

## 第 1 章 調査の概要

## 第1章 調査の概要

### 1-1 調査の背景・目的

ガーナ共和国（以下ガ国）は西アフリカ諸国のほぼ中央部に位置し日本の本州に相当する面積の国土に人口約1,840万人を抱える。1957年の独立以来保健医療予算に重点をおいた政策（GDPの5%を投入）を取ってきたため周辺の西アフリカ諸国に比べガ国は保健・衛生状態がやや良好である。1998年の保健指標数値は5歳未満児死亡率（対1000人）が101（日本4）、1歳未満乳児死亡率が63（日本4）と、1960年の215、127から大幅に改善するとともに、出生時平均余命も男女平均60歳と周辺の西アフリカ諸国に比べ5～10歳は長い。

しかしながら、依然としてマラリア、気管支感染症、下痢症、寄生虫症等予防可能な感染症がガ国における主要疾患を占めており、特に1997年以降毎年200万人以上が罹患しているマラリアは、原虫が既存の予防薬に抵抗力をつけてきて対策を講じるのが困難な状況にあるため、乳幼児（5歳未満児死因の25%）や妊産婦等、社会的弱者への脅威となってきた。さらに、一時期沈静化した結核も1997年以降は年8,000人を突破する勢いで、再興感染症として位置付けられている。また、近年Ashanti州クマシなど地方中核都市を中心に急速に蔓延してきたHIV/AIDSは、生産人口の柱をなす25～40歳の世代で感染が拡大しているとされ、全世代平均でも感染率約3.0%と爆発的流行の抑制が不可能となる5%に接近しつつあり、マラリア、結核とともに危機的状況といえる。

こうしたなか、ガーナ保健省は保健医療セクター第2次5カ年計画（2002-2006）を策定し、第一次、第二次レベルでの医療サービス強化による予防を主眼においた感染症戦略を構想し、平成13年度から平成14年度にかけて次の5つのプロジェクトを我が国に正式要請した。

- (1) 重症新興感染症対策プロジェクト
- (2) 地方基礎医療改善計画フェーズ
- (3) マラリア対策
- (4) プライマリー・ヘルス教育機材整備計画
- (5) ポリオ根絶計画

このような状況のもと、感染症対策イニシアティブ（九州・沖縄サミット）等これまで我が国が打ち出した協力方針を踏まえて上記5案件等の具体的内容を確認して整理し、協力の妥当性を検討するための予備調査を実施することとした。併せて、正式要請ではないが保健医療分野で非公式ながらガーナ保健省が要望している次のプロジェクトについても整理することとした。

- (6) コレブ病院改修計画
- (7) 保健医療トレーニングセンター建設計画

### 1-2 各プロジェクトの要請の概要

調査団は、これまでガ国より要請のあった上記(1)から(7)の保健医療分野の無償資金協力案件についてガ国保健省との協議を行った。その結果、次表のとおり要請内容であることを確認した。

## 要請プロジェクトの概要

要請案件名(和)	プロジェクト(英)	要請内容	要請金額	対象地域	裨益人口
1. 重症新興感染症対策プロジェクト	Control and Management of Seriously Emerging Infection Diseases Project	1) 4州病院へのデータ処理用機材と移動式検査車 2) 19の郡病院への手術用機材 3) 61ヶ所の保健センターへの診療用機材	約10億円	4州 Ashanti, Greater Accra, Eastern, Central	1000万人
2. 地方基礎医療改善計画フェーズ	Improvement For Primary Health Care Phase2	1) 14の郡病院への手術用機材 2) 48ヶ所の保健センターへの診療用機材	約10億円	3州 Ashanti Northern Upper East	600万人
3. マラリア対策	Curbing Malaria Disease Spread in Ghana	1) 郡病院機材(検査用機材)、事務機材、IEC用機材、ロジ用機材 2) 蚊帳50万セット供給 3) マラリア対策ロールバックマラリア活動拠点の機材整備	約5.3億円	全国	330万人
4. プライマリー・ヘルス教育機材整備計画	Equipment Support for Primary Health Education	教育用視聴覚機材(撮影、編集、コピー機材、PC、ビデオプロジェクター等)	約3.2億円	HCRC 5州 Accra, Eastern, Volta, Northern, Western	950万人
5. 母子保健支援計画	Support for Maternal and Child Health	ワクチン(BCG、麻疹、ポリオ、新生児破傷風) コールドチェーン機材	約3.3億円	全国(ワチ) Volta湖島々(コールドチェーン)	300万人

