Poor Country (重債務貧困国)

2) 資金源

保健セクター予算に手当てできる資金源は主として、(a) 政府資金、(b) HIPC 資金、(c) 内部収益金 (IGF)、(d) ドナー資金である。その内訳を 2004 年の支出実績でみると表 2-29 のとおりで、それぞれ 43%、13%、38%、5%である。その比率に 2001 年から大きな変化はないが政府資金の割合が減少しており懸念される場所である。特定ドナー資金 (EMF) の割合が減少しドナー共同資金が増加する傾向にある。

<政府資金>

これまで税から直接に保健セクターに当てられる資金はなかったが、2004 年 8 月の国家健康保険法の運用により健康保険税 (消費及び所得の 2.5%) が課せられ、これが保健サービス給付予算に当てられることになった。

<内部収益金 (IGF) >

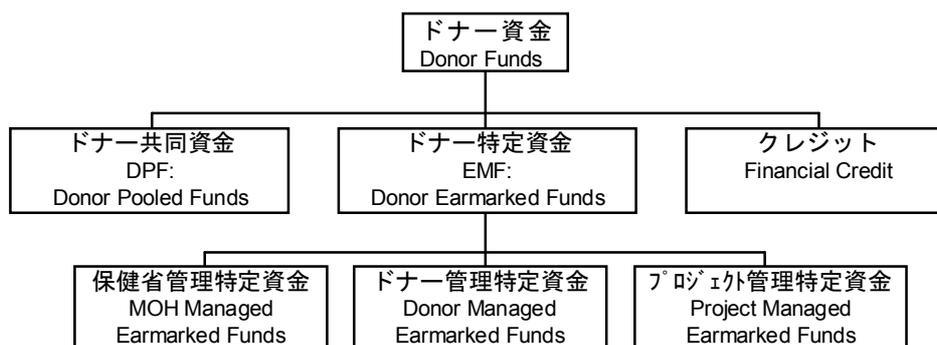
診療機関における受益者負担制度 (Cash and Carry and Health Insurance) による収入であり、最も信頼性の高い資金源と言える。保健省及び GHS を除く保健支出のサービス経費 (表 2-29 の「3」に該当) の約 42%は IGF の資金による。

<ドナー資金 (Health Fund) >

保健予算の大きな部分を占め、以下の 3 つのものがある。

- (i) ドナー共同資金 (DPF) : 保健省管理資金、ドナー管理資金、プロジェクト管理資金
- (ii) ドナー特定資金 (EMF)
- (iii) クレジット (Financial Credit)

GPRS 実施のために新しいモダリティとして一般財政支援方式 (MDBS: Multi-Donor Budgetary Support) が 2003 年 6 月から導入されており (DFID を中心とするドナーが推進してきたもので、財務省に直接財政支援する)、ドナーによってはこの方式への移行を検討している機関もあるようである。しかし、同方式では資金を特定のセクター資金とせずに財務省がその予算配分を決定する形になるので、保健セクター予算が増加するか否かは不透明である。



<HIPC 資金>

HIPC 資金フローは保健省を通す流れのものと、プロジェクトが実施される郡の郡議会を通す流れの 2 通りの資金フローが存在する。

2003 年に約 506 億セディ (約 555 万米ドル)、2004 年推定で約 1,400 億セディ (約 1532 万米ドル) が投入され、さらに 2005 年 POW への HIPC 資金投入額は確定していないが約 2,090 億セディ (約 2,300 万米ドル) が見込まれている (表 2-31)。

表 2-31 HIPC の政府予算への資金流入額

(単位：10 億セディ)

対 象	2003 年	2004 年 (推定)	2005 年 (見込)
人材養成機関の拡大	10.005	37	30
僻地手当・インセンティブ		19	19
保健施設の改修			15
農村部交通手段	3.0445	3	3
相互医療保険制度支援	7.960	10.740	30
モデル・ヘルスセンター	11.223	11	15
CHPS		10	15
職員住居			20
HIV/エイズ			
分娩費用免除	17.200	27	30
マダラ虫症撲滅活動 (ノザン州)	1.191	2	5
ガーン救急サービス (GAS)		19.899	20
フィラリア・オンコセロ症対策			7
計	50.623	139.639	209

出典：Ministry of Health, “Draft: The Ghana Health Sector 2005 Programme of Work. Theme: Bridging the Inequality Gap: Addressing Emerging Challenges with Child Survival”, Dec. 2004, pp.40

3) 保健予算の配分

POW II では財源の効率性改善のために人件費比率の減少と郡レベル以下への予算配分比率の増加を目指している。

人件費比率については表 2-32 のとおり 2004 年の保健予算（支出）のうちおよそ 40%が人件費であり、経常費に対する人件費の割合は 50%であった。また、郡レベル以下への予算配分比率は 46.5%であった（表 2-33）¹⁸。

表 2-32 保健セクター予算（政府資金及びドナー共同基金）の費目別割合（2001-2004 年）

	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
1. 人件費	42%	44%	45%	40%	32%	48%
2. 管理業務費	13%	13%	9%	11%	5%	17%
3. サービス費用	35%	24%	29%	29%	49%	25%
4. 投資費用	9%	19%	17%	21%	14%	10%
計	100%	100%	100%	100%	100%	100%
経常費に対する人件費の割合						
	47%	54%	54%	50%	37%	53%

出典：Ministry of Health, “Review POW 2004: Report of the External Review Team”, Apr. 2005, pp.64

(注) 2001~2004 年は実績、2005 年は予算、2006 年は目標

¹⁸ 郡予算の一部は主として経済効率の理由から中央レベルでプールされ管理される（例えば医薬費は中央一括購入の方がスケールメリットがある。）。したがって、医薬品購入費などは実際には郡へどれだけ配分されたかを正確に把握するのは困難である。46.5%はこれらの中央管理予算を含む場合の数値である。

表 2-33 BMC グループ別の人件費を除く経常費 (2004 年)

	2004 年予算 (中央管理予算を含む)		2004 年予算 (中央管理予算を含まず)		2004 年実績		POW 目標
	額 (10 億セディ)	%	額 (10 億セディ)	%	額 (10 億セディ)	%	
保健省	54	11.1 %	67	13.8 %	72.80	15.1 %	8 %
GHS	36	7.4 %	111	22.8 %	31.75	6.6 %	7 %
小計	90	18.5 %	178	36.6 %	104.55	21.7 %	15 %
教育病院	46	9.5 %	46	9.5 %	38.61	8.0 %	13 %
精神病院	29	6.0 %	29	6.0 %	40.48	8.4 %	7 %
小計	75	15.4 %	75	15.4 %	79.09	16.4 %	20 %
州保健局*	73	15.0 %	73	15.0 %	115.57	24.0 %	23 %
郡保健局	226	46.5 %	138	28.4 %	170.00	35.3 %	42 %
補助金	14	2.9 %	14	2.9 %	12.84	2.7 %	
その他**	8	1.7 %	8	1.7 %			
計***	486	100.0 %	486	100.0 %	482.05	100.0 %	100 %

出典: Ministry of Health, "Review POW 2004: Report of the External Review Team", Apr. 2005, pp.64

(注) * 研修機関を含む。 ** 公的サービス免除基金及び改革基金を含む。 ***人件費を除く経常費。

(3) 地方保健医療財政

行財政改革と地方分権化のもとに州保健局、郡保健局、州病院、郡病院、サブディストリクト、学校等が予算管理単位 (BMC) として予算策定を行い、その管理を行っている。

<北部 3 州の状況>

アッパーウエスト州及びアッパーイースト州では 2004 年の歳入は全体 (看護学校を含む) でそれぞれ約 575 億セディ及び 650 億セディで、歳出は約 577 億セディ及び 614 億セディであった。両州とも予算額より多い資金を受け取っており、最終的な歳出の歳入に対する割合はそれぞれ 100.4%及び 94.4%であった。アッパーイースト州の歳出のうち、州レベルは 36%、郡レベルは 30%、サブディストリクトレベルは 2%、病院は 28%、学校は 5%であった。郡レベル以下への配分ははまだ目標の 42%にはなっていない。これらの詳細を表 2-34~表 2-37 に示す。

表 2-34 アッパーウエスト州全体の歳入・歳出 (2004 年)

資金源	歳入		歳出		執行率
	百万セディ	(千米ドル)	百万セディ	(千米ドル)	
費目 1 (人件費)			25,506	(2,796)	
費目 1 (ADHA)			11,269	(1,236)	
費目 2 (管理費)			10,696	(1,173)	
費目 3 (保健サービス費)			2,228	(244)	
費目 4 (投資)			2,522	(277)	
政府資金	32,711	(3,588)			
ドナー共同資金 (DPF)	12,453	(1,366)			
その他のプログラム	7,482	(821)	5,499	(603)	
内部収益金 (IGF)	7,733	(848)			
その他	-2,884	(-316)			
合計	57,495	(6,307)	57,721	(6,331)	100.4%

出典: Upper West Regional Health Services, "2005 Draft Annual Report", Apr. 2005

(注) 米ドル換算率 US1\$=9,116.34

表 2-35 アッパーウエスト州の郡病院別の予算 (2005年)

郡病院	(病床数)	セディ	(米ドル)
ジラバ	(174)	1,304,254,209	(143,068)
ロー	(68)	2,436,036,415	(267,216)
ナトリ	(37)	843,965,766	(92,577)
トゥム (シサラ郡)	(52)	961,369,114	(105,456)

出典: Ministry of Health, Financial Department, Accounts

(注) 米ドル換算率 US1\$=9,116.34

表 2-36 アッパーイースト州全体の歳入・歳出 (2004年)

資金源	歳入		歳出		執行率
	百万セディ	(千米ドル*)	百万セディ	(千米ドル*)	
政府資金 費目1 (人件費)	11,309	(1,241)	11,309	(1,241)	100%
政府資金 費目2 (管理費)	1,9015	(209)	1,900	(208)	100%
政府資金 費目3 (保健サービス費)	2,409	(264)	3,170	(348)	132%
GPRS-困窮地域ファンド	2,152	(236)	3,976	(436)	185%
ヘルスファンド (MDBS)	13,506	(1,481)	12,536	(1,375)	93%
中央からの投資	2,155	(236)	2,091	(229)	97%
内部収益金 (施設)	8,084	(887)	5,554	(609)	69%
州医療倉庫 (医薬品)	2,274	(249)	2,258	(248)	99%
州医療倉庫 (消耗品)	1,356	(149)	219	(24)	16%
内部収益金 (その他)	474	(52)	57	(6)	12%
GHSプログラム	4,360	(478)	3,204	(351)	73%
診療費支払い免除	1,649	(181)	1,683	(185)	102%
ADHA	13,414	(1,471)	13,414	(1,471)	100%
合計	65,043	(7,135)	61,371	(6,732)	94%

出典: Upper East Regional Health Administration, "Annual Report 2004", Mar. 2005

(*注) 米ドル換算率 US1\$=9,116.34

表 2-37 アッパーイースト州保健医療分野の BMC 別の歳入・歳出 (2004 年)

機関 (BMC)	歳入		歳出	
	セディ	(米ドル*)	セディ	(米ドル*)
行政・公衆衛生				
州保健局	34,808,301,971	(3,818,224)	26,965,707,621	(2,957,947)
東ボク郡保健局	4,149,219,330	(455,140)	4,936,133,745	(541,459)
西ボク郡保健局	1,804,354,7217	(1,979,249)	1,644,524,273	(180,393)
ボルガタガ郡保健局	3,082,247,251	(338,101)	5,408,771,648	(593,304)
ボンゴ郡保健局	2,428,742,164	(266,416)	3,607,320,126	(395,697)
ブイル郡保健局	1,885,347,595	(206,809)	2,808,549,776	(308,078)
カセ・ナンカ郡保健局	2,566,866,683	(281,567)	4,004,627,692	(439,279)
東ボク・サブディストリクト	1,571,864,835	(172,422)	223,918,494	(24,562)
西ボク・サブディストリクト	1,044,023,648	(114,522)	97,906,947	(10,740)
ボルガタガ・サブディストリクト	1,617,788,392	(177,460)	300,637,616	(32,978)
ボンゴ・サブディストリクト	1,162,069,525	(127,471)	190,486,733	(20,895)
ブイル・サブディストリクト	1,238,458,868	(135,850)	150,499,146	(16,509)
カセ・ナンカ・サブディストリクト	1,471,514,125	(161,415)	389,392,166	(42,714)
病院 (病床数)				
州病院 (189)	8,173,354,079	(896,559)	9,303,367,804	(1,020,513)
ボク郡病院 (250)	—	—	4,798,142,131	(526,322)
セビラ郡病院 (70)	1,459,654,696	(160,114)	1,226,767,058	(134,568)
ボンゴ郡病院 (38)	1,176,853,522	(129,092)	1,118,308,428	(122,670)
サンディア郡病院 (74)	1,617,580,814	(177,437)	2,117,687,257	(232,295)
カセ・ナンカ郡病院 (140)	2,369,986,672	(259,971)	2,497,181,329	(273,923)
学校・研究所				
ボク看護学校	661,703,471	(72,584)	1,087,518,979	(119,293)
ボルガタガ看護学校	1,143,790,465	(125,466)	1,204,368,358	(132,111)
ボルガタガ助産師訓練校	1,138,389,402	(124,873)	1,074,078,685	(117,819)
ナブロンゴ CHN 養成校	787,344,071	(86,366)	358,051,895	(39,276)

出典: Upper East Regional Health Administration, Ghana Health Service, "Annual Report 2004", March, 2005

(*注) 米ドル換算率 US\$=9,116.34

(4) 国家健康保険制度 (NHIS)

国家健康保険制度 (NHIS) の確立は健康における不公平の是正と貧困層中心の政策を掲げた POW II における重要課題のひとつである。

「ガ」国では受益者負担制度として受診時に費用を支払う方式 (Cash and Carry System) が導入され一定の成果をあげている。この受益者負担制度から得られる内部収益金 (IGF) は保健セクターの経常費予算にあてられ、最も信頼できる保健財源であり、医薬品の購入等に当てられている。また、経済的な問題のある患者に対する支払い免除制度も実施されている。しかし一時に多額の現金の支払いが必要となる「Cash and Carry System」は貧困層においては保健サービス利用を妨げる一因 (経済障壁) ともなっており、健康における不公平の是正のために「Cash and Carry System」から新しい NHIS への移行が POW II の課題とされている。

NHIS 整備法案は 2004 年 10 月に議会を通過し、2004 年末には同制度に基づく郡相互健康保険制度 (DMHIS) が 16 郡 (13%) で実施され、34 郡 (28%) で実施準備完了となった。一方で導入が遅れている地域もあり、健康保険がカバーする人口割合はまだ低い。NHIS として郡単位の相互保険制度、民間の相互保険、民間商業ベース保険の 3 つの方式が許されるが、いずれも国家健康保険評議会 (NHIC) の認定を受ける必要がある。現在は任意加入であるが長期的 (5 年後) には全員強制加入保険とすることを目指しており、また貧窮者には補助制度が設けられる。

しかし、国家健康保険制度の運用には、コミュニティに対する教育・啓蒙、貧困層の所得審査基準と適用の整備を含む種々の制度整備、診療費用体系と保険費用体系の整備と統一、管理体制の整備、職員研修、保険金償還手続きの迅速化等、今後の課題も多い。

2.2.5 保健・医療サービスの供給体制

(1) 保健・医療サービスの供給機関（者）

保健医療サービス提供者は多様であるが大きく分けると以下のとおりである。

- (1) 政府（保健省・GHS）
- (2) ミッション系
- (3) 半政府機関
- (4) 民間（非営利及び民間営利）の医療施設・個人・薬局等
- (5) 伝統的医療従事者

このほか、軍及び警察も病院及びクリニックを持っている。

保健医療サービスについてはその費用規模、施設数、医療従事者数、利用者において、いずれも政府保健省が最大の供給機関であるが、ミッション（キリスト教及びイスラム教）も大きな割合を占めている。特にガーナ・キリスト教保健協会（CHAG）はその傘下に様々なキリスト教団体が運営する施設を持ち、保健省と連携し政府保健医療サービス供給体制の一部として政府系サービスを補完している¹⁹。

民間機関はさらに非営利、営利組織に大別される。非営利のサービス供給者は主として NGO である。営利目的のサービス供給者は病院からクリニック、個人、薬局、伝統的治療師まで種々の供給者が含まれ、主として治療サービスを提供している。営利目的のサービス供給者については、民間医師・歯科医師協会（Society for Private Medical and Dental Practitioner）があるが、政府と同協会や医師・歯科医師との間にサービス供給に関する協力関係は今のところ確立されていない。

表 2-38 全国の保健サービス提供施設の種別・所管別数（2004年）

施設	政府	ミッション系	準政府	民間	合計
教育病院	2	0	0	0	2
州病院	9	0	0	0	9
郡病院	62	29	0	0	91
その他の病院	10	20	23	71	124
ヘルスセンター	488	42	2	25	558
クリニック	374	90	50	571	1,085
産院	7	0	0	313	320
合計	952	181	75	980	2,189

出典：GHS, “Ghana Health Service: Structure and Functions”, Jan. 2005

また、伝統的医療や薬草は通常多くの「ガ」国国民にとって第1選択で唯一の治療方法であり、したがって中期保健戦略（MTHS）においてもその安全確保と保健システムへのサービス統合の推進がうたわれた。2000年には伝統医療法が承認され、これに基づき GHS に伝統医療実施評議会（Traditional Medicine Practice Council）及び伝統医療局（Traditional Medicine Directorate）が設置されている。

(2) 保健・医療サービスの供給体制と供給施設

保健医療サービスは図 2-9 のように一次医療レベルから三次医療レベルのケアが 5 つのレベル（中央、州、郡、サブディストリクト、コミュニティ）で供給される体制となっている。保健インフラとしては、原則として各州にひとつの州病院、各郡にひとつの郡病院があり、さらに郡によってはミッション系病院がある。各郡にはおよそ 5~20 のヘルスセンターがある。保健医療施設及び機材の状況については別に「2-2-7. 保健医療施設及び機材」に報告する。

¹⁹ ミッション系の病院・ヘルスセンターの多くが政府の保健医療サービス体系に組み込まれ、人件費、医薬品等が政府より供給され、ミッションは管理を行っている。

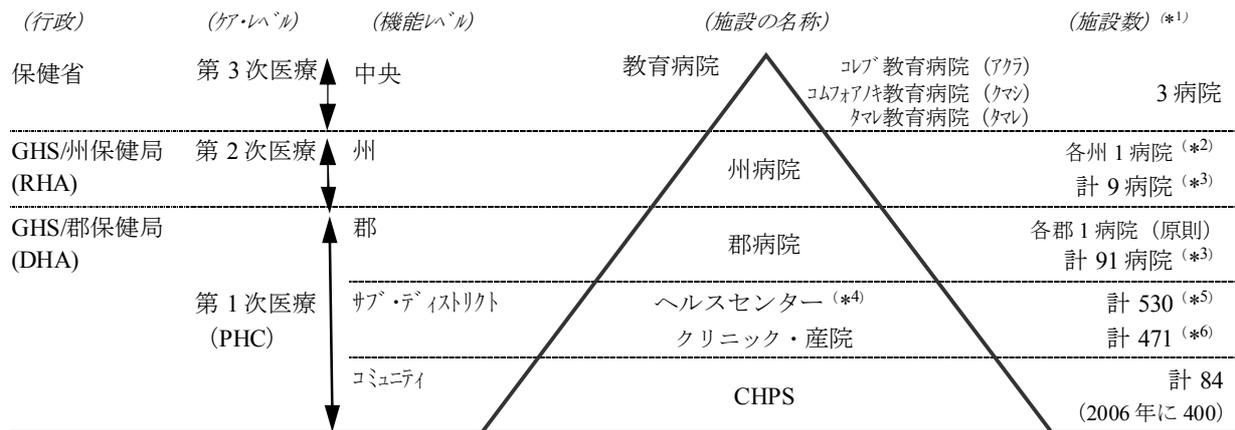


図 2-9 公的保健医療サービスの供給体制

- (注) *1. 政府系とミッション系施設の合計数。 *2. アシヤンティ州を除く。
 *3. このほかにその他の病院として全国に 124 の病院がある（政府系 10、ミッション系 20、半官 23、民間 71）。
 *4. 無床施設だが分娩のための入院病床（扱えるのは正常分娩のみ）及び観察用病床はある。
 *5. このほかに半官 2、民間 25 のヘルスセンターがあり、合計 558 となる。
 *6. このほかに半官 50、民間 571 を加えて合計 1,085 のクリニック、民間 313 を加えて 320 の産院があり合わせて 1,405 施設となる。

表 2-39 公的保健医療サービスの供給体制

	位置付け	対象人口 病床数	サービス内容	設備・スタッフ
教育病院	全国のトップリファラル病院で専門科別の診療を行う第三次医療施設。医学部の教育機関でもある。1996年、省内の組織改変によって教育病院は保健省管轄の独立した機関となり独自の予算権限を持つようになった。	コア教育病院：約 1,500 床 コムフォアキ教育病院：約 900 床 タム教育病院：	国のトップリファラル病院として、専門科別の診療を提供。	左記サービスを提供するための設備・スタッフ。
州病院	州の基幹病院としての総合診療機能を持った第二次医療施設。	対象人口：約 120 万人 病床数：150～200 床	州のトップリファラル病院として産婦人科、小児科、一般内科、一般外科、歯科、精神科、事故・救急、ENT（耳鼻咽喉科）、眼科、皮膚科の総合診療サービスを提供。	左記サービスを提供するための設備・スタッフ。
郡病院	郡病院はおよそ郡にひとつあり、地域の第 1 次リファラル病院。約 3 分の 1 がミッション系病院。地域格差が大きい。	対象人口：約 10～20 万人 病床数：50～60 床	基本 4 科（一般内科・一般外科・産婦人科・小児科）及び事故・救急の診療サービスを提供。さらに、耳鼻咽喉科、眼科等の診療サービスも提供する。	通常、X線室、臨床検査室、手術室を持つ。約 40～60 名のスタッフ（医師は 1～5 名）。
ヘルスセンター	地域の一次保健医療サービスを担う中心的施設。通常 6～12 程度のアウトリーチポイントを持ち、定期的にコミュニティでサービスを提供する同サービスは重要な活動のひとつ。	対象人口：約 2 万人 無床施設（ただし、正常分娩・観察用ベッドあり）	基本的な外来診療、母子保健、予防接種、保健衛生指導。アウトリーチサービスによるこれらサービスの提供。	センター長は医療アシスタント（Medical Assistant）で医師は常駐しない。看護師、助産師が配置される。また、検査、公衆衛生、環境衛生、栄養の各分野担当者が配置されるとされる。
クリニック	ヘルスセンターと産院の間のような施設であり、ヘルスセンターのないところに設置されている。	無床施設（ただし、通常は正常分娩用ベッドあり）	基本的な診療、予防保健活動はヘルスセンターと同じであるが、医師補は配置されない。	看護師、助産師が配置される。
CHPS	CHN がコミュニティ内に常駐し、ボランティアと共に PHC、家庭訪問及びコミュニティにおける種々の健康推進活動を行う。基本的治療サービスも提供する。	対象人口：2～5 千人 無床施設 (*)	予防保健活動、健康推進活動、限られた範囲の治療サービスを提供する。	通常 CHN1 名が常駐し（CHPS コンパウンドに常駐する CHN は CHO と呼ばれる）コンパウンドの運営にあたる。

(*) 出産のための施設としては位置付けられていない

<リファラル・システムと地域医療システム>

上述のとおり保健医療サービス供給におけるリファラル体制は、教育病院－州病院－郡病院－ヘルスセンター/クリニック・産院－CHPS コンパウンドという構造が構築され、充分ではないが相当数の施設がある。しかし、医療従事者の極端な不足（特に医師、医療アシスタント（MA））、老朽化した施設と機材、施設への地理的アクセスの困難（特に北部3州では人口密度が低く、定点におけるサービス提供においては住民のアクセスに限界がある）、住民の経済的問題、インフラの未整備、住民の健康問題に対する意識がまだ低い等の問題があり、リファラル・システムが十分に機能しているとは言えない。特に北部3州、僻地・貧困層では住民は地理的・経済的な問題により高次医療機関のみならずヘルスセンターへのアクセスも困難な状況にある。

地域保健医療システムは、郡を単位として郡保健局が地域保健行政を担い、郡病院が地域病院としてPHC施設を支援する体制となっている。コミュニティレベルでのPHCサービスの供給体制強化のためにCHPSプログラムが開始されているが、実際に稼動している数はまだ少なく、今後の展開が待たれている。

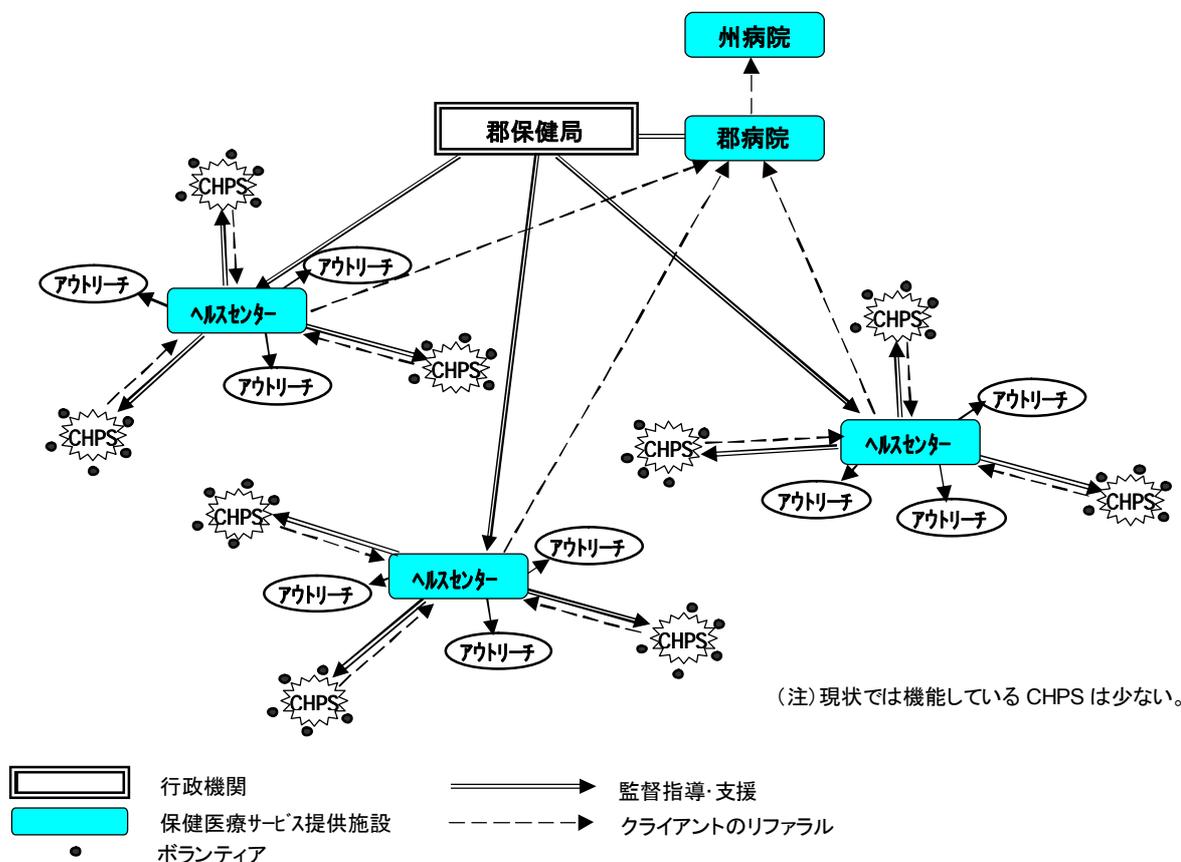


図 2-10 地域保健医療システムのイメージ

北部3州の状況

視察した北部3州の保健医療機関のスタッフの間にはリファラルシステムの内容はよく浸透しており、紹介患者の記録や紹介先への記載様式もあったが、実際の紹介患者数は少なく、また病院統計として集計し、解析、利用できるようなにはほとんどなっていない。高次医療機関へ紹介された患者や受診した患者を診療後に患者住居地域の低次保健医療機関にもどしてフォローアップ診療を行うようなシステム（リバース・リファラルシステム）や、紹介患者が実際に高次医療機関でどのような診断・治療がなされたかのフィードバック（これはヘルスセンタースタッフへの一種の教育機会ともなる）もほとんどないようであった。さらに、患者が紹介されても地理的理由（遠い、時間、交通手段がない）や経済的理由（交通費がない、診療費が高い）で実際には紹介された病院へ行かないことも多いと思われるが、そのフォローアップはできていない。

表 2-40 リファラル患者数^(注)

		受け入れ	上位施設へ紹介
アップパーイースト州			
州病院	ボルガタンガ州病院	27 例 / 月	
郡病院	カセナ・ナンカ郡病院	(不明)	外来：0.3～4.1 例/月
ヘルスセンター	チアナ・ヘルスセンター (カセナ・ナンカ郡チアナ・サブディストリクト)	(不明)	2.6 例 / 月
CHPS	パガ CHPS (カセナ・ナンカ郡)		4.3 例 / 月
アップパーウエスト州			
州病院	ワ州病院	22.5 例 / 月	
郡病院	1. ロー郡病院	5 例 / 月	
	2. シラバ郡病院	34.9 例 / 月	3.1 例 / 月
ヘルスセンター	1. サンボ・ヘルスセンター (ロー郡 サンボ・サブディストリクト)	(不明)	0.9 例 / 月
	2. ワンバレ・ヘルスセンター (シラ郡 ワンバレ・サブディストリクト)	(不明)	29.3 例 / 月
CHPS	1. ニヤリ CHPS (ロー郡 サンボ・サブディストリクト)		新規 CHPS (実績なし)
	2. サイ CHPS (シラ郡 クォンゴ・サブディストリクト)		新規 CHPS (実績なし)

出典：各施設における聞き取り、2005 年 4・5 月。

(注) 訪問時に入手できたデータ (過去 1 ヶ月～1 年間) から単純に 1 ヶ月の平均を算出した。

<救急医療システム>

救急医療システムには、(1) 通信・情報システム、(2) 患者搬送システム、(3) 救急患者受け入れ施設の 3 つの柱が必須であり、これらの 3 つがすべて機能して初めて救急医療システムが機能する (さらに言えば、救急患者を送り出す側、つまり最初に患者に接した医療従事者が初期手当てができ、救急搬送すべき患者かどうかを適切に判断できることも必要である)。

郡単位でこの救急医療システムが確立される必要があるが、「ガ」国における救急医療システムの整備はまだ始まったばかりである。保健省はガーナ救急サービス (GAS) と共に救急医療士の研修を開始している。

北部 3 州の状況

ほとんどのヘルスセンターではスタッフが近くに居住しているため夜間救急には対応できるが、重症の場合、患者を高次医療機関に移送するための通信・情報システム、患者搬送システムが整備されているヘルスセンターは少ない。アップパーウエスト州及びアップパーイースト州では郡病院には原則として救急車が配置されており、また、一部のヘルスセンターでは無線システムが供与されているのでこれらのヘルスセンターについては孤立している状態ではないが、実際には距離が遠く 1 台しかない救急車がすべてをカバーしているとは考えにくい。一方、ヘルスセンターへ容易にアクセスできない住民への救急医療サービスはほとんど存在していないと言ってよい。

少なくともすべての CHPS コンパウンド及びヘルスセンターにおける郡病院への緊急連絡・通信手段の整備と救急患者を搬送するためのなんらかのシステムの整備が必要である。

なお、農村地方部の夜間救急医療サービスにはスタッフの安全の課題もかかわっている。アップパーウエスト州シサラ郡で訪問したヘルスセンターでは夜間に重症熱傷を負った子供が連れてこられたがヘルスセンターは門を開けることもなく診療を拒否している。ヘルスセンターでは夜間救急に患者が訪れても危険なので (患者を騙る強奪者であることがある) 門も開けないのであり、ヘルスセンター・スタッフの安全確保も課題となっている (このセンターではスタッフがお金を出して警備員を雇用しているが、以前にバイク 2 台が盗まれている)。

<診断支援サービス>

放射線検査及び臨床検査は、ヘルスセンター及びその下位施設では実施されていない。しかし、マラリアの疾病負担の大きさを考えると、ヘルスセンター・レベルでのマラリア血液塗抹検査は実施できるような体制の検討を行う必要がある。

北部では郡病院でも放射線診断が常時できる体制にない病院があった。郡病院における放射線診断機能は基本的診断サービスのひとつであり、早急な整備が望まれるが、これには人材確保と配置の問題も関係している。

<医薬品供給システム>

各施設は医薬品に対して費用徴収を行っており、その費用でさらに必要な医薬品を購入するリボルビングファンドシステムとなっており、中央一括購入が実施されている。北部3州の保健省の保健医療施設では、必須医薬品については著しく不足しているという状況は見られなかった。

(3) サービスへのアクセスと利用状況

サービスへのアクセスを阻む要因として物理的（地理的）要因、人材の要因、経済的要因、社会的・文化的要因が考えられ、実際にはこれらの要因が絡み合っており複雑である。

居住している場所から1時間以内に保健サービス施設へアクセスができる人口は60%（都市部の92%、農村部の45%）である（1998年）。各州では保健施設から一定の距離圏内にあるコミュニティを知るための分析も行なっている²⁰。北部では地理・地勢条件はより困難であり、人口密度が低く人口は分布状況はより散逸しており、また、道路等の交通インフラが未整備であるにもかかわらず、人口と保健施設数の比は他地域とあまり差がない。

POW IIでは住民の医療機関へのアクセス向上の指標として、一人当たり外来診療受診回数（年間）をモニタリングしている。1996年は0.32回であったが2000年には0.42回、2004年は0.52回と漸増している。しかし、北部3州では2004年、アッパーイースト州は0.59回であったもののアッパーウエスト州では0.48回、ノーザン州では0.31回であった。また、臨床ケアの指標としてモニタリングされている人口1000人当り入院率は全国では2001年34.9、2002年34.1、2003年35.9、2004年34.5とあまりかわっていない。アッパーイースト州及びアッパーウエスト州では入院率は高く2004年にそれぞれ41.1及び63.9であったが、ノーザン州では21.8であった。

また、ノーザン州において488世帯を対象にした受診行動に関する調査²¹では、以下のような結果が得られている。

- (a) ケアの選択 なんらかの健康問題があった場合、調査対象世帯の94%はヘルスケアを求め、このうちの82.3%は近代的保健施設を受診する。これら受診者の54.1%がその受診理由として「効果がある」ことを挙げている。一方、近代的保健施設以外のケアを受ける13.7%のうち61.4%がその理由として経済的理由をあげている。
- (b) 物理的アクセス 調査対象世帯の50%はヘルスケアへのアクセスに困難を訴えている。その主なものは、交通手段（28%）、距離（19%）、アクセスできる範囲に利用できる施設がまったくない（3%）等である。ケアを受けるために住民が移動する距離は平均で13.7kmである。
- (c) 費用負担 住民が支払っている金額は病気1回につき平均51,397セディで、この費用は①借金、②親戚・友人からの無償の支援やコミュニティの支援、③自らの収入で支払われている。州保健総支出の29.2%は借金により支払われており、世帯の31%は親戚・友人からの無償の支援やコミュニティの支援を受けている。一方、自らの収入で支払っている世帯は40%である。

²⁰ 付属資料8にアッパーイースト州の保健医療施設の距離圏を示す州保健局作成地図を例として添付した。

²¹ DANIDA Health Sector Support Office, “Health Seeking Behavior and Coping Strategies of Households to Health Financing Constraints in Northern Region of Ghana” prepared by Community Partnerships for Health and development (CPHD), Sep. 2001 （ノーザン州でクラスターサンプリングにより抽出されたコミュニティからランダムサンプリングで488世帯を抽出して対面調査を実施した。）

2.2.6 保健医療サービスにかかわる人材

(1) 医療従事者の種類と分布

保健省の報告によれば 2002 年の公的機関で働くスタッフの総数は 28,141 名である。医療従事者は全体の約 15%であり、そのうち医師は 937 名であり、慢性的な人材不足は深刻である。医師人口比は 2001 年から 2003 年まで減少したが 2004 年はやや増加している。さらに人材の分布は都市部病院に集中しており、北部の貧困州やその他の貧困地域、僻地における人材確保が問題となっている。

表 2-41 職種別医療従事者数 (2002 年)

職種	人数	職種	人数
医師	937	上級検査技師	90
歯科医	27	臨床検査技師	22
薬剤師	25	検査助手	114
医療アシスタント	396	放射線技師	18
看護師	4,529	理学療法士	33
助産師	1,997		
准看護師	4,718		

出典: JICA、「ガーナ共和国感染症対策支援計画 予備調査報告書」、2002 年 3 月、pp.14

<人材の海外流出>

「ガ」国の保健医療人材の毎年の養成数は、現状の施設数に対して極端に不足しているわけではなく、養成数も徐々に増加してきており、有資格入学志望者も多い (2004/5 年では 12,127 人の志望者に対して実際の入学受入れは 2,125 人)。しかし、多数の医療従事者が経済的問題を理由に欧米を中心に国外流出している。特に医師の不足は深刻である。「ガ」国には大学医学部が 2 校あり毎年約 100 名の卒業生があるが、その内 40%は国外に職を求めたり留学したりしている。そのために、1970 年代には 1,500 名いたといわれる医師は、現在 1,000 名 (保健省に所属) にも満たない。現在は医師不足を補うキューバ人医師が多くの病院に勤務している。薬剤師も例外ではなく毎年約 20%は国外流出しているとされる。

表 2-42 保健医療従事者の人材流出数 (1993-2004)

職種 \ 年	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004 (半年)
医師	68	44	58	71	62	61	72	52	62	105	117	40
看護師	207	236	195	182	174	161	215	207	235	246	252	82
薬剤師	28	30	29	27	35	53	49	24	58	84	95	30
その他の職種	12	9	8	9	4	6	9	16	14	0	na	na

出典: Ministry of Health, “Review POW 2004: Report of the External Review Team”, Apr. 2005, pp.58

(注) 表中「na」は「データなし」を表す。

政府は対策として帰国後政府系施設に勤務することを条件とする留学スカラシップの提供や専門医養成校 (Ghana College of Physicians and Surgeons) の設立などの対策を行っているが、流出する人材の数は減少しておらず有効な方策がないのが現状であり、人材分布の地域格差とあいまって人材不足は保健医療分野の今後の最大の課題ともいえる問題である。