上記表 5.については、正式要請後約3年が経過している「(5)ポリオ根絶計画」に代えて、ポリオのほかに新たに BCG、麻疹、新生児破傷風の各種ワクチンとコールドチェーン機材を加えた「母子保健支援計画」として要請することを確認した。

なお、(6) コレブ病院改修計画は、ガ国のトップレファラル病院の老朽化した建物(一般内科病棟および小児科棟)の改修と機材整備を目的とし、(7)保健医療トレーニングセンター建設計画は、我が国が実施しているプロジェクト方式技術協力「母子保健医療サービス向上計画」に関連し首都アクラに宿泊施設を完備した保健医療トレーニングセンターを建設する計画である。しかし、本調査の目的である感染症対策支援とは直接の関係が希薄であるため要請の主旨を聞きおくとどめ、協議対象からは除外した。また、(6)(7)の詳細な要請内容や要請金額は未だ固まっていなかった。

### 1-3 調査結果概要

#### 1-3-1 要請プロジェクトの調査結果概要

##### (1) 重症新興感染症対策プロジェクト

##### 地方基礎医療改善計画フェーズ

ガ側は全国10州の医療施設(州病院、郡病院、保健センターの各レベル)における基礎的な医療機材の整備を計画している。冒頭地図のとおり日本の無償資金協力により既に平成12年度「地方基礎医療改善計画」で3州(地図上の黄色)で機材整備を実施済みであるが、Upper Westを除く残り6州についても、「重症新興感染症対策プロジェクト」で3州(地図上のピンク色)を、「地方基礎医療改善計画フェーズ」で2州(地図上の水色)をカバーすることを計画している。ただし Ashanti 州(地図上の緑色)は両案件がともに対象としており、ガ国側で調整が行われてい

ないか、案件の要請時期による重複と考えられる。

上記は、対象となる施設レベル、要請機材の内容に関し、既に実施済みの平成12年度「地方基礎医療改善計画」とほぼ同様の内容である。保健省は要請金額と裨益人口がもっとも大きいことから上記表5案件のなかで を最優先案件とした。

今次調査において Eastern、Ashanti、Northern 州の州病院1カ所、郡病院4カ所、保健センター4カ所の視察を行った。調査した施設のなかには外来診療、母子保健、予防接種等の最小限必要な医療機材を過去に他ドナー（英国、スペイン）の支援で調達された施設があったが、検査室の状況は調査した施設全般において貧弱であった。

また平成12年「地方基礎医療改善計画」で機材が調達された Western 州、Brong Ahafo 州の3カ所（郡病院2カ所、保健センター1カ所）を調査し、平成14年1月に納入された調達機材の使用状況を確認した。各機材はすべて適所に配置され、特に分娩用機材、新生児ベッド等は確実に使用され現場のスタッフから感謝の言葉も聞かれた。厳密には感染症対策支援という枠組みで捕らえるのは無理であるが、 の案件は主に地方の郡病院と保健センターを対象サイトとし分娩セットや滅菌器など基礎的な医療機材であることから機材の活用と地域保健の向上への貢献が期待できプロジェクト実施の妥当性はあると考えられる。

しかし、「地方基礎医療改善計画」による機材納入を平成14年2月に終了したばかりであり、今後の活用状況をモニタリングする期間が必要であり早急に取り上げるのは時期尚早であると考えられる。

## (2) マラリア対策

全国を対象とした20ヶ所の郡病院への診断機材、IEC機材、事務機材、車両の調達に加え、50万張の薬剤浸潤蚊帳と塗布薬品の調達を内容とする要請であることを確認した。保健省、WHO、およびITN戦略を支援しているUSAID、GSMFと実施上の問題点について協議を行ったが、薬剤浸潤蚊帳と薬品の供給の有効性については各組織での見解に相違があり、特に要請どおりの大規模な数量の蚊帳の投入は様々な問題をとまなうと予想される。地域住民は蚊帳の有効性は認識しているものの高価格（約10ドル）のため購入できないこと、高温多湿なために使用しないなど依然として普及率（約12%）は低い。また、市場で年間約2.5万張程度しか需要がない蚊帳が一度に数十万単位が無償で保健省から供給された場合、1年間で地域住民に行き渡るとは考えにくい。ガ側はその配布体制、保管管理体制も明確にしなかった。蚊帳に関しては供与の可否、数量等を慎重に検討する必要があると思われる。