途上国諸国、特にアフリカ諸国では医師不足の対策として、医師のいない地域に「準」医師資格を持つ人材を養成し配置することによって一定の医療サービスを確保することを行っている。「ガ」国でも「医療アシスタント (MA)」と呼ばれる人材を養成しヘルスセンター長として配置しているが、必要数の約半数しか確保されていない (2002 年)。

また、准看護師 (Enrolled Nurse) の養成は既に中止されているが、POW レビューでは医師・看

護師の頭脳流出による人材不足対策のひとつとして欧米に受け入れられない資格である中級レベルの医療従事者（準医師資格及び准看護師資格）の育成を強化することを提言している。

<人材分布の地域格差>

人材流出のみならず、人材の分布の偏りも大きな問題となっている。特に北部の貧困で社会開発の遅れている州は配置希望をする人材が少なく、また定着率も低い。公的医療機関で働くスタッフの月給はカテゴリー、従事年数により決められ全国一律である。他の民間セクターでの副業を持たないと生活が成り立たず、副業の機会が限られている地方には医療従事者が行きたがらないということも一因となっている。

表 2-43 北部州の医師及び看護師一人当たりの人口

州	セントラル		ノーザン		アッパーウエスト		アッパーイースト		全国	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
医師・人口比	1: 38,500	1: 23,400	1: 76,000	1: 58,100	1: 32,700	1: 30,800	1: 50,500	1: 30,000	1: 17,400	1: 17,600
看護師・人口比	1: 2,900	1: 1,695	1: 4,070	1: 2,941	1: 3,169	1: 1,786	1: 3,159	1: 1,408	1: 2,598	1: 1,513

出典: Ministry of Health, “Review POW 2004: Report of the External Review Team”, Apr. 2005, pp.39

しかし、2002年に実施された僻地・貧困地域における勤務についての調査（DFID 資金援助による）によると、定着には以下の要素が重要であるとしてあげられ、収入は重要事項ではあるが主要な要素でないこともうかがえる²²。今回の聞き取り調査でも同様の結果が得られ、またこれら以外のインセンティブとなる要素として「研修が受けられること」があげられた。

- 職員住宅
- 水と衛生設備
- 電気
- 子供のための学校があり、能力のある教師がいること
- 勤務のための交通手段
- 道路へのアクセス
- 業務に必要な資機材が利用可能であること
- 郡との往来のための良好な交通手段が利用可能であること

保健省もこのような人材配置の不公平を十分認識しており、問題解決策としてこれまでに業務量に基づく人材配置、僻地手当（DAIA）の導入、僻地勤務の条件付きスカラシップ、僻地従事者へのその他の優遇措置等を実施してきているが問題の解決は容易ではなく、新しく導入された制度の効果の評価、人材開発計画の策定等が必要であるとされている。

州レベルではこれらの政府政策に基づきさまざま手立てを実施しており、アッパーウエスト州年次報告書によれば2004年に講じられた方策として、①僻地に対する適切・公正で効果的な職員配置、②現場の需要に基づく職員再配置、③職員のモチベーションの高揚として DAIA 支給、追加手当の支給、昇進、シニア職員のヘルスマネージャー研修参加、国外学習のスカラシップ供与、スタッフのための車両獲得等を行い、また州福利厚生基金からも職員に対する手当を出している。

<北部3州の人材配置状況>

2003年の北部3州の人材配置状況は、全職員定数に対する充足率がアッパーウエスト州で68.1%（医師看護師のみについては53.1%）、ノーザン州では64.5%であった。

アッパーウエスト州の2004年12月末日の州の保健セクター職員総数は前年に比較し68名（5.1%）増員し1,397名で、必要配置定数2,041に対する充足率は68.4%である。医師数はガーナ人11名、キューバ人18名の計29名である。医療アシスタント（MA）21名、看護師総数459名、薬剤師8名、調剤テクニシアン・アシスタント22名である。BMC（予算管理単

²² Ministry of Health, “POW 2003: Report of the External Review Team”, May. 2004

位) ごとの職員数は表 2-44 に示した。ヘルスセンターには MA が長として配置されることになっているが、実際にはおよそ 3 分の 1 にしか MA はいないことになる。

アッパーイースト州の 2004 年 12 月末日現在の総職員数は 1,742 名で、医師総数はガーナ人医師 22 名、キューバ人医師 15 名の計 37 名であった。BMC ごとの職員数を表 2-45 に示した。

表 2-44 アッパーウエスト州保健医療分野の BMC 別の職員数 (2004 年)

機関 (BMC)	医師*	医療 アシスタント	正看護師	助産師	准看護師	CHN	総職員数
行政・公衆衛生							
州保健局	2	0	7	0	0	0	119
ジラバ郡保健局	na	na	na	na	na	na	51
ロー郡保健局	2	1	5	5	0	15	66
ナトリ郡保健局	na	na	na	na	na	na	90
シラ郡保健局	1	2	2	7	0	19	67
リ郡保健局	1	1	15	16	9	20	119
計	na	na	na	na	na	na	512
病院 (病床数)							
州病院	(189)	2+4	na	na	na	na	278
ジラバ郡病院	(174)	1+4	na	na	na	na	86
ロー郡病院	(68)	1+1	2	9	12	3	66
ナトリ郡病院	(37)	1+2	na	na	na	na	42
ナトソ郡病院	(162)	3	3	19	27	2	132
トム郡病院	(52)	2+1	3	15	4	7	64
計	na	na	na	na	na	na	668
学校・研究所							
ジラバ看護学校	na	na	na	na	na	na	38
ジラバ助産師養成校	na	na	na	na	na	na	na
ジラバ CHN 養成校	na	na	na	na	na	na	na
総数	11+18	21	459				

出典: Dr. Erasmus E. A. Agongo, "Upper West Region Health Services Annual: 2004 Draft Annual Report", Regional Directorate of Health Services, April 2005、及び人材データベースからの集計と聞き取り

(注) * 「+数字」はキューバ人医師数。

郡保健局の職員数にはヘルスセンター以下の保健サービス提供施設の職員数も含まれる。なお、表中の「na」はデータなし。

表 2-45 アッパーイースト州保健医療分野の BMC 別の職員数 (2004 年)

機関 (BMC)	医師	医師一人当 り人口	医療 アシスタント	正看護師	助産師	准看護師	CHN	総 職員数
行政・公衆衛生								
州保健局	2	—	na	9	0	0	0	104
東ボク郡保健局	na*	—	na	13	10	15	21	158
西ボク郡保健局	na	—	na	4	6	1	12	40
ボルガタカ郡保健局	na	—	na	9	13	5	16	171
ボンゴ郡保健局	na	—	na	4	10	0	9	42
ブイル郡保健局	na	—	na	3	10	3	10	80
カセ・ナンカ郡保健局	0	—	na	8	21	6	16	114
計	6	—	na	50	70	30	84	534
病院 (病床数)								
州病院 (189)	6+5	39,841	na	66	30	22	2	314
ボク郡病院 (250)	5*	64,338	na	44	20	37	0	302
ボンゴ郡病院 (38)	1	81,369	na	20	4	2	3	48
カセ・ナンカ郡病院 (140)	2+2	78,089	na	25	24	14	0	148
サンテマ郡病院 (74)	1	78,747	na	12	7	3	1	43
セビラ郡病院 (70)	1	84,212	na	10	5	2	0	54
計	16**	60,078***	na	177	110	80	6	909
学校・研究所								
ボルガタカ看護学校	na	na	na	na	na	na	na	29
ボク看護学校	na	na	na	na	na	na	na	21
ボルガタカ助産師訓練校	na	na	na	na	na	na	na	24
ナブロンゴ CHN 養成校	na	na	na	na	na	na	na	8
ナブロンゴ研究所	10	na	na	na	na	na	na	27

出典: Upper East Regional Health Administration, Ghana Health Service, "Annual Report 2004", March, 2005

(注) *2名は眼科専門医、**このほかに15名のキューバ人医師が病院に配置されている。***医師22名としたときの数字。なお表中の「na」はデータなし。

(2) 医療従事者の養成

1) 学校教育 (Pre-service Training)

ガーナでは医師、医療アシスタント、薬剤師、看護師、臨床検査技師、放射線技師等の医療従事者を養成する以下の機関があり、毎年学生を受け入れている (表 2-46)。養成数は徐々に増加しており、特に看護師は2002年以降増加している。また、CHPS プログラム拡大のために各州1校のCHN養成校が設置され受入れ学生数は倍増している。

- 医学部 (大学) 2校
- 看護師養成学校 (Registered General Nursing School) 15校
- 精神看護学校 (Registered Mental Nursing School) 2校
- 地域保健看護師 (CHN) 養成校 (Community Health Nursing School) 9校
- 助産師養成学校 (Registered Midwifery School) 5校
- 地域保健訓練校 (Rural Health Training School) 1校
- 公衆衛生学校 (School of Hygiene) 3校

表 2-46 保健医療従事者の養成（入学者）数（1996-2004）

年 職種	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
医師	173	246	220	225	243	274	228	276	NA
薬剤師			110	120	111	106	196	146	157
正看護師				622	685	699	851	1,170	1,289
CHN				356	362	397	509	565	1,043
助産師				135	140	139	113	140	171

出典：1. Ministry of Health, “Review POW 2004: Report of the External Review Team”, Apr. 2005, pp.59
 2. JICA Ghana Office, “The Basic Study on the Present Environment regarding the Health Sector in Ghana”, prepared for JICA by Dr. Moses Aikins, JSA Consultants Ltd. (Accra), Oct. 2004, pp.28

保健省が提供している医療従事者の学校教育コース（Pre-service Training）は以下のとおりである。

<基本コース（Basic programmes）>

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| ① 看護（Diploma）： | Registered general nursing (SRN/GRN) |
| ② 精神看護（Diploma）： | Registered mental Nurse (RMN) |
| ③ 助産（Certificate/Diploma）： | Midwifery (RM) |
| ④ 地域保健看護（Certificate）： | Community health nursing (CHN) |
| ⑤ 農村保健（Certificate）： | Certificate in rural health |
| ⑥ 地域保健（Certificate）： | Certificate in community health |
| ⑦ 保健情報（Diploma）： | Diploma in health information |
| ⑧ 地域保健（Diploma）： | Diploma in community health |
| ⑨ 放射線技術： | Radiological technology |
| ⑩ 医学検査技術： | Medical laboratory technology |
| ⑪ 環境保健（Diploma）： | Diploma in environmental health |
| ⑫ 地域保健看護（Diploma）： | Diploma in community health nursing |

<基本コース修了後コース（Post-basic Programmes）>

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| ① コミュニティ医学（Diploma）： | Community medicine (MA) |
| ② 眼科看護： | Ophthalmic nursing |
| ③ 術前看護： | Peri-operative nursing |
| ④ 助産： | Midwifery |
| ⑤ 耳鼻咽喉看護： | ENT nursing |
| ⑥ 公衆衛生看護： | Public health nursing |
| ⑦ 重症看護： | Critical care nursing |
| ⑧ 麻酔看護師： | Nurse anaesthesiology |
| ⑨ コミュニティ口腔保健： | Community oral health |

2) 現職者研修（IST: In-service Training）

1997年より現職の医療従事者および管理者を対象にした現職者研修制度（IST）が導入されて以降、州レベル、郡レベルでの研修が実施されている。主なコースは公衆衛生、診断治療、マネジメントに関するものである。それまでも研修制度はあったが、研修に関する情報を管理するシステムがなかったため、受講者数さえ把握しておらず受講者の重複や各コースのアレンジメントに問題が生じていた。そこで、IST導入と同時に1997年より我が国のプロジェクト方式技術協力「母子保健・医療サービス向上・プロジェクト」が開始され、ウエスタン、ヴォルタ、ブロン・アハフォ3州においてIST情報システムの整備が行われ、現在同システムはほぼ確立され活用されている。

プロジェクト終了後も引き続き同システムに対する技術協力が継続され、現在では州レベルでIST情報システムを操作し研修実施・受講状況の基本的分析が行われるようになっている。

2.2.7 保健医療施設及び機材

(1) 施設・設備及び医療機材にかかわ投資計画、整備・調達事情

保健省、政策策定・モニタリング・評価局（D/PPME）内の設備投資部が投資計画及び施設・機材管理を統括している（付属資料9、保健省組織図参照）。GHSでは保健管理支援サービス局（HASSD）に資産管理課、臨床工学部（CED）及び車両管理部があり、州レベル以下の公的保健医療施設の施設設備・機材の計画・管理を統括している（付属資料10、GHS組織図参照）。

保健省及びGHSは医療機材調達・整備に係る5ヵ年投資計画を2005年5月公表している（表2-47）。同投資計画と保健省調達・供給局（D/PS）から入手した2005年度の調達・整備計画（表2-48）を見てみると、資本投資計画と実質的な調達の執行状況には大きな開きがあり、2006年までに2003年当時に計画された投資予算の執行は困難な状況にあると言わざるを得ない。政府は5ヵ年計画に基づき公的保健医療施設のインフラ整備を進めているものの、施工管理や予算手当てが困難となり予定通り進んでおらず、資金の使途管理調整も難航しているといった問題を抱えている。

表 2-47 医療機材整備に係る資本投資計画（2002-2006年）

（単位 US\$）

摘要	内容	件数	予算見積	2003年実施	2004年以降
サブディストリクト・レベル	ヘルスセンター：新設	45	427,500	0	427,500
	ヘルスセンター：改修	50	237,500	0	237,500
	CHPS：機材設置	100	300,000	0	300,000
	ポリクリニック：アップグレード	4	28,000	0	28,000
	ヘルスセンター：機材設置	150	1,425,000	0	1,425,000
	ヘルスセンター：アップグレード	7	33,500	0	33,500
郡レベル	病院：新設	6	10,500,000	0	10,500,000
	ポリクリニック：アップグレード	8	56,000	0	56,000
	病院：改修	8	7,000,000	0	7,000,000
	病院：自動検査機器	20	3,600,000	0	3,600,000
	病院：医療ガス機器	30	30,000,000	0	30,000,000
	病院：麻酔機器	30	840,000	0	840,000
	病院：超音波機器	41	1,230,000	0	1,230,000
	病院：多目的放射線機器	41	4,920,000	0	4,920,000
州レベル	病院：手術棟	36	5,580,000	0	5,580,000
	病院：改修	6	28,375,000	0	28,375,000
	病院：ICU	1	350,000	0	350,000
	病院：腎透析科	1	300,000	0	300,000
	病院：ICU	6	2,100,000	0	2,100,000
	製剤科	1	800,000	0	800,000
	物理療法サービス	11	220,000	0	220,000
輸血サービス	4	40,000	0	40,000	
第3次医療レベル （コレブ教育病院）	主要プロジェクト	8	3,400,000	0	3,400,000
	ICU	1	450,000	0	450,000
第3次医療レベル （コムフォ・アノキエ教育病院）	主要プロジェクト	2	1,050,000	0	1,050,000
	小児科棟設備	1	2,000,000	0	2,000,000
	放射線科（MRI）	1	1,800,000	0	1,800,000
第3次医療レベル	特別施設	3	500,000	0	500,000
	国家レベル機材ワークショップ	1	4,500,000	350,000	4,150,000
合計			112,062,500	350,000	111,712,500

出典：“Capital Investment Plan 2002-2006”，Ministry of Health, Ghana Health Service, in collaboration with Ministry of Works and Housing

表 2-48 2005 年度の医療機材調達計画

No.	機材名	パッケージ	見積 (US\$)	調達形態*	納入時期
1	アウトリーチ・プログラム用外科ヘッドライト	1	600	Shopping	2006/5
2	消耗品及び GE モーター付属品	1	20,000	Shopping	2006/5
3	クシヨップ用の機材・参考書 (CED**)	2	182,258	NCB*	2006/5
4	発電機セット (エンチ病院)	1	30,000	Shopping	2006/5
5	コンピュータ及び事務用機器 (CED**)	1	28,000	Shopping	2006/5
6	血圧計、吸入機、外科用器具、滅菌用ドラム、流量計、診断セット	2	50,000	NCB	2006/5
7	事故・救急用機材 (エア・スクワット病院)	2	75,000	NCB	2006/5
8	事故・救急センター用機材 (タコラティ病院) 1	2	50,000	NCB	2006/5
9	集中治療用機材 (リッジ病院)	2	150,000	NCB	2006/5
10	物理療法機材 (リッジ病院)	1	45,000	Shopping	2006/5
11	給食配膳用機材 (パンタン病院)	1	4,000	Shopping	2006/5
12	運動施設用機材 (リッジ病院)	1	40,000	Shopping	2006/5
13	運動施設用機材 (GHS 本部)	1	45,000	Shopping	2006/5
14	歯科用機材・周辺機器 (歯科プログラム)	2	150,000	NCB	2006/5
15	医療機材 (トトロ病院)	1	41,124	Shopping	2006/5
16	医療機材 (ヘルスセンター 100 カ所)	3	550,000	ICB	2006/5
17	医療機材 (病院 30 カ所)	3	4,000,000	ICB	2006/5
18	医療機材 (CHPS100 カ所)	2	400,000	NCB	2006/5
19	透析機器 (セントラル州 ケープ コースト病院)	1	40,000	Shopping	2006/5
20	維持管理・補修のためのスペアパーツ、道具、検査機器	1	60,000	Shopping	2006/5
21	蒸気滅菌機・オートクレーブ (郡病院)	2	400,000	NCB	2006/5
22	眼科用機材 (ワワレ病院)	2	50,000	NCB	2006/5
23	麻酔用機材 6 個 (エア・スクワット病院)	2	100,000	NCB	2006/5
24	麻酔用機材 2 個 (アゴコ病院等)	2	50,000	NCB	2006/5
25	結核対策プログラム用顕微鏡	3	100,000	ICB	2006/5
26	専用電力供給設備 (スヤニ州病院)	3	200,000	ICB	2006/5
27	外科用器具 (フル潰瘍対策)	1	17,000	Shopping	2006/5
28	印刷費 (CED**)	1	3,000	Shopping	2006/5
29	新生児 ICU 用医療機材 (セントラル州 州病院)	2	140,000	NCB	2006/5
30	血液銀行用機材 (セントラル州 州病院)	3	250,000	ICB	2006/5
31	病院用ベッド・家具	1	48,000	Shopping	2006/5
32	ピックアップ 14 台 (CED**)	3	500,000	ICB	2006/5
33	腎透析センター活性化のためのコンサルタント (ケープ コースト病院)	4	20,000	Shopping	2006/5
34	情報管理ソフトウェア開発のためのコンサルタント (CED**)	4	30,000	Shopping	2006/5
	合計		8,021,982		

出典: Procurement & Supply, Ministry of Health

(注) 1. 本リストは 2005 年度における購入予定機材リストであるが、予算の制約等により全機材が購入できるかどうか現時点では不明瞭である。

2. 病院、ヘルスセンターについては北部 3 州 (アッパーウエスト州、アッパーイースト州、ノーザン州) の医療施設に手配される機材は含まれていない。

* Shopping: 現地業者からの直接調達、NCB: 国内競争入札、ICB: 国際競争入札、

** CED: GHS 保健管理支援サービス局臨床工学部

整備計画は各州の医療機材ニーズを中央で取りまとめ策定されており、GHS が調達を進めている。

州及び郡病院については各施設が行うニーズ・アセスメント²³に基づき、ヘルスセンター等 PHC 施設については DHMT が各施設の必要機材（老朽化機材の更新・新規購入等）を取りまとめ、調達・更新要望リストを州保健局医療機材部門を通じて中央（GHS）へ送り、要請を行っている。しかしこれらの要請に対する中央からのフィードバックは乏しく、州の担当者は要請がどこまで認められたのか、どの機材が、いつ手配されるのかという情報を十分に把握できていない。この問題は 2004 年 POW レビューにおいても指摘されている。