郡病院への機材供与については現状を調査するために数カ所の施設の視察を行った。検査室は老朽化した顕微鏡、遠心器程度しかない施設がほとんどで、特にマラリア検査の要となる顕微鏡が古く診断の精度が大いに疑問視された。人材については多くの技師がガーナ大学医学部野口記念医学研究所や国、州レベルでの研修（Regional In-Service Training、RIST）など技術向上のための研修コースを受講しており、今後さらに郡レベルに行き渡ると思われる。したがって、検査体制を強化する上で顕微鏡を中心とした基礎的な検査機材の供与はマラリアをはじめとする感染症の適切な早期診断・治療の確立のために十分効果があると考えられる。また、各施設においてマラリア対策等のサーベイランスは不可欠であるが現行の体制は脆弱であり、それを補うための車

両、事務機器等の整備も必要であると考えられる。

### (3) プライマリー・ヘルス教育機材整備計画

本計画に関しては要請書だけでは詳細が不明な点が多く、先ず要請内容の説明を求め確認された内容は以下のとおりである。

- ・ コレブ病院敷地内の HCRC ( Health Communication Resource Centre ) に設置する機材と地方 5 州の HCRC 建設及び機材供与
- ・ 要請機材はビデオ撮影用機材 ( スタジオ設備 ) 編集機材、車輛等

HCRC は USAID の援助により 99 年に完成した 2 階建ての建物で講堂、図書室、展示室等があり内装、床も全く傷んでいないが、現在まで引き渡しを終了しておらず全く使用されていない状態である。97 年には USAID より視聴覚機材、図書室用機材が供与されたが、防犯の問題もあり現在まで機材は倉庫に保管されたまま使用されていない。現在は別棟の一室を使用しデザイナー 1 名でポスターの作成等を実施しているが、最終成果品は外注している。またビデオ教材は NGO、国際機関、ドナーから既製品での支援を受けている。地方 5 ヶ所の HCRC の建設、機材供与に関しては、地方の建設地の確保、人材確保についての明確な計画は確認できなかった。IEC 戦略において当施設の重要性は理解できるが現状の体制での高度機材の供与は効果が望めないと考えられる。

### (4) 母子保健支援計画

新たな要請内容は、BCG ( 結核 ) 麻疹、ポリオ、新生児破傷風のワクチンとコールドチェーン関連機材である。改訂する前の要請案件である「ポリオ撲滅計画」で要請されていたコールドルーム冷蔵保管庫は UNICEF の援助により整備されていた。今回、コレブ教育病院内のコールドルーム ( 50m<sup>3</sup> 冷蔵庫 4 基、30m<sup>3</sup>、20m<sup>3</sup> 冷凍庫各 1 基 ) およびタマレ市の新設コールドルーム ( 50 m<sup>3</sup> 冷蔵庫 2 基、45m<sup>3</sup> 冷凍庫各 1 基 ) を視察した。なお本案件の要請内容のコールドチェーン関連機材は、ボルタ湖にある 40 あまりの島を優先にしたコールドチェーン整備を目的としたものであるとの説明があった。提出された要請書には前述の対象地域が明記されておらず、地域の人口動態、インフラの状況等の情報がないと判断が困難であると思われる。ただしガ国側から提示のあった対象地域で内容を想定すると規模的にも過去の実績から国際機関を通しての協力のほうが効果的、妥当であると考えられる。

#### 1-3-2 コモンバスケット・ファンドと日本の無償資金協力

ガ国保健セクターにおける援助機関の方向としてコモンバスケット・ファンド ( 保健基金 ) を通しての支援を拡大する方向にある。二国間プロジェクトは各ドナーが独自の関心や方針によって進められることから生じるアンバランスな状況を回避するために、援助資金をバスケットに拠出させ一元管理を行うことで援助の効率化を図ろうとするものである。コモンバスケット・ファンドは 90 年後半から導入され、保健省も 2006 年までにはドナー資金の 90% をコモンバスケット・ファンドとしたい意向を表明している。しかし各ドナーにはそれぞれの事情があり、また保健省

においても保健プログラムと支援ポリシーが合致するならば二国間プロジェクト援助を完全に排除しようという考えではない。なお、ガ国政府は我が国の過去の援助に対しては高く評価しており、今次調査での協議においても保健省がコモンバスケット・ファンドを強調しながらも二国間援助を否定しないことを考慮すれば、現在は過渡期にあり完全に移行されるまでにはしばらく時間がかかることを承知したうえでの見解であることが考えられる。但し、我が国の無償資金協力のスキームに関しては、要請から実施までに時間がかかることや実施時期、支援額等が不明瞭で中長期的な計画に組み込むことが困難であることが指摘された。

### 1-3-3 協力の方向性

ガ国から要請のあった感染症対策分野での5つの案件を検討した結果、マラリアサーベイランス、マラリアの適切な早期診断治療および結核のDOTS戦略(本文31ページ注13参照)のなかで診断レベルの強化のために、検査部門への顕微鏡を中心とした検査関連機材、効率的なサーベイランス体制確立のためのオートバイ、車両等および検査・精度管理のためのコンピューター等の機器が無償資金協力としては妥当な内容と考えられる。

## 第2章 保健医療セクターの概況

## 第2章 保健医療セクターの概要

### 2-1 保健医療セクターを取り巻く政治・経済・社会状況

#### 2-1-1 自然・人口動態と分布

##### (1) 地理、気候

ガ国は、ギニア湾に面する西アフリカ諸国のほぼ中央部に位置し、東はトーゴ、北はブルキナ・ファソ、西は象牙海岸共和国に接している。南北に長い長方形の国で面積は約 23 万 8,500K m<sup>2</sup>で日本の約 3 分の 2 に相当する。地勢は、1) 海岸線の砂漠地帯、2) 海岸から内陸に向かって 100Km 位までの平原地帯、3) 西部国境付近からアシャンティ南部 280Km 付近に広がる森林地帯、4) 北部および東部の乾燥地帯の 4 地帯に分けられる。全国的に平坦な国で高い山脈もなく、ボルタ川が「国内を貫くように流れ、その他にもアシャンティ地方に源を發する小規模な河川がある。ボルタ川開発により 1965 年アソコンボ・ダムが完成しそれによってできたボルタ湖は面積 8,400Km<sup>2</sup>に達し、世界最大級の人造湖である。気候は熱帯性気候で、アクラにおける平均気温は 24～29、降水量は年間 700mm 程度である。西部では降水量が 2,000mm を超えるのに対し北部では一般に乾燥しており 1,000mm 前後である。12 月から 2 月にかけて吹くサハラ砂漠からのハマターンと呼ばれる熱くて乾燥した北東風と南の海上から湿気を帯びた西南貿易風の影響を受ける。気温は 3 月が最高で 8 月が最も涼しい。雨期はおおむね 3 月から 9 月の間である。

##### (2) 民族、宗教

ガ国は他民族国家であり最も優勢なアカン系部族（ファンティ族とアシャンティ族）をはじめとし、ガ族、エベ族、モシ族、ダゴンバ族、ゴンジャ族などが大きな部族である。宗教はキリスト教約 42%、イスラム教 12%、伝統的宗教 38% である。

##### (3) 人口

2000 年の国勢調査によるとガ国の総人口は約 1,840 万人と報告された。近年の人口増加率は平均 3% で経過している。人口構成は 5 歳未満の人口が約 16%、18 歳未満が 50% を占め、途上国に見られるような典型的なピラミッド型を示している。州別には中央部にある Ashanti 州が約 300 万人と最も多いが、人口密度をみると首都アクラのある Greater Accra が 897 ともっとも高く、第二の都市クマシのある Ashtanti がそれに次ぎ、人口の都市集中化が進んでいる。

表 2-1. 州別人口と人口密度 (1999)

州	面積(Km <sup>2</sup> )	人口(1999)	人口密度
Western	23,921	1,842,878	77
Central	9,826	1,580,047	161
Greater Accra	3,245	2,909,643	897
Eastern	19,323	2,108,852	109
Volta	20,570	1,612,299	78
Ashanti	24,389	3,187,601	131
Brong Ahafo	39,557	1,824,822	46
Northern	70,384	1,854,994	26
Upper East	8,842	917,251	104
Upper West	18,476	573,860	31
全国	238,533	18,412,247	77