GHS は各州の要望リストに基づき機材内容を検討し、2～3 年に 1 回の割合で新規機材や既存機材に係る高額補修部品の調達を進めているようである。安価な機材・器具類は直接現地業者から購入し、高額な機材は入札により調達を進めている。入札の場合、準備から業者の選定、納品に至るまで約 1 年を要することから、毎年行うことは困難となっている。

各病院でも独自に調達することは可能であるが、調達が行われているのは安価である聴診器や血圧計等の機材に限られている。「ガ」国では国内に医療関連機材（消耗品や試薬等も含む）の製造会社がないため医療機材の調達には海外製品の購入が求められる。北部 3 州のように首都圏から遠方に位置し、交通・通信手段も限られた状況にある地域では、医療機材販売店との連絡、代金の支払い等も容易ではなく、さらに購入に当たっての十分な情報収集が難しいといった制約もあり、調達後のメンテナンスを含め中央政府による一括購入が効率的である。

(2) 医療機材の維持管理体制

「ガ」国では、従来は毎年実施する医療機材の稼働状況調査を基に現有老朽化機材の更新を中心とする機材整備が進められていた²⁴。しかし 2000 年以降はヘルスリフォームと自立化（オートノマス化）政策の導入により、行政執行機関やサービス提供機関等は保健省管轄下の別組織として位置付けられるようになった。また保健省はこのほかにガーナ・キリスト教保健協会（CHAG）及び民間セクターからも情報を収集しており、合わせて 5 つのグループ（GHS、教育病院、専門病院・保健医療関連協会²⁵、CHAG、民間セクター）から提供される情報を総括し国家レベルの政策を策定するという体制にかわっている。しかし、上記各グループからの情報提供は十分とはいえず、2000 年以降の機材状況（特に更新整備状況など）の把握は困難になっている。

保健省においては 1994 年に設備投資部内に生物医学工学サービス課（Biomedical Engineering Service Department）が設置され、保健医療施設に対する技術的指導・支援を行ってきている。各州内の公立系医療施設の医療機材の維持管理は、GHS 保健管理支援サービス局（HASSD）の CED（図 2-11）の指導・支援のもとに、州保健局医療機材部門が担当している。医療機材の修理²⁶は各施設には専門技術者がいないため（電気系の技術者が対応しているが医療機材の修理技術はない）州レベルの技術者が対応し、州レベルで対応が困難な場合には CED から技術者を派遣し対応する体制となっている。CED で対応が困難となる画像診断関連機材（放射線・超音波、自動フィルム現像器）、麻酔器、検査機器（自動血球係数装置、生化学自動分析装置、酵素免疫測定装置）などは、保健省・GHS が製造業者の現地代理店（アクラに所在）とアフター・サービス契約を結び保守管理に対処している²⁷。なお、CED から派遣される技術者は、要請時のみならず、年に 1～2 回、全州（10 州）を対象に巡回検査（修理・保守管理指導など）を行っているようである。しかし CED は昨年（2004 年）末に組織化された部門であり、未だに組織として機能するための体制が整っておらず、技術者の知識習得をはじめ、体制整備が急務となっている。

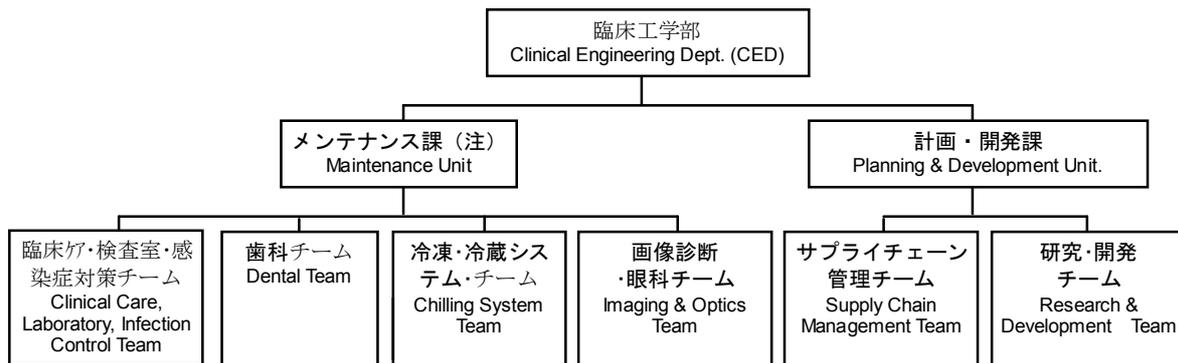
²³ ニーズアセスメントは各医療施設で行うことが基本であるが、州の機材管理担当（エンジニア）が各医療施設の要望について調査を行い、要望内容の確認を行っている施設もある。アッパーウエスト州の場合は全病院を対象に州の機材管理担当が現場視察を行っている。

²⁴ 機材の整備は 1) Inter-Level Upgrading、2) Intra-Level Upgrading、及び 3) Technology Upgrading の 3 種を基に実施されていた。ヘルスセンターから郡病院へ施設機能を向上させるような場合の機材整備は 1)、現状施設レベルにおける整備は 2)、技術・サービス機能の向上を図るために必要とされる機材整備は 3) というような仕分け（分類）を基に、機材の整備に努めていた。

²⁵ 医薬品協会、看護師・助産師協会、医師会等

²⁶ ワクチン保管用の冷蔵庫、ソーラー光発電、無線システム等の機材修理を含む。

²⁷ 保健省・GHS が契約をしている現地業者の一覧は付属資料 9 に示した。



(注) メンテナンス系の各チームは、州レベルの各医療施設を巡回保守・点検等を行っている。各技術者は専門グループに分類されている（精度管理や保守の難しい自動化検査機器を除く検査一般、歯科機材、冷蔵・冷凍機材、画像診断・眼科）

図 2-11 GHS 保健管理支援サービス局臨床工学部の組織体系

出典: GHS、Health Administration & Support Services Division、Clinical Engineering Department

病院では、院内の資産管理部（Estate Department）が所有医療機材をはじめ、事務機器から椅子や机の類いまでインベントリー（台帳に記載）を行っているものの、更新は適切に行われていない。特に医療機材は使用状況の情報管理（使用可能な状態であるか否か、修理履歴、導入年月を確認できる台帳等）は行われていない。しかし、病院に代わって州保健局医療機材部門が病院の機材状況を調査している記録を確認することができた（機材リストに基づき製造業者や稼働状況などの情報を記載）。現在、州保健局医療機材部門の活動は病院レベルに留まっているものの、今後はヘルスセンターやCHPSについても実施したい意向がある。

機材修理にかかわる交換部品の調達については、州の医療機材部門から GHS の CED を経由し手配を行っているため、現場に部品が届くまでには時間がかかること、調達後 15～20 年が経過した機材の多くは製造が中止されており、交換部品の調達も困難（又は不可能）であることなどが問題としてあげられた。なお、調達した部品の代金は各医療施設が負担するが、X 線管球のような高額部品については医療機材の新規調達と同様に保健省・GHS が負担する。

保守管理経費は、施設運営総額の 10%程度を充てるよう保健省・GHS が指導しているが、実際には各施設独自に購入している安価な機材（血圧計や聴診器等）の購入額を含めても 2～5%程度である。医療機材の保守（維持）管理は中央政府（保健省・GHS）のもとに州保健局が主導的な役割を担い、現場の要請に迅速に対応できるよう、現行体制のさらなる強化が求められている。

(3) 北部 3 州における保健医療施設の整備状況

北部 3 州の保健医療施設数は表 2-49 に示すとおりであり、これらのうち表 2-50 にある施設を視察し、施設及び機材の現状把握に努めた。以下にその結果をまとめたが、視察施設ごとの現状は付属資料 13 にとりまとめた。

表 2-49 北部 3 州の保健医療サービス提供施設の一覧

(このほかに保健関連施設として、少数の産院、栄養・回復センター、デイケアセンターがある)

州・郡	人口	病院				ヘルスセンター			クリニック	CHPS*
		政府		ミッション		政府	ミッション			
		州病院	郡病院	カリック系	イスラム系		カリック系	イスラム系		
アッパーウエスト州										
リ市	239,695	1								0 / 3 / 10
リ東						5	2			3 / 2 / 21
リ西						4	1			4 / 2 / 29
ナドリ	88,486		1		1	10	3			7 / 2 / 21
ジラバ	103,589			1**		9	3			2 / 3 / 30
ローラ	93,630		1	1		5	2			0 / 4 / 27
シラ東	91,402		1			6	1			1 / 5 / 17
シラ西						4				0 / 2 / 14
計	616,802	1	3	2	1	43	12	0	0	16 / 21 / 168
アッパーイースト州										
ホルカタンガ	239,050	1				5			12	8 / 18 / 25
ボンゴ	81,369		1			3	1		6	5 / 14 / 14
カセナ・ナンカ	156,178		1			5			3	17 / 31 / 38
ブイルサ	78,747		1			3	1		4	4 / 13 / 13
ボク西	84,212			1**		2	1		8	3 / 15 / 15
ボク東	321,691		1			3	2		16	5 / 21 / 35
計	961,246	1	4	1	na	21	5	0	49	42 / 112 / 140
ノーザン州										
ボレ	134,697		1			6			3	na / 34 / 20
サウラ・カルバ	190,000		1			6	4		4	na / 35 / 27
東ゴンジヤ										
ユンユオ・ブンケルンケ										
東マンブリン	197,073			1**		6			11	na / 18 / 21
グシェゲ・カラケ	136,264					5			3	na / 21 / 25
ナヌバ東	156,740					7			1	na / 15 / 18
ナヌバ西										
サウエルグ・ナンソン	97,739					4			5	na / 14 / 20
サボバ・チエボニ	101,739					2	1		4	na / 20 / 22
タマレ	319,265	1	2			6			9	na / 9 / 8
西マンブリン	121,238		1			4			10	na / 7 / 8
イエンティ	140,908		1	1		5			3	na / 10 / 22
サブズグ・カタレ	86,072					6			1	na / 10 / 16
トロンクンブング	144,306					7			5	na / 16 / 22
西ゴンジヤ	151,363			1**		11			2	na / 20 / 29
中央ゴンジヤ										
計	1,977,404	1	6	3	na	75	5	na	62	na / 223 / 269

出典: 1. アッパーウエスト州: 州保健局提供資料及び各郡保健局 2004 年年次報告書
 2. アッパーイースト州: 州保健局提供資料
 3. ノーザン州: GHS 提供資料

(注) * CHPS 欄数字: アッパーウエスト州については、活動中の施設数 / 建設中施設数 / ゾーン数を表わす。アッパーイースト州及びノーザン州については活動中の施設数 / 2009 年中に活動する施設数 / ゾーン数を表わす。

** ミッション系病院であるが郡病院として位置づけられている。
 なお表中「na」は不明をあらわす。

表 2-50 北部 3 州における視察調査の対象施設一覧

施設名	所在地	備 考
(1) アッパーイースト州		
州病院	州都ボルガタガ	第 3 次医療病院 (189 床)、医師 11 名
郡病院 戦争記念病院	カセナ・ナンカナ郡ナブロンゴ	第 2 次医療病院 (140 床)、医師 4 名
ヘルスセンター ・チアナ・ヘルスセンター ・チュチュリガ・ヘルスセンター	カセナ・ナンカナ郡 ブイルサ郡	・ナブロンゴより車で約 20 分 ・ナブロンゴより車で約 30 分、サデマより約 20 分
CHPS ・北ブング	カセナ・ナンカナ郡	・ナブロンゴより車で約 15 分 (7km) 診療圏人口約 5,000 人
・カ	カセナ・ナンカナ郡	・ナブロンゴより車で約 40 分 (30km) 診療圏人口約 3,400 人 (6 コミュニティ)
CHN 養成学校 ・ナブロンゴ CHN 要請学校	カセナ・ナンカナ郡ナブロンゴ	
(2) アッパーウエスト州		
州病院	州都ワ	第 3 次医療病院 (189 床)、医師 9 名
郡病院 ・ジラバ * ・トゥム ・ナドリ ・ローラ	ジラバ 郡 東シアラ郡トゥム ナドリ郡 ローラ郡	第 2 次医療病院 (174 床)、医師 5 名 同 (52 床)、医師 3 名 同 (37 床)、医師 3 名 同 (68 床)、医師 3 名
ヘルスセンター ・カルニ・ヘルスセンター* ・ウエレンバレ・ヘルスセンター ・ダフィアマ・ヘルスセンター ・ザンボ・ヘルスセンター ・ジェフィシ・ヘルスセンター	ジラバ 郡 東シアラ郡 ナドリ郡 ローラ郡 東シアラ郡	・診療圏人口約 5,000 人 (10 コミュニティ)、スタッフ**3 名 ・診療圏人口約 10,000 人 (10 コミュニティ)、スタッフ 7 名 ・診療圏人口約 12,700 人 (16 コミュニティ)、スタッフ 5 名 ・診療圏人口約 10,300 人 (18 コミュニティ)、スタッフ 4 名 (訪問時閉所、スタッフ不在)
CHPS ・サカイ ・ゴリ ・ナヤリ	東シアラ郡 ナドリ郡 ローラ郡	・(新設: 未機能) ・診療圏人口 2,800 (3 コミュニティ) ・診療圏人口 2,500 (3 コミュニティ)。(新設: 未機能)
CHN 養成学校 ・ジラバ CHN 養成学校*	ナドリ郡	
(3) ノーザン州		
州病院	州都タマレ	第 3 次医療病院 (近年、新たに教育病院として位置付けられた)
郡病院 ・西ゴンジャ病院*	西ゴンジャ郡タモンゴ	第 2 次医療病院 (140 床)、医師 3 名
CHN 養成学校 ・タマレ CHN 養成学校	タマレ	

(注) * ミッション系施設

** スタッフ数はアテンダント、用務員、警備員を含まない。

1) 州・郡病院の概況

視察した州・郡病院は、敷地面積、建物規模、病床ベッド数等多岐にわたっている。特に建物規模(病院施設のみ)は、トゥム郡病院の 703m² から戦争記念病院(カセナ・ナンカナ郡病院)の 3669m² とかなり規模が異なる。

建物の主要構造は、RC 造平家建て(ローラ郡病院、タマレ州病院を除く)であり、外部仕上げ・内部仕上げともモルタル塗り塗装仕上げの施設が多く、わずかに手術室の仕上げに陶器質タイル貼でアルミサッシ、人造石研ぎ出しの仕様が見られた。しかし 1950 年代、1960 年代に建設された建物は全体に老朽化が激しく、ローラ郡病院は漏水箇所が無数にあり早急な改修工事を必要としている。また西ゴンジャ郡病院は老朽化した施設に蜂の巣が多数あり、職員は医療水準を維持するより自分の安全を優先せざるを得ないなど、安全で快適な施設とは言えない病院もあった。

建物の改修対象工事は、屋根工事、外壁・内壁塗装工事、土間工事、建具の改修工事、電気設

備工事、給排水衛生工事が必要であると考えられる。

全ての施設に当てはまるが、施設全体の計画調整能力のある人材の欠如とグランドデザインがないままの施設拡充の結果、全体として纏まりに欠けた効率の悪い施設になっていると思われる。改修工事についてもその場凌ぎの工事に終始しており、計画的な管理、運用が求められる。

2) ヘルスセンターの概況

視察したヘルスセンターは合計6カ所であり、建物規模は120m²~560m²程度で産科の病床を有している施設もあった。入手資料によれば、ヘルスセンターの建物規模は50m²~700m²と格差があり、実際、郡病院の中にはヘルスセンターから昇格したのものもあった。

主要構造(柱・梁・床)はRC造の平家建て、屋根はアルミまたは焼付け鋼板切り妻型、外壁・内壁はモルタルブロックにモルタル塗りペンキ仕上げある。竣工後年数も様々で1960年代、1970年代に建設されたものから昨年完成したもの(EUファンドによる)まであった。

電気設備が設置されている施設は過半数あるが、実際に電気が供給されている施設は少ない。太陽光発電装置を支給されている施設を多く見たが供給対象はワクチン保管冷蔵庫、緊急用照明器具と無線装置のみである。自家発電装置を保有している施設は皆無であった。

給水は1カ所のヘルスセンターを除き自前の深井戸を所有しておらず、コミュニティの深井戸に依存している。衛生排水設備は、衛生設備・浄化槽を設置した施設を多く確認したが、給水設備が無いため使用されないまま放置されている。

通信手段としては太陽光発電装置を所有している施設は、TPラジオが設置され緊急通信に活用されている。医療廃棄物は焼却と廃棄とに分別されている。ヘルスセンターの職員の住宅はヘルスセンターの敷地内部に併設されているが、防犯上の理由により安全性が強く求められている。

3) CHPS コンパウンドの概況

視察した3カ所のCHPSコンパウンドは全て現地工法で、その構造は2種類である。ひとつは地元コミュニティが建設した日干し煉瓦構造の建物、他方は地元の建設業者に依頼したモルタルブロック構造である。屋根は政府から支給されたアルミニウム鋼板又はガルバニウム鋼板であった。

CHPSは通常1名のCHNが通年施設に常駐するため、住宅が施設に併設されており、ヘルスセンターと同様に安全性確保が強く求められる。設備面では、コミュニティの住宅と同様に電気、給排水設備はまったくない。

4) 看護学校の概況

視察したCHN養成校は3カ所である。保健省がその養成を重要課題としており、何れの学校も定員を超える生徒を収容しているため、他の用途の部屋を教室に転用したり、寄宿の1部屋あたりの収容人数を増やして対応している。しかし、講義室の不足、図書室の不足、実習スペースの不足等で教育を受けるに相応しい環境が確保されていない。

1教室は7m×10m=70m²の大きさで50人の生徒を収容している。主要構造はRC造であり、天井は竿縁を試用した合板で塗装仕上げを採用し、壁はモルタルブロックにプラスター木鏝下地に塗装仕上げ、床はテラゾータイルを使用している。屋根は金属屋根で切り妻型を採用し、建具はジャロジー窓と木製扉を使用しており、庇をやや深くしているのが建物の印象を深くしている。

何れの学校も寄宿舎を併設しており、1室当たり(18m²程度)に8人から12人と過密状態であり、自習スペースは設置されていない。

5) 課題

① 保健医療施設

1950年代、1960年代、1970年代に竣工した老朽化した建物が多数あり、その維持管理は各施設の責任者に委ねられている。しかしそれぞれの施設により老朽化の程度には大きな隔たりがみられた。また適宜増築及び改修が行われているが、財政の逼迫により工事が停滞している施設も見られた。老朽化した建物には、壁のクラック、エキスパンション部の

不良、床の不陸とクラック、雨洩り、建具の不具合等の問題点が見られる。アクラの GHS 事務所には、施設に関する維持保全計画のマニュアルが具備されているにもかかわらず、地方局においては適切な運用がなされていない。