(出典：The Second Health Sector 5 Year Programme of Work 2002-2006 Swap )

総人口を 1984 年の 1,230 万人と比べると 53.3% 増加しており、政府は人口増加による社会サ



ービスへの政府負担を危惧し、人口抑制策として家族計画の促進や人口分布の均衡に努めている。政府は2020年までには人口増加率を2.75%まで抑えるとしている。

## 2-1-2 政治・経済

1957年3月英国より独立後、1981年末の軍事クーデターで政権に就いたローリングス議長率いる暫定国家防衛評議会は、1980年代後半より民主化に着手し、複数政党制導入等を規定した新憲法草案の国民投票、大統領選挙（1992年11月実施しローリングス大統領が選出）議会選挙を経て1993年1月、平和裡に民政移管を果たした。1996年12月には同大統領が再選されたが、2000年12月に大統領選挙では野党候補のクフォー氏が大統領に選出され政権の座に就いた。経済面では、金、カカオ等の輸出に依存しており国際貿易環境の影響を受けやすい。1983年よりローリングス政権は世銀・IMFの協力を得て構造調整政策に基づく経済の自由化路線を推進した結果1980年代後半から年平均5%の経済成長を維持することが出来るようになった。2000年の国民一人当たりのGNPは390ドルである。このようにガ国は早くから構造調整に積極的に取り組み経済成長率、輸出増加率の上昇や財政赤字の縮減などの実績から、構造調整の成功国として評価された。このような状況を踏まえ1995年には国家開発計画を策定し、2020年までには年間8%のGDP成長率と一人当たり500ドルの国民所得を達成し、中進国の仲間入りを果たすとしている。しかしながら、一方では未だに多くの国民が貧困に苦しんでいるのも事実であり、ガーナ生活基準調査によると2000年全国で貧困といわれる人口は約40%である。特にNorthern州では70%、Upper West州では84%、Upper East州では88%が貧困に苦しんでいるとの報告がある。政府は1999年、世銀・IMFが提言した「2015年までには貧困人口割合を半減する」という貧困削減戦略ペーパー（Poverty Reduction Strategy Paper：PRSP）に基づいたガーナ貧困削減戦略（Ghana Poverty Reduction Strategy：GPRS）を策定、2002年には新戦略を策定し最重要国家政策として取り組んでいる。また、現政権は政治の透明性を重視し、保健セクター、教育セクターにおいてはコモンバスケット・ファンドを導入、各ドナーからの資金を一元管理する政策を取っている。

## 2-2 保健医療セクターの状況

### 2-2-1 基礎保健指標および疾病構造

#### (1) 保健衛生指標

ガ国の保健状況は長期的にみれば徐々に改善されている。1971年と1998年を比較すると、1歳未満の乳児死亡率(対1000)は130から67と約半数にまで減少し平均寿命も49歳から60歳に延長した。UNICEFの報告による1998年の保健指標は粗出生率37(対1000)、粗死亡率(対1000)9で、平均寿命は60歳で他のアフリカの近隣諸国と比較すれば幾分良い数値を示している。

表 2-2. 主な保健指標

指 標	ガナ	象牙海岸	ブルキナ・ファソ	トーゴ
HDI 注1 順位	133 位	154 位	171 位	143 位
粗出生率	37	37	46	41
粗死亡率	9	16	19	15
出生時平均余命(年)	60	47	45	49
1歳未満乳児死亡率(対1000)	63	102	105	80
5歳未満乳幼児死亡率(対1000)	101	173	198	142
予防接種率 - BCG	88%	84%	76%	76%
- DPT3 注2	72%	62%	42%	41%
- ポリオ	72%	62%	42%	47%
- 麻疹	73%	62%	53%	43%
合計特殊出生率	5	4.9	6.9	5.6
妊産婦死亡率(対10万)	210	600	480	480
避妊率	22%	15%	12%	24%
安全な水へのアクセス - 全体	64%	81%	42%	54%
- 都市部	87%	92%	66%	85%
- 地方	49%	72%	37%	38%
成人識字率 - 男性	75%	55%	33%	72%
- 女性	53%	38%	13%	43%

(参考資料: UNICEF [www.unicef.org/statistics/Country-1Page66.html](http://www.unicef.org/statistics/Country-1Page66.html))