② 電力供給

北部 3 州の電気事情は、電圧変動が非常に大きく（145V～245V 調査対象施設における計測値）、停電頻度も高く（週 1～2 度）週末には計画停電も行われている。病院の施設では各棟単位で低圧（1Φ240V）の商用電気を利用している。

電圧変動の問題点を改善するための対策としては、高圧電源（3Φ380V）を利用して変圧トランスを設置し、末端コンセントにおいて電圧変動を減少させることが必要と思われる。さらに停電頻度が高い事より自家発電装置は必需品であり、現在未設置の病院には必要最小限の電気容量に応じた自家発電装置の導入が必要と思われる。

③ 給水

州病院及び郡病院では、水道会社の給水管又は自己所有の深井戸より給水され高架水槽を経て各水栓にて上水を使用している。しかし高架水槽は比較的低い位置（GL+3 m）に設置されているため水圧が不足しており、シャワーの使用には適さないと思われる。特に郡病院の産婦人科病棟にシャワー室、便所が設置されているが、給水配管の不良により全ての機器が使用不能となっている事例もあり、病院の最低基準すら確保されていない。

産科を併設するヘルスセンターの多くは、周囲の村の井戸水を甕またはポリバケツに溜めて使用しているため衛生的な医療行為の実践が困難ではないかと思われる。深井戸等より給水される安全な水の確保が望まれる。

今回の調査期間中に医療施設等で水質検査を実施した。下表に示すその結果から概ね安全な水を使用していると判断される。

表 2-51 水質検査結果

場所	項目	pH	総アクリ度	全残留塩素	総硬度	鉄	銅	硝酸塩	亜硝酸塩
アッパーイースト州									
州病院 (ボルタナガ)		6.5	120	0	0	0	0	6	0
郡病院 (カセ・ナンカ)		7.5	210	0.2	50	0	0	2	0
ヘルスセンター (チア)		7.5	210	0.1	120	0	0	10	0
ヘルスセンター (チュチュリガ)		7.5	240	0.1	185	0	0	10	0
アッパーウエスト州									
州病院 (リ)		7.5	240	0	0	0	0	6	0
郡病院 (ナトリ)		5.7	180	0	0	0	0	6	0
ヘルスセンター (カニ)		7.0	240	0.1	50	0	0	1	0
ヘルスセンター (ウエレハレ)		5.0	20	0.1	25	0	0	1	0
ヘルスセンター (サンボ)		7.5	180	0.1	0	0	0	1	0
ノーザン州									
州病院 (タマ)		6.5	120	0	0	0	0	1	0
郡病院 (西コンジヤ)		7.5	240	0	25	0	0	2	0
首都圏									
アクラ市		7.0	120	0	0	0	0	0	0

(注) 各施設訪問時に検査キット²⁸を用いて検査を実施 (2005 年 4・5 月)

²⁸ Professional Water Quality Test Kit, Product #WQ105, PRO-LAB (Weston, Florida)

④ 排水

視察対象の病院及びヘルスセンターの多くは、2系統の排水方法を有している。便所からの汚水系統は浄化槽を経由して自然放流方式を実施しており、雑排水と雨水は建物周囲に配置された排水溝を経由して土壌に浸透させる方式を採用している。しかし検査室、X線室等からの排水は、汚染水であるが特段配慮される事なく垂れ流されている。この様なことから施設が保有する深井戸より給水する場合はその離隔距離を確保することを推奨し、定期的に水質検査を行うことをマニュアルに記載する必要があると思われる。

⑤ 通信

アッパーウエスト州で視察した施設には DANIDA が供与した太陽光発電装置等による無線設備（TP ラジオ）が設置されていたが、使用開始より7年経過しており修理パーツの補充不足等により利用できない施設が見られた。各施設を結ぶ通信網の整備は、リファラル体制確立のためにも重要な設備であるが、有線電話網の拡大と1994年に設立された携帯電話網の拡大にも考慮して配置すべきと思われる。

6) 維持保全・改修状況

ヘルスセンターより上位の医療施設は、州保健局に在籍している資産管理部長（Estate Director）又は郡保健局の資産管理課長（Estate Manager）が各医療施設の要請により、現地に赴き修理箇所を調査した上で業者に見積りを依頼し、施設側の予算で改修工事を行っている。これは、要請ベースでの建物修理のみである。

施設全体の定期報告書は年2回アクラのGHS本部に提出されているが、評価項目が少なく評価基準がないため、状況が正確に把握されているかは疑問である。また定期報告書は、施設管理者、施設使用者、施設維持者、議会関係者等による総合評価を記載する必要があると思われる。

各施設の図面（配置図・平面図・立面図・設備図・電気図）・定期報告等の資料の保管状態が悪く、調査期間中に全ての資料を閲覧できる施設は皆無であった。また内容の改訂も行われておらず、増築が行われた場合でも資料の更新がないため施設の現状を把握するのは困難であると思われる。

情報が適切に管理されていないことが大きな課題であると思われる。地方保健局では全ての資料がアクラの本部に保存されていると回答され、アクラの本部では地方保健局に全ての資料を保管するように指導していると回答されたが、結局どちらからも資料は入手できなかった。

(4) 北部3州における医療機材の現状と問題点

1) 現有機材の状況

① 概況

公的医療施設では、中央政府（保健省・GHS）が中心になって医療機材の整備が進められているが、各施設共に一部はドナー（ユニセフや DANIDA など）や NGO から機材供与の支援を受けている。NGO の場合は中古品の寄贈が多く、操作マニュアルや使用するために必要な関連備品が備わっていないため機材が放置されている場合も見受けられた。

2000年以降、中央政府によって新規に調達されたと見受けられる機材には、2つの州病院（アッパーウエスト州及びアッパーイースト州）の検査部門に設置されている自動化検査機材（生化学自動分析装置、血球係数装置、酵素免疫測定装置）、同じく両州病院と郡病院の一部に蒸気滅菌器（卓上型）が、さらに X線関連機材（透視撮影 X線診断装置、一般撮影 X線装置、移動型 X線装置、自動フィルム現像装置）がある。

その他の既存機材の多くは、稼働年数が10年程度経過したものと既に20年以上経過した機材に2分されることが判明した。しかしながら、据付けされずに放置されているような高圧蒸気滅菌装置（アッパーウエスト州病院）、据付けされているものの電気容量の不足により使用できない一般撮影 X線装置（ローラ郡病院）など、機材を設置するための設備インフラ工事が手配されないまま調達が進められた形跡もある。

現場スタッフからは、調達（納品）時の取扱説明が十分に行われ²⁹ない、操作マニュアルが備わっていない等の指摘があり、現場の受入れ体制にも問題があると思われるものの、施主と機材調達業者との間で締結された業務契約内容³⁰の見直し、さらに納入業者の調達監理（プロセス・モニタリング）などについても一考する必要があると思われる。

視察した施設で確認された現有機材概要の一覧を表 2-52 に示した。なお各施設ごとの現状は付属資料 13 にまとめた。

② 州・郡病院

州・郡病院では手術室、画像診断（X線や超音波）科、検査科などに主な医療機材が備わっているものの基本機材に類する内容となっている（表 2-52）。一般的に、患者のバイタル（心電図、心拍、血圧などの生体情報）を観察するモニター計測器が皆無であり、患者バイタルの監視が求められるような長時間の手術行為は困難とかがえ、さらに術後患者の経過観察は各施設共病棟で行っている。アッパーウエスト州の州病院には「集中治療室（ICU）」と呼ばれる 2 床室があり看護体制が強化されていたものの、部屋環境や備わっている医療機材は病棟とほぼ同であった。

—各診療科別の状況は以下の通り。

検査室：郡病院の検査室では、顕微鏡を用いマラリア、結核（塗抹標本の鏡検）をはじめ、肝炎（B、C）、HIV などの検査は行っているものの（ドナー血液についても同様なテストを実施）、血球の算定や白血球の分類などが行えない郡病院もある（例えば顕微鏡下で用いる血球計算板や白血球分類カウンターが備わっていない施設がある）。他にヘモグロビン・メータによる血色素の算定、生化学では簡易機器（比色計やハンディー型検査機器）によるグルコースの測定や主要な肝機能検査が行われている。州病院の検査室は、郡病院で行っている検査内容に細菌検査（培養）が加わっている規模である。ただし、2 つの州病院には多数の検査処理に対応するために、自動血球係数装置、生化学分自動析装置、酵素免疫測定装置の 3 機材が備えられてあった。検査室で使用される自動化検査機材の整備は 2000 年頃に全国の州病院を対象に展開されたようであるが、アッパーイースト州病院では電源電圧の変動や停電が著しいことから 3 機材が共に故障し使用できない状況にあった。これまでに電圧安定化装置（AVR）を備える、メーカー代理店による機材の修理が度々行われた形跡があるものの、修理しては故障する、というような状況を繰り返しているようである。

手術室：麻酔器が設置されているものの、上述のとおり患者バイタルを管理するモニター機器が備わっていない。手術は州病院及び郡病院共に静脈麻酔³¹が中心であるため帝王切開、虫垂切除、鼠径ヘルニアなど短時間なものが主になっている。

放射線撮影診断（X線撮影）：

州病院レベルで透視撮影（近接撮影）と一般撮影が、郡病院では一般撮影が行われている。また、超音波診断装置（汎用型）は郡病院レベルにも備わっており、妊産婦を含む産婦人科領域の検診に用いられている。

産婦人科（新生児も含む）：

分娩台や陣痛ベッドが備わっているものの、分娩監視装置などのようなモニター機器はなく、妊婦の血圧、体温及び陣痛間隔、さらに胎児心音などの管理で分娩に対処しているようである。また、各施設共通して避妊処置や人工妊娠中絶（家

²⁹ 例えばアッパーイースト州の州病院に設置された乾熱滅菌器では、ヒーター部に給水を行ったためヒーター部に損傷を与え使用できない状況となっている（本来、給水は必要としない装置である）。医療施設で使用される機材として乾熱滅菌器は汎用品であるが、既存機材と製造業者や形態が異なっているため、使用者は給水が必要であろうと判断したようである。

³⁰ ある施設へ一括納入し（例えば州レベルへ一括納入するというようなケース）、そこから各医療施設へ再配置するといった方法も考えられる。

³¹ 静脈麻酔：血管から麻酔薬を入れる麻酔であり、効果時間の短い麻酔薬を使うことから短時間で痛みが少ない手術に用いられる。

族計画) などを行う VSC 室 (Voluntary Surgical Contraception) を備えている。保育器を備え、未熟児の温度管理や酸素加療を行っていた形跡はうかがえるものの、多くの保育器は温度調節 (サーモスタット) や加温ヒーターの劣化などにより使用できず倉庫に山積みとなっている状況を幾つかの病院で確認した。

電力供給: ほとんどの施設に共通していることは、機材を稼働するために必要とされる十分な電気容量が確保されておらず、電圧変動や停電が頻発することにより、多くの機材が故障している状況が伺えることである。冷蔵庫のコンプレッサー、无影灯や診察灯のバルブ、保育器や滅菌器等の自動温度調整機能 (サーモスタット) を備えた機材、検査室に備えられている自動化検査機材等多くの機材で、低電圧又は瞬時の電圧変動など保健省・GHS と保守管理契約を結びアフター・サービスを提供している機器製造業者の現地代理店からの聞き取りでは、機材設置にあたり無停電電源装置 (UPS) や AVS (Automatic Voltage Switcher)³² を備える等の方策を講じて対処しているとの説明があった。が起因し故障を招いているようである。

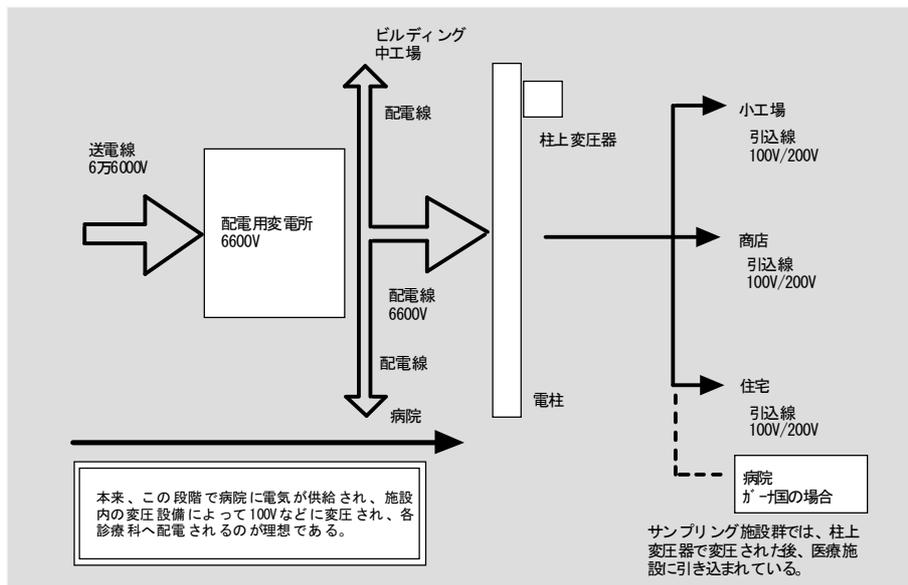


図 2-12 日本を例とした電気の流れ

③ ヘルスセンター

ヘルスセンターは一般照明をはじめ太陽光発電により電気を賄っている施設が多い。ワクチン保管冷蔵庫はガス又は太陽光発電仕様であり、煮沸消毒の際は木炭を用いている。その他、無線システムも太陽光発電仕様であった。2004 年になって太陽光発電装置の盗難が多くなっている。

ヘルスセンターの診療サービスは外来診療と普通分娩が主となっており、外来部門では血圧計、体重計、煮沸消毒器やワクチン保管冷蔵庫などが、普通分娩に関連する機材としては分娩台、陣痛ベッドなどが備わっているものの、多くが老朽化しており更新が求められる状況にあった。

³² 許容範囲を超える電圧変動がある場合、自動的に電源を遮断する機器。

表 2-52 病院における主要既存機材

	州病院	郡病院	ヘルスセンター
(1) 外来 ・一般 ・眼科 ・歯科 ・耳鼻科	<ul style="list-style-type: none"> ・聴診器 ・血圧計(水銀) ・体重計 ・診察台 ・乾熱滅菌器 ・心電計 ・フィルム観察器 (壁掛) ・反射検査器 ・検眼鏡 ・細隙灯顕微鏡 ・視力検査レンズ・セット ・歯科ユニット ・耳鏡・額帯鏡 	<ul style="list-style-type: none"> ・聴診器 ・血圧計 (水銀) ・体重計 ・診察台 ・乾熱滅菌器 ・倒像検眼鏡 ・細隙灯顕微鏡 ・レンズ・メータ 	<ul style="list-style-type: none"> ・聴診器 ・血圧計 ・体重計 ・診察台 ・乾熱滅菌器 又は煮沸消毒器 (木炭) ・ベッド (経過観察用) ・冷蔵庫 (ワチン保管) ・太陽光発電装置
(2) 産科	<ul style="list-style-type: none"> ・血圧計 ・診察灯 ・分娩台・陣痛ベッド ・吸引器 ・乳児体重計 ・胎児心音聴診器 (マニュアル) 	<ul style="list-style-type: none"> ・血圧計 ・診察灯 ・分娩台・陣痛ベッド ・吸引器 ・乳児体重計 ・胎児心音聴診器 (マニュアル) ・超音波診断装置 (汎用) 	<ul style="list-style-type: none"> ・血圧計 ・診察灯 ・分娩台・陣痛ベッド ・吸引器 ・乳児体重計 ・胎児心音聴診器 (マニュアル)
(3) 病棟	<ul style="list-style-type: none"> ・ベッド ・聴診器 ・血圧計 ・吸引器 ・酸素シリンダー 	<ul style="list-style-type: none"> ・ベッド ・聴診器 ・血圧計 ・吸引器 ・酸素シリンダー 	<ul style="list-style-type: none"> ——
(4) 放射線	<ul style="list-style-type: none"> ・透視撮影 X線装置 ・移動型 X線装置 ・歯科用 X線装置 ・X線フィルム現像装置 	<ul style="list-style-type: none"> ・一般撮影 X線装置 ・一般撮影 X線装置 ・移動型 X線装置 	<ul style="list-style-type: none"> ——
(5) 超音波	<ul style="list-style-type: none"> ・超音波診断装置 (汎用) ・超音波診断装置 (携帯) 	<ul style="list-style-type: none"> —— 	<ul style="list-style-type: none"> ——
(6) 手術	<ul style="list-style-type: none"> ・手術台 ・无影灯 ・吸引器 ・麻酔器 ・无影灯 (移動型) ・電気凝固器 ・外科用 X線装置 (C-arm) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手術台 ・无影灯 ・吸引器 ・麻酔器 ・无影灯 (移動型) ・血液凝固器 	<ul style="list-style-type: none"> ——
(7) ICU	<ul style="list-style-type: none"> ・ベッド ・酸素シリンダー ・吸引器 	<ul style="list-style-type: none"> —— 	<ul style="list-style-type: none"> ——
(8) 検査	<ul style="list-style-type: none"> ・自動生化学分析装置 ・酵素免疫測定装置 ・自動血球係数装置 ・遠心器 ・顕微鏡 ・培養器 ・滅菌器 ・血液保存冷蔵庫 ・エリザ・リーター ・比色計 ・冷蔵庫・冷凍庫 	<ul style="list-style-type: none"> ・比色計 ・ヘマトクリット遠心器 ・グルコース・メータ ・ヘモグロビン・メータ ・白血球分類計算器 ・顕微鏡 ・遠心器 ・血液保存冷蔵庫 	<ul style="list-style-type: none"> ——

(注) 視察したすべての施設にこれらの機材がすべてあるということでないが、ほぼこれらの機材が整備されている。施設別の状況と主要現有機材リストとその稼動状況については付属資料 13 に示した。

2) 課題

- 一般的に多くの既存機材に老朽化が見られ更新整備が必要な状況にあるが、計画的に更新整備が進められていない。
- 電源電圧インフラが整備されておらず、電圧の変動、低電圧が影響を受け医療機材の故障の主要因となっている。
- 医療機材の維持管理、特に、既存機材の配置状況や使用状況を管理するような台帳が手配されておらず、調達経緯、時期、製造業者・型式をはじめ、操作マニュアルの有無などを把握することが困難となっている。また、修理や補修部品を手配するにも外部問合先などの情報も備えられていない。

2.3 ドナー援助実績と動向

2.3.1 ドナー協調の枠組み

「ガ」国におけるドナー協調は進んでいると言える。主要な二国間協力援助国はカナダ、デンマーク、フランス、ドイツ、日本、オランダ、英国、米国であり、多国間援助機関はアフリカ開発銀行 (AfDB)、ヨーロッパ連合 (EU)、食糧農業機関 (FAO/IFAD)、国連開発計画 (UNDP)、ユニセフ、世界保健機構 (WHO)、国連人口基金 (UNFPA) 等である。

1997年のCG会合後「ガ」国政府と世銀はミニCG会合を設置し、財務省及び世銀の共同議長により四半期ごとに会合を持ち、CG会合の決定のフォロー、経済状況のレビュー、ドナー協調における重要事項を協議している。保健、教育、道路、財務管理、コミュニティ水供給、ガバナンス、デセントライゼーションのそれぞれの分野において開発関係者が同様の分科会合を持っている。