ガ国内の1歳未満乳幼児、5歳未満乳幼児死亡率を地域別にみると、5歳未満の乳幼児死亡率においては首都アクラのある Greater Accra 州が62(対1,000)に対し Northern 州はその約2.7倍もある171(対1,000)で最も高い。同じ北部の Upper East、Upper West 州においても156、155と高く、地域格差が大きいことを示している。

注1 Human Development Index の略で国連開発計画(UNDP)による人間開発指数、人間開発の多様な - 特に保健衛生と教育 - に注目して測定することを目的につくられた指数である。

注2 ジフテリア、百日咳、破傷風の3種混合ワクチンである。生後1ヶ月とその半月後、生後3ヶ月の合計3回の接種を受けるが3回目のワクチン接種(DPT3)の比率は成果を測る上で重要な尺度となる。

表 2-3. 地域別、乳児、乳幼児死亡率（対 1000）の比較（1998 年）

州	1 歳未満乳児死亡率	5 歳未満乳幼児死亡率
Western	68	110
Central	84	142
Greater Accra	41	62
Eastern	50	89
Volta	54	98
Ashanti	42	78
Brong Ahafo	77	129
Northern	70	171
Upper East	71	156
Upper West	82	155

（出典：THE HEALTH OF THE NATION）

## (2) 疾病構造

疾病構造をみると、感染症の占める割合は極めて大きい。外来患者統計によれば、第 1 位マラリア（40.7%）、第 2 位上気道感染症（8.3%）、第 3 位皮膚疾患（6.4%）であり感染症および寄生虫症は全患者の 60%以上を占めている。

表 2-4. 主要疾患（人口千人あたり）

	疾患名	1995 年	1996 年	1997 年
1	マラリア	1,121	1,235	1,235
2	上気道感染症	233	237	222
3	皮膚疾患	172	168	144
4	下痢症	132	128	126
5	外傷、事故	123	132	122
6	妊娠合併症	71	75	76
7	腸管内寄生虫症	70	74	66
8	婦人科疾患	49	61	56
9	急性眼科系疾患	48	58	59
10	高血圧	45	48	48

（資料提供：保健省）

死亡原因を分析すると、マラリア、貧血、脳卒中、肺炎、結核が上位を占めている。特に 15 歳未満ではマラリアと貧血が死亡原因の 40%にも上る。15 歳以上の主要な死亡原因は外傷、肝疾患および HIV/AIDS である。高血圧、脳卒中は 45 歳以上に多く、長年の生活・食習慣によるものと考えられる。周産期死亡は未熟児、新生児仮死、呼吸不全、先天性異常によるものが多い。

ここ 20 年間の疾病構造の傾向をみると、マラリア、呼吸器疾患は依然として主要疾患であることには違いないが、生活レベルの改善、EPI 強化等によって麻疹や小児の栄養失調、未熟児は急激に減少した。一方、HIV/AIDS は 1987 年に初めて報告されて以来増加の一途を辿り、と同時に STD、結核患者も増加傾向にある。非感染症疾患に関しては、心疾患、高血圧、糖尿病、癌疾患も少しずつ増加傾向にあり、特に高血圧患者は 1989 年には約 5 万 8,000 人であったのに対し 1998 年には約 9 万 8,000 人が報告され 10 年間で 40%増加している。もう一つの問題は交通事故による死傷者の増加である。年間約 1,300 人が死亡し 1 万人が負傷しているとの報告がある。ガ国は世界の中でも交通事故の多い国の一つとして数えられているほどである。