(1) セクター・ワイド・アプローチ

「ガ」国における援助協調のさきがけとなった保健セクターでは、1990年代後半にSWAPに基づき、5つのドナーの参加による共通基金の設置などの動きが起こった。それ以外のセクター・開発課題においても、1990年代末から2000年にかけて、世界銀行による「包括的開発枠組み」の呼びかけに呼応する形で、「ガ」国政府のリードを前提とした援助協調会合が設定され、そのいくつかはSWAPの導入・実施に発展している。

保健セクターはSWAPによる協調が最も進んだセクターであり、5ヵ年保健開発計画(5Y POW)のもとにドナーと政府が計画の実施を毎年の保健サミットでセクターレビューを実施、その進捗をモニタリングしている。

コモンバスケット・ファンドと特定ファンド (イヤーマーク・ファンド)

POWの方針では政府のイニシアティブの増大及び財源利用の効率化からドナー共同資金 (DPF: Donor Pooled Fund / Health Fund) が増加することを評価しているが、一方で「ガ」国政府はドナー特定資金 (EMF: Donor Earmarked Fund) による二国間援助を拒否しているわけではない。

英国 (DFID)、欧州 (EU)、世銀等はコモンバスケット・ファンド方式としているが、オランダ、デンマーク、ドイツ等は両方の方式をとっている。

(2) 一般財政支援の枠組みの成立

英国や欧州連合 (EU: European Union) 等は2002年に策定されたGPRSの実施のためには財政支援の強化が不可欠であるとの立場をとり、2003年、(1) 世界銀行の貧困削減戦略クレジット (PRSC: Poverty Reduction Support Credit) と、(2) 二国間ドナー合同 (8ヵ国・機関) の共通基金となったマルチドナー一般財政資金 (MDBS: Multi Donor Budget Support。一部を除き贈与) の2つの柱からなる一般財政支援の枠組みが成立し、現在、年間合計約2億5千万ドル規模に達している。英国及びEUは、今後一般財政支援を対ガーナ支援の柱としていくとの方針を明確にしており、一方、カナダ、ドイツ、デンマーク等は、当面一般財政支援とプログラム/プロジェクト支援のバランスをとっていく方針を示している。

2.3.2 ドナー動向

(1) ユニセフ

「ガ」国におけるユニセフの協力は感染症予防対策に始まり、子供の健康（Child Health）に移行しており、この中ではさらにマラリア対策にも協力している³³。

ユニセフは5年のシリーズのプログラムを実施しており、次の5年のサイクルが2006－2010年である。現在、次期プログラム策定中である。

2002－2005年の保健プログラムは、(1) 子供の健康、(2) 母子保健、(3) 環境保健- 水供給・衛生の3つであり、国家レベルでは予防接種、ビタミンA投与、母乳推進等々、パッケージとしては、子供の生存プログラム、包括的小児疾病管理（IMCI）、産前ケア等々が実施されている。

次期プログラム

次期ユニセフ5年プログラム（2006－2010年）では、北部3州とセントラル州が対象であり、これら4州から一定の選定基準に基づき郡を選定、主として子供の生存・促進プログラム（Accelerated Child Survival）を実施していく。

ガーナ北部へのユニセフの協力

ユニセフは北部を選択して以下の活動を行っている。

1) 包括的コミュニティベース・プログラム（ICBP）

2001年に開始されたプログラムで、ユニセフ・コンポーネント（教育・栄養・保健・キャパシティビルディング）をすべて統合したプログラムである。アッパーイースト州2郡（ブイルサ郡、ボク東郡）及びノーザン州4郡（イエンディ郡、トロン・クンブグ郡、サベルグ・ナントン郡、ザズング・タタリ郡）で実施している。

ユニセフによれば、インパクトを言える時期にはいたっていないが、セクターを超えた活動であり、インパクトをみるには広範なサーベイが必要であるので5年間に一度くらいしか評価はできない。現在言えることは、郡レベルのキャパシティ・ビルディングにより郡及び郡議会の計画策定能力やプロセスマネジメントが明らかに強化された由。計画は保健計画のみでなく包括的なものであり、郡の計画が郡議会により策定されている。

ICBPでは多くのパートナーとの協力が重要であり四半期ごとに関係機関と会議がもたれており（WFP、CRS、Red Cross、等々）、ユニセフはそのコーディネータをしている。同プログラムはCHPSとは直接の関係はない。

2) 子供の生存・促進アプローチ（Accelerated Child Survival Approach）

子供の生存プログラムのすべてのコンポーネントをパッケージ化し実施しているもので、アッパーイースト州及びノーザン州全体で実施している。

上記プログラムと異なり保健活動に限られているのでインパクトの測定が比較的容易であり、ベースライン・サーベイ、中間サーベイ、終了時サーベイを実施する（CDCがサーベイを実施）。2005年5月の報告では死亡率が17%低下しているという。

コミュニティレベルではNGOやボランティアとの協力、さらに施設レベルとコミュニティレベルとのリンクが必要である。同プログラムはCHPSと直接関連している。

一方、ユニセフは人材開発の分野での直接的な支援はしていない（各プログラムにおいて研修等は実施している）。

(2) デンマーク国際開発庁（DANIDA）

DANIDAの資金は、現在75%がコモンバスケット、25%が直接支援（EMF）である。直接支援

³³ ユニセフは妊産婦の蚊帳使用を推進し蚊帳供与を主として実施している。この2005年5月2－6日の“Child Health Promotion Week”にはユニセフ・ガーナ事務所代表がアッパーウエスト州都Waまで来て同州に対する蚊帳の供与をプレッジしている。

は特にアッパーウエスト州に限らず、「革新的なアイデア」（質の確保、郡レベルのキャパシティビルディング、健康保険制度など）に対して支援を行っている。

プロジェクトとしては保健医療分野プログラム支援（HSPS）を実施してきており、アッパーウエスト州を支援してきた経緯がある。現在フェーズ III を実施中であるがアッパーウエスト州に特化していない。

DANIDA は当初、保健省の結核プログラムを支援（医薬品供給やキャパシティ・ビルディング等）していたが、その後アッパーウエスト州に支援を移した。1993 年にアッパー州はアッパーウエスト州とアッパーイースト州に分離したため、新しい州として支援する必要があったためである。アッパーウエスト州では（フェーズ I: 1994 年～1998 年）、ハードとソフトと両面でいろいろな支援をしており、サブディストリクトレベルのクリニック等の施設建設と関連インフラの整備（太陽光発電による電力確保、無線システムの導入・整備、車両供与等）、管理分野の改善と人材育成（薬剤分野、機材管理、post-graduate 教育等）が実施された。施設建設は政府のメカニズムに従って入札により建設された。現在も研修や留学した人々が多く残っている。

1998 年には DANIDA はコモンバスケットに参加、全体支援額の 70% がコモンバスケットに、30% が DANIDA プログラムに配分された。この 30% の中でアッパーウエスト州に引き続き協力を実施し（フェーズ II: 1998～2002 年）、機材分野では州レベルのメンテナンス体制の構築を目的に（2 年計画）、州都のワにメンテナンス施設（医療機材関連施設と車両整備用のガレージ）の建設と関連技術者の養成支援を行った。これら支援のコンポーネントには、汎用的に用いられる機材の交換部品（スペアパーツ）の調達を行い、故障時に備えるといった支援も含まれている。しかし、これらのシステムが完全に根付いているとは言い難い。

また、DANIDA は保健省に長期アドバイザーを配置し、設備投資計画や施設デザイン及び管理の技術協力を行っている。

(3) USAID

二国間協力として、1) 個人及びコミュニティのエンパワメント（積極的な保健行動をするために）、2) 保健サービスへのアクセス増大、3) 保健サービスの質改善、4) 保健プログラム管理のための制度能力強化を実施している。

2) の保健サービスへのアクセス増大プログラムでは、CHPS の実施拡大がコンポーネントのひとつとなっている。CHPS 拡大については北部 3 州を除く 7 州 28 郡を対象としてモデル作りを行い近隣他郡がこれらモデル郡から学んでいくという方式をとる。北部 3 州についてもまったく協力をしないということではなく、NGO である CRS（Catholic Relief Service）への資金援助を通じて支援を行うとしている。

(4) DFID

コモンバスケットにほとんどを資金拠出している。

二国間協力としてジェンダー分野、ヘルスサミットレビュー、情報管理・評価を支援している。

(5) オランダ

コモンバスケットに資金拠出しているほか、二国間協力として、ヘルスリサーチ、年次ヘルスレビューのための外部コンサルタント、アシャンティ州の包括的ケアと支援プログラム、HIV/エイズ対策のワークショップ（USAID と協調）、コミュニティレベルの HIV/エイズイニシアティブにおける NGO 及び CBO 支援に対して資金援助している。

2.4 北部 3 州における地域保健医療の課題

「ガ」国北部 3 州の保健医療の現状においては、地域保健医療の強化が必要であることは疑いの余地がない。しかし地域保健医療における課題は以下のとおり山積している。これらはアクラなどの大都市部をのぞきほぼ全国に共通している点も多いが、北部 3 州はその地理的条件、貧困、社会開発の遅れなどからより一層大きな課題を抱えているといえる。

そのような状況下で特に貧困地域及び保健サービスへのアクセスが困難な地域を対象に、現在

政府がコミュニティベースの PHC プログラムとして国家プログラムとしての展開を図っているのが CHPS プログラムである。

2.4.1 地域保健医療の課題

北部3州の住民の健康状況（乳幼児死亡率、妊産婦死亡率、死亡原因疾患、罹患率、罹患疾患）は住民が多大な疾病負担をかかえていることを示すものであるが、その多くは第3次医療や高度医療によらずとも、PHCを中心とした基本的な予防サービス及び保健医療サービスにより解決できると期待されるものが多くを占めている。政府はこれまでもPHC推進に投入を行ってきたが、それにもかかわらず、保健指標に大きな改善はみられないどころか（アッパーイースト州は一貫して大きな改善を示しているが）、アッパーウエスト州では悪化している傾向もある。

したがって、これまでのPHCアプローチを見直す必要が出てきており、より効率的・効果的な地域保健医療サービスの提供、特にPHCサービスの提供が急務の課題である。さらにPHC活動を支援しPHCで対応できない患者を適切に受け入れることができる上位施設の整備・強化とPHC施設とこれら施設の連携が課題である。

これまでのヘルスセンターベースとヘルスセンターからのアウトリーチによるPHC活動の成果がはかばかしくない理由として以下の点が考えられ、これらを解決していくことが課題である。また、そのひとつの方策としてCHPSが国家プログラムとして展開されるにいたっている。

(1) ヘルスサービス供給システム

- 1) ヘルスセンター・ベースのPHCサービスの提供は、PHCサービスと言いながら住民の生活の場から遠すぎ、住民に密接した健康推進活動がでない。
- 2) 基本的保健サービスへのアクセスが未だに低い。特に農村部及び貧困層ではヘルスセンターまでの地理的距離が遠い、交通手段がない、交通手段や診療に支払う経済的余裕がないなどPHCサービスへのアクセスが容易ではない。
- 3) 保健サービスのリファラシステムを機能させることが地域保健サービス向上には必須であるが現状ではあまり機能していない。特に救急医療システム（産科救急リファラル）の整備が必要であるが、あまり重視されていない。また、患者の搬送等についてはコミュニティ及びヘルスセンターレベルで自らがそれぞれの仕組みを作り上げていく必要がある。

(2) ヘルスサービス供給の効率性

種々のプログラムやスキームが実施されているが、包括的なパッケージとして効率的・効果的にサービスが提供されていない。あるいは関連を持って提供されていない。

例えば、子供が生まれたときから5歳までに、予防接種、完全母乳授乳と離乳、定期的体重測定と健康・発育検診、育児相談、よくある疾病の予防と診断・治療、衛生教育・健康教育などがパッケージとして継続的に連携して提供される必要がある。リプロダクティブヘルスも同様である。また個別の国家感染症対策プログラムはどちらかというと垂直プログラムとして実施されており、母子保健プログラムや他感染症プログラムとの横断的な連携が弱い。

(3) 保健行政能力

郡保健局の行政能力は未だ不十分である。

「ガ」国の郡保健局の行政能力はサブサハラ・アフリカ諸国に比較すれば高いものと思われるが、さらに行政能力の強化が必要である。

特に、データ解析による問題分析、コミュニティ活動支援（住民参加推進、コミュニティ開発）、監督指導、プログラム管理においての能力開発が必要である。これには人材不足（特に技術系職員）も一因となっており、その解決も必要である。郡保健局では「忙しくて」管轄機関の監督指導が計画通りできないという状況にもある。

(4) 保健インフラ及び基本社会インフラ

- 1) ヘルスセンター及び郡病院の建物や機材は全般的に老朽化しており、水供給・電力供給の設備状況も整備されていない。政府は更新や改修等可能な範囲で努力しているが、ときに日常の基本的サービスに必要な医療機器・機材が充分にない施設もあり、期待されるべきサービスレベルやサービス活動に影響を与えている部分がある。
- 2) 交通・通信インフラの未整備が保健サービスに大きな影響を及ぼしている。
サービス提供施設間や上位施設（保健施設・郡保健局）との通信網が確立されておらず、ヘルスセンターやCHPSが孤立しがちである。これらは行政監督指導上もリファラルシステムの機能にも重要な要素である。

(5) 住民エンパワメントと他セクターとの連携

- 1) 特に北部3州のような保健を取り巻く環境や社会インフラが劣悪な地域では、狭い「保健」のアプローチのみでは大きな成果は期待し難い。郡保健局はセクターをこえた保健改善の調整やその仕組みづくりを行うべきであり、特にDAや地方開発局との連携が重要である。しかし現状では必ずしも連携体制が構築されているとは言えない。
- 2) 健康状況の改善への住民の参加やイニシアティブが低い、健康改善・推進にはサービス需要側の参加と住民のエンパワメントが必要である。北部3州は住民の教育レベルが低く健康改善への参加活動を推進しにくい地域と言え、行政側の住民参加を推進し支援できるような能力開発やNGOとの連携が必要である。

(6) 人材開発と配置

人材不足はすべてに影響する大きな課題である。既に政府によりいろいろな方策も講じられているが即効的な唯一の方策はなく、総合的に取り組まれるべき課題である。しかし、効率的な要員配置や要員の巡回制など仕組み上の工夫も必要であると考えられる。

2.4.2 CHPS プログラムにおける課題

CHPSにおける課題は大きく以下の5つの点であると思われる。

- (1) CHO/CHNの確保・配置、助産技術の向上、モチベーションの維持と支援体制
- (2) 地方自治体や他セクター（特に貧困対策）との連携（行政レベルの連携）
- (3) 社会動員・地域住民側のエンパワメントとCHPS活動パッケージの明確化
- (4) 予算確保（特にインフラのための）
- (5) リファラル強化の具体的な仕組みの確立

これらの課題解決のためには、まず制度上の見直しや改革が必要となる事項もあるが、現在はCHPSプログラムを展開しながら制度上の改革も進められているような状況である。

(1) CHOの確保・配置、助産技術の向上、モチベーションの維持と支援体制

1) CHOの要員確保と配置

各州にCHN（CHO）養成学校が設置され、学生数も倍増されており、今後の卒業生数においては大きな不足はないものと見込まれる。しかし僻地勤務は若い女性（女性が多い）にとって魅力のあるものとは思われず、その実際の配置及び勤務の継続には高いモチベーションの維持が必要とされる。

現在、各郡が奨学金制度を実施して郡内CHPSに勤務するCHOの確保を図っている。しかし、実際に配置されているCHOは孤独感や孤立感におそわれている者もいる。アップーイースト州ではCHOの2名配置体制や2年間程度のローテーション・システム（ヘルスセンターとCHPS、あるいは比較的便利な地域のCHPSと僻地のCHPSの間）も検討されている。

今後のCHOの保持率を向上させるためにいかなる方策を行っていくのか課題が残されている。

2) CHOの助産技術の不足

CHPSプログラムのCHOの養成は当初はコミュニティにCHNを常駐させるというコンセプトから従来のCHN養成カリキュラムが使用されていた。しかしCHOはCHNとは異なり助産師のいないコミュニティで産前・産後ケアや分娩介助にもあたらなくてはならず、産科ケアや助産技術が重要であることが再認識され、現在は助産分野の教育が強化されている。実際にアッパーイースト州などのパイロット・プロジェクトでは当初は新しいCHO養成が間に合わず助産師をCHOとしてコミュニティに常駐させることもあったが、このようなCHPSの方が成果があがっているともいう。本来CHOは助産師であることが理想的であるが、「ガ」国の現状ではそこまでの投資を行うことは困難であろう。

また、現在CHPSでCHOとして働いている者には、助産師資格を持つ者、従来CHNであったがCHOになるために数週間のオリエンテーションを受けただけの者、CHO養成を目的とするコースで2年間学習したが初期のカリキュラムであったため助産分野の教育を十分に受けていない者、新しい助産分野の教育を強化したCHO養成コースで2年間学んだ者などがおり、今後はさらにCHN3年コース(Diplomaコース)を修了した者も加わることになる。

したがって、CHOの産科ケア及び分娩介助の技術を高め、またこれらの多様なCHOのレベルをそろえるようなフォローアップ研修(現任者再教育)プログラム等の方策が必要であり、場合によってはCHN資格及び助産師資格制度の見直しも必要であろう。

3) CHOのモチベーションの維持とCHOへの支援

CHOの技術レベルの確保及び勤務継続にはモチベーションの高揚、維持が重要であり、そのためにはCHOに対する継続的な支援が必要である。

継続的な再教育(現任者教育)はそのひとつの有効な手段と考えられる。どのような継続的再教育が効果的で、どのような方式で実施していくかは今後の課題である。

またCHOを指導・支援するスーパーバイザーやCHPSコーディネータの継続研修も適切なCHO支援のために必要であり、今後の課題であろう。

4) 看護師教育制度

CHO確保及びモチベーションの高揚、維持のためには、将来の昇進やキャリア開発を確保するシステムも重要であり、実際に現職CHOからその要望が高い。

現在のCHOは2年間の教育を経てCHN資格を有しているが、いわゆる「プロフェッショナル」ではないため、正看護師資格や公衆衛生看護師資格を取得するためには再度3年間の看護教育を受ける必要がある。

また、これまでCHNは2年間のCertificateコースのみであったが、2005年よりパイロット的に3年間のDiplomaコースが開始される。

現在のCHN(2年制卒業)がこのディプロマを取得しCHPSスーパーバイザーやコーディネータに昇進できる制度や正看護師、公衆衛生看護師資格を取るための短縮コース(短期の橋渡しのコースや働きながら資格を取得できる通信教育コースの開発など)を検討することなど、看護師の資格制度面からの見直しが課題となっている。

(2) 郡行政レベルでの連携システムの構築

地域保健行政を担っているのは郡保健局であるが、コミュニティベースのPHCプログラムにおいては地方行政との連携が必要である。健康の問題にはいわゆる「保健」の問題だけでなく保健関連分野(環境衛生、水、栄養等)、社会開発分野(コミュニティエンパワメント、ジェンダー、住民参加、教育等)の課題もかかわっており、また、限られた資源を有効に利用するためにも十分な連携によるプログラム実施が必要である。

CHPSプログラムの過去の教訓から地方自治体(DA)からの支援と理解があり、連携が行われている郡ではCHPSプログラムの進捗状況も良好で成果も大きいと言われている。

ところが実際には良好な連携関係が構築できているところばかりでなく、2004年 POW レビューでもこの点が課題として取りあげられている。

(3) 社会動員・地域住民のエンパワメント

健康推進には保健サービス需要側からの行動、住民のエンパワメントが必要である。しかし、郡保健局にはコミュニティ開発や住民参加推進を行うような能力はあまりなく、実際に郡保健局からはこの分野の研修や指導が最も求められている。

ナブロンゴのパイロット地区では USAID が初期にこの分野に多くの投入を行い、成果をだしてきたとされる。

健康にはさまざまな要因がかかわっている。狭い範囲の「保健」プログラムではなく農業、教育、コミュニティ開発等の住民の生活改善・向上プロジェクト/プログラムと連携して、コミュニティをエンパワメントしていくことが最終的には住民の健康改善につながると思われ、持続可能性も高い。

郡行政レベル及び CHPS を直接監督指導するサブディストリクトレベルのスタッフの社会動員、コミュニティ開発や住民エンパワメントの指導・支援能力の向上が求められる。

(4) 予算確保

CHPS プログラムを開始するには建物 (CHPS コンパウンド)、無線設備、電力供給設備、自動二輪車、CHO 用家具、自転車 (ボランティア用)、医療資機材が必要である。CHPS の進捗が遅れているひとつの理由としてこれらに必要な資金調達の遅れがある。

資金源としては、政府資金 (建設は設備投資計画で認められた政府資金)、HIPC 資金 (政府資金)、貧困州のための特別資金 (Deprivation Fund)、地方交付金 (DACF)、社会投資基金 (SIF)³⁴ 等がある。

DACF は地方交付金として DA に交付されその使用方法は郡レベルの協議によるため、郡保健局と DA の密接な連携が必要となる。また、SIF はコミュニティベースの組織の活動に認められる小規模社会開発基金である。これらを CHPS プログラムの資金としてより積極的に活用していくことも必要である。

(5) リファラル強化の具体的な仕組みの確立

CHPS プログラムではリファラル強化もその目指すところとされているが、実際には具合的な方策に乏しい。

コミュニティに CHO が常駐し、無線があることにより通信が確保できたとしても、交通手段は CHO の自動二輪車のみである。

CHPS プログラムとしてはそれ以上の具合的指針を出していないように見える。それぞれのコミュニティが CHPS スタッフと共に、相互扶助等による患者搬送の仕組み、交通及び診療にかかわる経済的問題の解決の仕組み等を構築することが課題と思われる。

³⁴ 社会投資基金 (SIF) については付属資料 11 を参照。

第3章 適切な協力範囲・規模等

第3章 適切な協力範囲・規模等

3.1 地域保健医療分野への協力の枠組み

ガーナ北部の地域保健医療強化への支援という観点から、ハード及びソフトの両面からどのような協力が必要であり、また可能であるかを整理した。また、各スキームの詳細な目的、活動内容、投入等については今後さらに検討、精査を行い具体化していく必要がある点を留意願いたい。

まず、地域保健医療強化への支援においては、住民の基本的保健サービスへのアクセス改善を目指して国家プログラムとして取り組まれている CHPS (Community-based Health Planning and Services) プログラムの意義を認め、同プログラムを中心にしたコミュニティベースのプライマリヘルスケア推進による地域保健医療の強化を念頭にして協力の枠組みを整理した。その概念図を「現状と協力の全体図」(図 3-1) 及び「技術協力(案)と無償資金協力との連携の概念図」(図 3-2) として示した。

具体的な効力事業(案)は次節以下に示すが、協力実施にあたっては技術協力と無償資金協力の有機的な連携による相乗効果を図るものとする。

CHPS への協力の意義

(1) 妥当性

- パイロットにて一定の成果が見られたことから、CHPS は国家計画として取り込まれている。
- GPRS および POW でも最優先課題とされる貧困削減と保健サービスの地域格差是正に直接寄与する活動内容である。

(2) 有効性・効率性

- アッパーイースト州(ナブロンゴ)及びヴォルタ州(ンクワンタ)において CHPS がパイロット的に実施され、一定の成果を挙げている。
- CHPS の導入による保健サービスへのアクセス向上により、保健指標の改善及び既存のリファラルシステムの活性化が期待される。

(3) 効果

- 住民参加の促進により、保健医療分野に限らず他分野における組織的な活動の促進にもつながり、社会開発の受け皿となるコミュニティ形成につながる。

(4) 自立発展性

- 程度の差はあるが、地方自治体(DA: District Assembly)からの関与が得られている。
- 保健省が国家政策として推進しており、CHPS 配置要員であるコミュニティ・ヘルスオフィサー(CHO)の育成数増加等の取り組みが行われている。

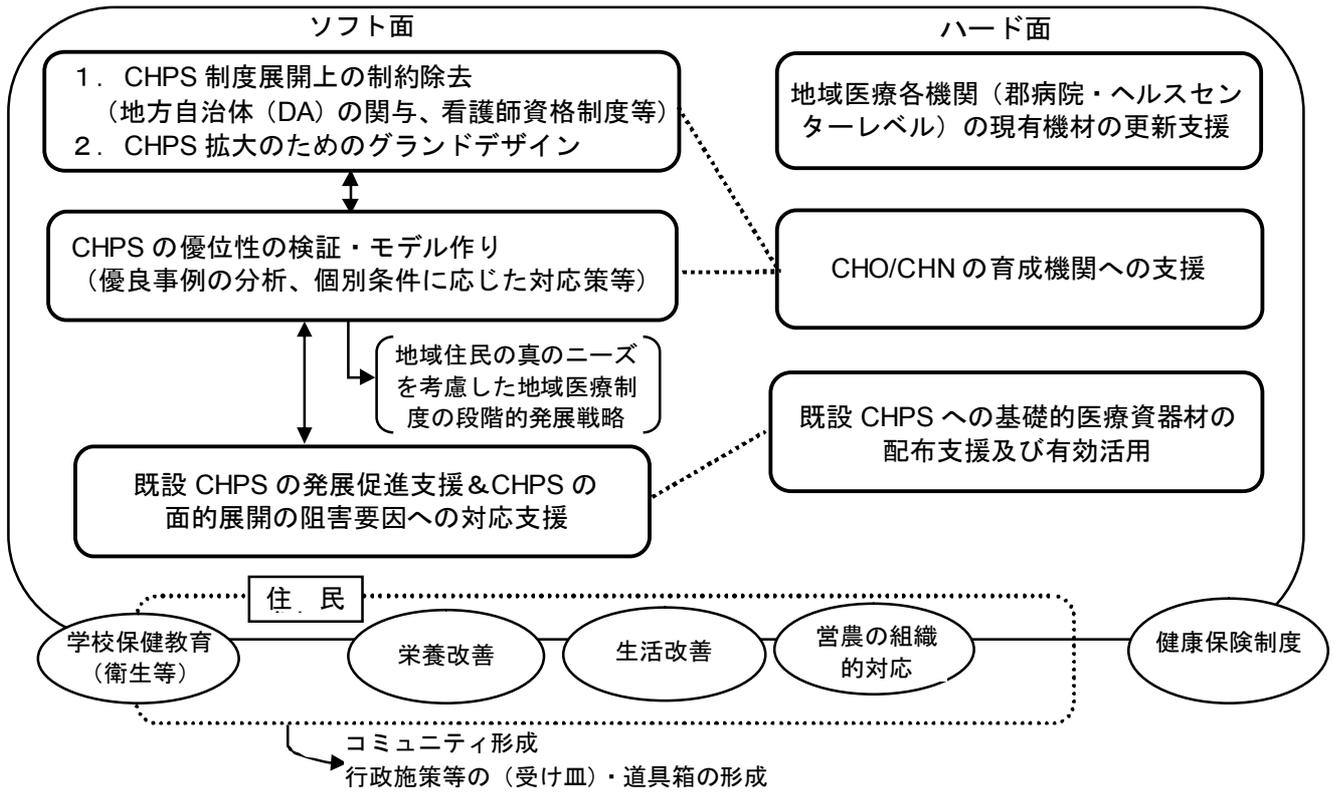


図 3-1 現状と協力の全体図

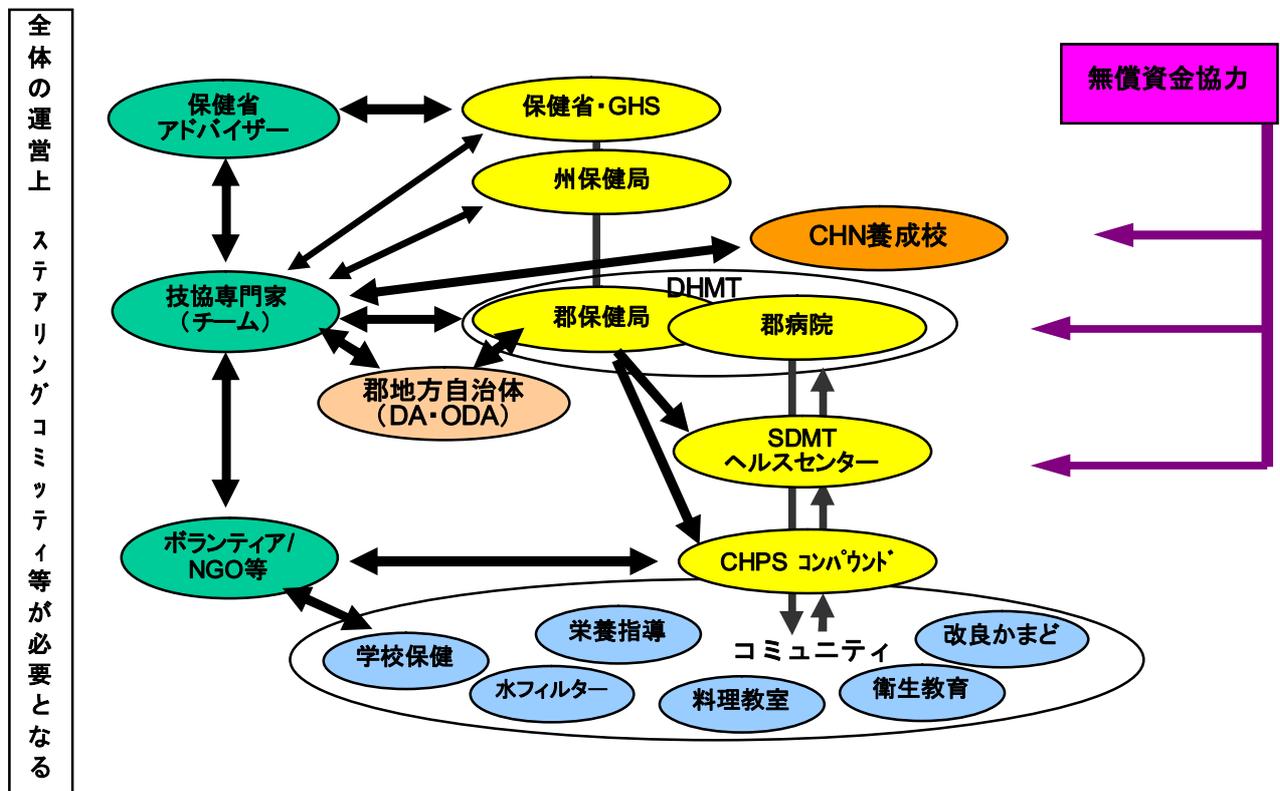


図 3-2 技術協力（案）と無償資金協力の連携の概念図

3.2 協力事業（案）

上記の協力の枠組みに基づき、以下のような技術協力（案）及び無償資金協力（案）を提案するが、詳細なプロジェクト内容等は今後さらに検討されるべき事項である。

3.2.1 技術協力事業（案）

(1) CHPS プログラムの現状と課題

CHPS プログラムはパイロット及び拡大プロジェクトにおいて一定の成果が確認されたコミュニティベースの保健プログラムであり、住民の保健サービスへのアクセス改善及び住民参加型活動による PHC レベル向上の有効なアプローチとして期待されている。保健省は CHPS をガーナ貧困削減戦略（GPRS）に対応した重要保健戦略として POW II に組み込み、国家プログラムとしてその全国展開を図っているところである。2006 年の導入目標数を 400 としており、2004 年末に 83 の CHPS が機能している。開発パートナーもこの政策を認め今後も支援していく方針である。

しかしさらなる全国展開にあたっては、全国展開のためのグランドデザインの策定、優良事例と失敗事例の分析による CHPS モデルの検証やそれぞれの地域に対応したアプローチの検討、さらには全国展開のための制度整備（看護師教育・資格制度、地方自治体との連携、資金活用の制度等）等の課題もあり、これらを解決しながら展開を進めていく必要がある。

これらの課題を具体的に大別すると、1) 要員（CHO）の確保・配置、助産技術の向上、モチベーションの維持と支援体制の整備、2) 地方自治体（DA）や他セクター（特に貧困対策）との連携の構築、3) 社会動員・地域住民のエンパワメントと CHPS 活動パッケージの明確化、4) 予算の確保（特にインフラのための資金。HIPC 資金、DA への地方交付金（DACF）、社会投資基金（SIF）等）、5) リファラル強化の具体的な方策となる。

また、住民参加による PHC 推進はコミュニティの世帯・個人の意識・行動と密接にかかわっており、保健のアプローチに加え社会的アプローチも重要となる。「貧困と不健康の悪循環を断ち切る」という本来の保健セクターの目的から、貧困プロジェクト/プログラム（生活改善、生計向上、農業改良、小規模事業振興、マイクロクレジット）との連携など各コミュニティに適切な多様なアプローチを図る必要もあると思われる。

(2) 技術協力のあり方と方向性

<全体的なプロジェクト・デザイン>

- 1) 基本的には国家プログラムである CHPS の整備・拡大への支援協力であり、政府による CHPS プログラム策定・実施のためのガイドライン、ハンドブック、研修モジュール、定期的な進捗・評価報告書等も整備されている。しかし、多様で地域格差の大きい「ガ」国のすべての地域がひとつの画一的プログラムでよいということではなく、地域やコミュニティの状況に応じた活動や運用が柔軟になされるべきであり、地域別にモデル・プロジェクト等も必要であろう。そのような意味では発展途上のプログラムであるとも言える。このような観点に基づき、既製 CHPS のコピーを単純に増やすということではなく、上記課題を解決するような地域独自の改善提案、個別条件に応じた対応策や将来展望を示唆できる柔軟なモデルプロジェクトとする。
- 2) プロジェクトの実施は比較的限定された地域において開始し、段階的にその展開を図る。
- 3) システム構築だけに終わらず、地域住民の保健状況の改善が実際に成果として実現できるプロジェクトとすることが望ましい。プロジェクト目標の指標には、具体的な保健指標の改善を明記し、どのような改善を目指すかを明確にする必要がある。
- 4) 保健サービス提供側からの健康改善のみでなく、保健サービス需要側（地域住民）のイニシアティブ、参加、エンパワメントによる健康改善を推進する。

<協力内容の方向性>

- 1) 健康の決定因子にはさまざまな因子が含まれる。狭い意味の「保健活動」にとどまらず、栄養、衛生、生活習慣にかかわる改善、保健教育、保健費用のための経済活動等、幅広い活動を実施しながら最終的に健康改善を目指すプロジェクトを検討する。
 - このような試みは全世界で既に多くの事例があり、JICA プロジェクトにおいても参考になると思われる事例がある。「ガ」国イースタン州で NGO 活動を支援する「地域保健総合改善プログラム」がその例である。
 - アッパーイースト州及びノーザン州では、ユニセフが ICBP（コミュニティベースの総合プロジェクト）を実施しており参考になると思われる。ユニセフの ICBP は 2001 年からノーザン州及びアッパーイースト州の 6 郡で実施されているパイロット・プロジェクトであり、ユニセフが支援している保健（主として母子保健）、水・衛生、栄養・食糧確保、教育、生計向上の各プログラムを同じ地域で包括的に実施するものであり、郡レベル（行政機関）とコミュニティを活動対象としており、上記の本技術協力のアプローチの考え方と共通している。今後の技術協力案件の検討においてはこれらとの協力連携も考える必要がある（例えば、NGO への一部業務委託、プロジェクト指標の共通化、一部コンポーネントの共有化等）。なお、ICBP は保健省により国家プログラムとして認められ、CHPS、IMCI（小児疾患の包括的治療）と共にこれら 3 つのプログラムを同時に実施することにより相互に関連しあって健康を改善するものと期待されている。
- 2) コミュニティに根ざした PHC 強化においてコミュニティ活動を支援する行政の役割は非常に重要である。「ガ」国においては郡保健局のみならず（地方分権化推進プロセスにあつて）地方自治体である郡議会（DA）の政策的、資金的、人的協力支援が今後重要となってくるであろう。2004 年の POW レビューにおいても郡保健局と DA との連携、DA の地域保健や PHC への協力支援はいまだ弱体であると指摘され、CHPS 推進の課題のひとつとなっている。効率的な保健サービス提供活動、住民参加・エンパワメントのために行政レベルでの連携協調システムの構築と機能強化は必須であり、郡行政レベルの連携・協力体制構築の支援を行う。
- 3) CHO のフォローアップ教育（特に助産師分野の教育）は CHO がコミュニティ活動において支援されているという実感を持ちモチベーションを維持するために重要であると考えられる。また、CHO を直接支援するサブディストリクト及び郡レベルの CHPS スーパーバイザーの養成研修も CHO が孤立感なく質の高い活動を継続するために重要である。このような CHPS に必要な人材の育成と支援についての協力も検討する必要がある。

<プロジェクト実施体制の方向性>

- 1) 他プロジェクト及び協力形態との連携を図り、また、我が国のこれまでのセクターにおける援助成果をいかしたものとする（母子保健サービス向上プロジェクト等）。
- 2) 技術支援の内容に関しては、「ガ」国のリソース（大学機関・研究機関・NGO 等）ともできるだけ協力し、共同作業を実施することにより持続発展性を確保する。
- 3) 開発パートナーとの連携を積極的に検討する。
- 4) GHS の PPME（計画・モニタリング・評価部）部長が国家プログラム CHPS のプログラム・コーディネータであり、PPME 内に同プログラムの統括部署が設置されている。プロジェクト実施にあたっては、この部署と共に CHPS の全国的なネットワーク協議会のようなものを設置し、情報交換等を実施する。

<技術協力専門家とボランティア等の連携>

上記の「プロジェクト実施体制の方向性」の 1) において、技術協力における専門家と NGO・ボランティアとの連携が考えられる。その連携のあり方については以下のようなことが考えられる。

専門家（長期・短期）

- 郡レベルの保健行政体・地方自治体に対する技術指導を通し、これらの職員と共に既存の資金調達制度の活用活性化、郡レベル保健（特に PHC）行政能力の強化、他セクターとの連携システム作り、社会動員・住民参加推進方法の指導等による CHPS 支援を行っていく。
- CHPS 展開に必要な人材育成・支援分野においても、「ガ」国側リソースと連携協力してカリキュラム・教材開発等を実施する。
- プロジェクト展開のための制度整備やプロジェクト成果に基づく政策・制度レベルへのアプローチを保健省アドバイザーと連携して行っていく。
- コミュニティにおける活動実施においては郡保健局と共に技術指導を行うが、コミュニティにおける毎日の活動推進にあたっては NGO、ボランティアと緊密に連携し、専門家はその指導、支援にあたる。特にある程度技術指導がなされ、活動内容や方法が確立された活動についてはボランティアがこれを面的に広げていく。

草の根レベルの活動（ボランティア、現地 NGO 等）

ボランティアの活動分野として、以下のような分野が考えられる。

- 村落開発分野：郡レベルを所属機関とし、コミュニティにおいて村落調査実施、村落保健委員会の活動支援、生計向上・生活改善活動、村落識字・保健教育活動、小規模金融活動等を行い、プロジェクトと連携。プロジェクトが連携する NGO に所属しその活動員の一員として活動することも考えられる。
- 生活改善分野：郡レベルを所属機関とし、衛生指導・改善、栄養指導、料理教室、生計向上、保健衛生教育・啓蒙（コミュニティ、学校）、デイケアセンター等の活動を行い、プロジェクトと連携する。
- 統計分野：郡レベルを所属機関とし、郡保健局、DA 及びコミュニティレベルの保健統計等の指導・研修活動を行い、プロジェクトと連携する。
- 農業改良普及分野：農業者組織と生計向上・保健活動の連携。
- 理数科教師分野：学校保健活動及びコミュニティの保健関連イベント（特に啓蒙）においてプロジェクトと連携する。

3.2.2 無償協力事業（案）

技術協力と連携した CHPS プログラムへの支援をハード面の整備と通して実施していくことを念頭に、以下のような整備内容を検討する。

(1) 整備内容の概要と優先度

地域保健医療サービス提供施設の整備と CHPS 拡大のための要員養成施設の整備の2つの分野での整備を考える。

地域保健医療サービス提供施設とは具体的には郡病院及びヘルスセンターであり、これらは CHPS 活動を支援・監督する上位施設として、また CHPS から紹介される患者を受け入れるリファラル上位施設として位置付けられる。

1) 地域保健医療サービス提供施設の整備（案）

表 3-1 に整備内容（案）の概要を示す。「◎」は「実施優先度が高い」、「○」は「実施のニーズはあるが優先度は◎に比較し低い」、「—」は「実施の必要性なし」、「(技)」は「当初は技術協力プロジェクトによる整備を検討する」を表す。

表 3-1 地域保健医療サービス提供施設の整備内容（案）と優先度

	施設・設備				医療機材	無線ネットワーク** (+ソフト)	救急車	自動二輪車 (+ソフト)
	保健医療施設*	水供給設備	電源供給設備	職員住宅				
郡病院	◎	—	◎	現地要望大	◎	◎	◎	—
ヘルスセンター	○	◎	—	現地要望大	◎	◎ ***	—	○
CHPS	—	—	—	—	(技)	(技)	—	(技)

* 郡病院施設改修（増築）：手術室、検査科、放射線科、分娩室・産婦人科病棟等、

ヘルスセンター施設改修（増築）：分娩室、外来診察室、倉庫等

** 場合によっては携帯電話。

*** ヘルスセンターの場合はソーラー発電システム等の電源供給の検討も必要。

2) 地域保健看護師（CHN）養成校の整備（案）

表 3-2 に整備内容（案）の概要を示す。「◎」は「実施優先度が高い」、「○」は「実施のニーズはあるが優先度は◎に比較し低い」、「—」は「実施の必要性なし」を表す。

表 3-2 地域保健看護師（CHN）養成校の整備内容（案）と優先度

	施設・設備		教育・実習用機材	車両 (スクールバス)
	学校施設	学生用ドミトリー		
アッパーイースト州*	—	—	○	○
アッパーウエスト州**	◎	◎	○	○
ノーザン州	◎	◎	○	○

* 既に新しい場所（旧校舎から車両で5分の場所）に、新校舎及び新ドミトリーを建設中。

** 看護師養成学校・助産師養成学校と同じ場所にあり、一部施設等を共有している。一部改修済。

(2) 施設設備の整備（案）

ほとんどすべての施設が老朽化著しく改修・増築等の必要性を認めるが、「ガ」国及び北部3州の予算、人員配置状況から施設新築による整備を実施する状況にはない。したがって以下の5点を検討する。ただし3)～5)については設計・積算（BD）までとし、本格建設は現地コストもしくは見返り資金等の他資金源を利用したローカル仕様の建設を前提に考える。

1) 州・郡病院に対する発電機・トランスの調達

州・郡病院にある機材は低電圧・激しい電圧変動により医療機材が故障している例が多いことから、電気設備工事を考慮する。具体的には、高圧線から引き込みを行い、変圧器を設置し施設全体の分岐盤にて一般回路・施設回路・重要回路に分岐して各病棟に供給する。手術室、X線室、検査室等、分娩室、給水ポンプ等の優先順位の高い施設・機材には、電源供給は商用電源と自家発電装置電源の2系とし、電力障害発生時に対応可能とすることを想定している。

2) ヘルスセンターにおける水供給設備の整備

水供給設備の整備がなされていない施設について、施設敷地内に深井戸を穿孔し、ハンドポンプを設置し高架水槽を経由して給水設備に供給する設備の新設を検討する。

3) 郡病院レベル以下³⁵の施設整備

特に老朽化の著しい部分の整備（優先分野にかかわる施設設備及び医療機材設置場所）。給排水設備工事は、手術室、検査室、分娩室、産科のトイレ・シャワー室は給水を確保する。

4) CHO/CHN 養成校³⁶

増員される学生数に対して教室、ドミトリーの数が共に不足しており、その整備を検討する。教室・ドミトリーの構造、サイズ・仕様・設備は既存施設と同一とする。

5) 職員住宅

職員（病院・ヘルスセンターのスタッフ、学校職員）住宅の不足は北部 3 州の深刻な人材不足を解消するための重要なファクターのひとつであると認められる。各州において要望が高い。整備の検討が望まれる。

(3) 医療機材等の整備

以下に示す内容は各施設レベルに必要と思われる標準仕様であり、詳細内容については施設の実際の状況に応じた検討が求められる。

1) 病院・ヘルスセンターの医療機材整備

一般的に老朽化しており、既存機材の更新を原則として検討する。整備レベルは病院においては基本的な開腹手術（帝王切開等）が実施できるレベル、ヘルスセンターにおいては正常分娩が実施できるレベルの整備とする。ただし、電源を必要とする機材については、州病院・郡病院における電源供給設備の整備が前提となる。

2) 無線ネットワーク整備

一般的な通信インフラの未整備な地域では、地域保健サービスネットワーク強化、リファラルシステム強化のため通信網整備が鍵となる。アッパーイースト州ではモトローラ、アッパーウエスト州では TP ラジオ等の無線システム（何れも太陽光発電による）が USAID や DANIDA などの支援により整備されているものの、バッテリーや無線機自体にも老朽化が見られ再整備の必要性が伺えた。通信網は特に郡保健局・病院とヘルスセンターの距離がある北部 3 州では有用なものであり、CHPS から郡病院、さらに郡保健局（DHMT）などの機関をカバーするネットワークを整備することが求められる。³⁷

無償資金協力によって州・郡保健局、郡病院、ヘルスセンターの間の無線通信網を整備することが望ましい。また、CHPS コンパウンドの無線設備整備は他リソースにより整備を図ることとする。無線ネットワーク構築・運営管理等についてはソフトコンポーネントでの対応を検討する。

3) 輸送・移動手段整備（車両・自動二輪車）

CHO/CHN ならびにヘルスセンタースタッフの活動を補うバイク、さらにリファラル強化を目的に郡病院における老朽化している既存救急車の更新整備を検討する。

³⁵ 州病院については、一次医療に対する住民のアクセスが十分でない現状においてこのレベルを整備する意義は低いと考える。ただし、州病院のある郡には郡病院がなく、州病院が郡病院としての機能を併せ持つことから、郡病院レベルと同等の整備を検討することを考慮する。

³⁶ 北部 3 州のうち、アッパーイースト州では現在新しい土地に新校舎、新ドミトリーを建設中であるので施設設備の必要性はない。

³⁷ 通信網の整備は地域保健サービスネットワーク及びリファラルシステム強化（郡病院と PHC 施設間の患者紹介の連絡、救急患者の搬送、及び患者治療の技術指導）に不可欠であり、また、郡保健局からの迅速な監督指導・支援及び PHC 施設から郡保健局への迅速な報告・連絡等による行政とサービス機関との緊密な連携にも重要である。

したがって、CHO/CHN 養成校に対するスクールバス（ミニバン程度）の整備も検討が求められる。また CHN 養成校では、当然のことながら学生は座学のみならず実際に病院、ヘルスセンター及び CHPS コンパウンドで実習を行っている。これらの回数及び時間は相当数になる。少なくとも週 1 日は病院又はヘルスセンターで実習をしており、また 2 年次には CHPS コンパウンドに宿泊し実際の業務を経験、実習することをおこなっている。また、アッパーウエスト州の養成校ではアッパーイースト州の先行事例を経験するために、学生が 1 週間実際にアッパーイースト州の CHPS で実習するプログラムも組まれている。

4) CHN 養成校に対する教育機材整備

CHO/CHN の養成は CHPS プログラムの推進に不可欠な要素であり、中央政府レベルにおける政策の一環としても推進されている。既存養成校に教育用・実習用資機材が十分に備えられていない状況及び近年の学生数倍増に鑑み、それら資機材の整備支援を行う。

(4) 具体的な無償資金協力案件（案）の規模と概算

1) 対象地域

アッパーウエスト州は北部 3 州の中で全般的に基本保健指標が悪く、乳幼児死亡は過去 5 年間で改善するどころか悪化する傾向を示しており、介入のニーズが高い。また貧困人口の割合も高い。一方、アッパーイースト州は貧困人口の割合は高いものの CHPS プログラムの進捗も進んでおり、乳幼児死亡は過去 20 年間一貫して改善してきている。ナブロンゴ保健研究所などのリソースがあり、また保健分野への資金流入が他州に比較して大きい。ノーザン州も乳幼児死亡率は高いがわずかに改善傾向を示している。また、広大な州であり医療施設が分散している。以上のような点を総合的に考慮するとアッパーウエスト州が最も妥当であると考えられる。

対象郡とその数については、ケース 1～3 を想定しているが、技術協力との連携上の配慮や他ドナー・NGO の動向の検討も必要であり、今後さらに検討したうえで決定する必要がある。

2) 対象施設

「3.2.2 無償協力事業」の「(1) 整備内容の概要と優先度」に示したように、郡病院（州病院）、ヘルスセンター及び CHN 養成校を対象とする。

ケース 1～3 を想定しているが、技術協力との連携上の配慮も必要であり、さらに詳細な現地調査により現状に即してその対象範囲、対象数を決定する必要がある。

3) 計画内容・規模の検討

表 3-3 に示したとおりであり、その考え方と内容詳細は既に「3.2.2 無償協力事業」の「(2) 施設設備の整備」及び「(3) 医療機材等の整備」に述べた。表 3-3 の概算³⁸の詳細は付属資料 4 に、具体的な整備機材のリスト（案）とその概算は付属資料 3 に、施設設備整備の積算根拠は付属資料 4 に示した。

³⁸ 施設設備の積算は現地ローカルコンサルタントに依頼した調査結果に基づき行った。同調査結果報告書は収集資料 No.72 及び No.73 である。

表 3-3 無償資金協力案件（案）のケース別概算

ケース	ケース 1	ケース 2	ケース 3
対象範囲（規模）	1 州 3 郡	1 州 3 郡	1 州全体
対象地域	アッパ [°] -ウエスト州 ジ [°] ラ [°] 郡・ナ [°] ト [°] リ郡・ [°] リ郡	アッパ [°] -ウエスト州 ジ [°] ラ [°] 郡・ナ [°] ト [°] リ郡・ [°] リ郡	アッパ [°] -ウエスト州全郡
内容説明*	アッパ [°] -ウエスト州上記 3 郡にある郡病院(3 カ所)・ヘルスセンター(37 カ所)、及びアッパ [°] -ウエスト州 CHN 養成校	ケース 1 + アッパ [°] -ウエスト州の残りの郡病院(2 カ所)	ケース 2 + アッパ [°] -ウエスト州の残りの全ヘルスセンター(18 カ所)
A. 一般無償資金協力での支援を検討する項目			
A1. 給水設備整備*（ヘルスセンター）	29,692,500	29,692,500	44,137,500
A2. 医療機材・電気設備 （郡病院・ヘルスセンター）	170,948,156	257,410,260	320,711,312
A3. 救急車（郡病院）	14,700,000	24,500,000	29,400,000
A4. 無線設備 （行政機関・郡病院・ヘルスセンター）	57,100,000	58,100,000	85,500,000
A5. 教育機材（CHN 養成校）	5,048,000	5,048,000	5,048,000
A6. スクールバス（CHN 養成校）	4,000,000	4,000,000	4,000,000
A の合計	281,488,656	378,750,760	488,796,812
B. 上記以外の資金源（見返り資金等）が想定される項目			
B1. 施設改修（郡病院）	17,211,690	28,686,150	34,423,380
B2. 施設改修・増設（CHN 養成校）	7,128,752	7,128,752	7,128,752
B の合計	24,340,442	35,814,902	41,552,132
概算総合計（A+B）	305,829,098	414,565,662	530,348,944

(注) * ヘルスセンター給水設備整備（井戸掘削等）の概算は、地域によって環境条件等が異なるため、北部 3 州で最も深い井戸の掘削（40m）が必要なヘルスセンターの場合を基準とし、また配管設備整備（必要でない場合もあると思われるが）の費用を含めたものとした。

3.3 本格調査実施の妥当性と実施の方向性

3.3.1 本格調査実施の妥当性

「ガ」国政府は SWAP により保健 5 ヶ年計画を実施し住民の健康状態の向上に努めているものの、過去 5 年間（1998-2003 年）に保健指標の大きな改善はみられておらず、また北部と南部、貧困地域とそうでない地域、都市部と農村部の格差は未だに大きい。

北部 3 州は貧困人口の割合が極めて大きいだけでなく、交通や通信を初めとする生活関連インフラも整備が行き届いておらず、教育レベルも全般的に低く、地理的さらには経済的な要因も加わり保健サービスへのアクセスは住民にとって困難となっている（45%程度と報告されている）。政府は深刻な地域格差の是正を優先政策と掲げ、保健サービスへのアクセス改善を目指したコミュニティベースの保健プログラムである CHPS の全国展開を図っている。

一方、医療施設・機材の整備についても 2003 年 5 月に公表された「資本投資計画（2002-2006 年）」（既存施設における老朽化医療機材の更新・補充、拡充整備等を主目的に約 112 百万米ドルの投入を計画）を基に対応を図っている。

我が国も保健医療分野の支援については、国別援助計画（案）の骨子に掲げるように、都市部との地域格差が著しく劣っている地方・農村部の乳幼児死亡率や妊産婦死亡率の低減を重点課題に据え、予防接種の推進、医療従事者の再訓練、貧困層に対する啓蒙活動、保健所等のインフラ整備などをあげている。

CHPS プログラムはコミュニティレベルでの活動を主とするが、CHPS プログラムによるサービスへのアクセス改善と PHC サービス改善は、ヘルスセンターや郡病院が CHPS を監督指導する上位支援施設として、また CHPS からの紹介患者を受け入れるリファラル上位施設として充分機能することが必要であり、これらの施設の整備は CHPS プログラム支援にとっても重要である。

さらに、本件予備調査において北部 3 州の病院及びヘルスセンターにおいて、多くの建物が老朽化しており適切なサービス提供のためには改修が必要であること、既存医療機材の多くが老朽化のため更新が求められていることが確認されており、協力実施の優先度が高いと考えられる。

以上の点から考えると、北部 3 州における地域医療強化への支援は妥当と判断される。すなわち、同地域における地域保健サービス提供施設の改修及び同施設への基本的医療機材等の調達支援は、地域保健強化というプログラムを構成するコンポーネントのひとつとして位置付けられ、かつ整備の必要性が確認できたことから妥当と判断される。

3.3.2 本格調査実施の方向性と留意点

(1) 本格調査の方向性

1) 技術的・財務的に先方にて維持管理できる規模設定の配慮

北部 3 州の技術レベル及び財政状況下においては、技術・財務の両面で新たな投入が必要となる状況を極力抑えるような協力を配慮することが必要である。既存機材の更新を中心に据えることで、新たな医療技術の投入や施設・機材の運営費を抑えることが可能になる。

2) 現状の施設設備インフラを配慮した協力

病院レベルでは電圧変動が激しく停電も多発している。一方、ヘルスセンターレベルでは電力供給のあるところは少なく太陽光発電等により電気を賄う必要があるところも多い。このように現状の施設インフラを前提として協力のコンポーネントを検討することが求められる。

3) 管理システムの整備・構築等のソフト面にも配慮した協力

情報整備への協力

施設・機材の効果的な計画策定や維持管理、問題発生時の迅速な対処のためには、州保健局の資産管理・医療機材部門を中心に医療機材や製造業者（または代理店）に関連する情報整理を図り、州レベルにおいて迅速な対応ができるような連絡網・ルートを常時備えておく必要がある。このような体制整備を構築していく側面にも配慮した計画を策定する必

要がある。

技術者の育成協力

州保健局には州内医療施設に設置されている医療機材の運用状況を管理する医療機材部門（又は技術者）が配置されているものの、その医療機材の修理技術、情報管理等を含む維持管理能力は低い。我が国のカウンタパート受け入れ研修等を通じたソフト技術の修得・養成支援を図るような協力についても検討する。分野としては、1) 医療機材一般、2) 冷凍・冷蔵機器、3) 無線システムの3分野の優先度が高い。

ただし、アッパーウェスト州では DANIDA が人材育成支援を行ったものの、研修を受けた技術者が離職しているような事例もあることから、人材流出に対する配慮も必要となる。

(2) 本格調査実施の留意点

1) 関連情報・計画等の内容の再精査

北部 3 州における他のドナー国・機関の支援動向、及び「ガ」国政府による医療機材の調達・整備の動向について再確認する、又は調整を図る必要がある。前章の表 2-47 に示したように、医療施設・機材の調達・整備は資本投資計画に基づいて実施される。2005 年における医療機材の調達・整備計画（表 2-48）では北部 3 州の病院やヘルスセンターは対象となっていない旨の確認を行ったものの、本格調査の実施にあたってはまず同計画の再確認を行い、必要に応じ再調整を行うことが肝要である。

2) 施設状況に応じた協力内容（コンポーネント）の検討

既存施設・機材の状況を見るかぎり、老朽化は顕著であり改修、更新を図る必要性は十分にある。しかしながら、新規導入を図るような場合は、当然のことながらニーズ・アセスメントと共に導入機材を使用できる医療従事者や機材運用経費の確保等に十分に留意することが必要である。

郡病院でも施設規模や医療従事者の状況は一律ではないため、今次視察により作成した標準化仕様（必要想定機材）を基に、対象となるそれぞれの医療施設の既存機材及び周辺整備の状況を十分に勘案した計画を策定することが必要となる。

3) 電力供給状況

電気容量の確保及び施設外部から直接高圧線を引き込み、施設内部に変圧設備を設け電源インフラの整備を図るような協力を見据える場合には、電気設備等の機材調達のみならず電力会社等の外部機関との調整も必要となるため、十分に留意しながら進めることが求められる。

4) 人材

「ガ」国における保健医療分野の人材の不足は深刻な問題である。特に北部 3 州、地方の保健医療施設で深刻である。本件予備調査においては高度な技術を要する機材等の調達は想定していないが、施設及び機材整備にあたっては関連する適切な人材（放射線技師や検査技士等）が配置もしくは確保されていることが必須条件である。