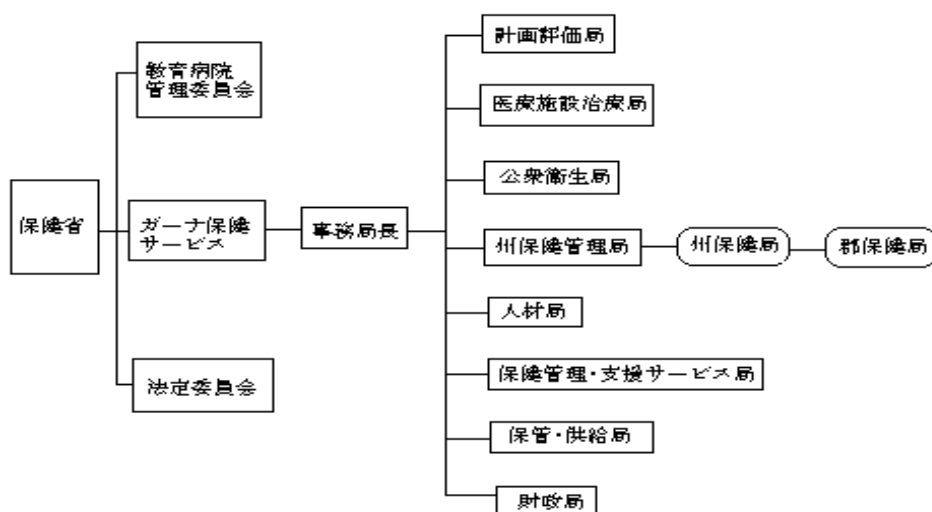
## 2-2-2 保健行政・組織および医療サービス

### (1) 医療行政

政府の医療行政は保健省が担当し、保健省の管轄下に各州（10 州）の州保健局が設置されている。各州保健局の下には、各郡（約 110 郡）の保健局が組織され、各レベルにおいて州病院、県病院、保健センター、クリニックを管轄している。地方分権のかたちで州・郡単位による地方行政が進められているが、政策策定、人事、財政の決定権は中央がいまだ実権を掌握しており完全な地方分権化には至っていない。

保健省組織の概要を図 2-1 に示す。（詳細は巻末資料参照）

図2-1. ガーナ保健省組織図



（資料提供：保健省）

## 7. 保健省

保健省は保健セクター全体の統括機関であるが 1996 年省内の組織改変により、保健医療サービスの実務機関として「ガーナ保健サービス（Ghana Health Service：GHS）」が設立された。これによって保健省は計画策定、監督業務に専念し GHS が一次、二次保健医療サービスの実質的な最高機関となった。

### 1. 州保健局および郡保健局

州保健局は、国家政策に基づく州の保健政策や保健プログラムの策定、あらゆる専門的、技術的、行政的保健サービスの調整を行うとともに各種資料・情報の分析、プログラムの評価等を行う機能を有している。郡保健局は地域におけるプライマリー・ヘルスケア(以下 PHC)<sup>注3</sup>、保健衛生行政の責任を担っている。

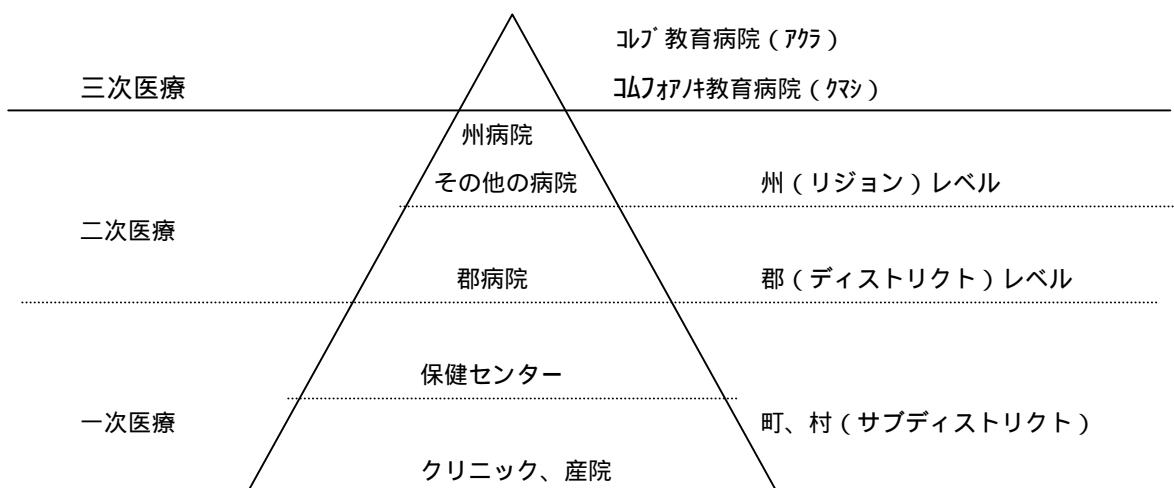
注3 プライマリー・ヘルスケア（PHC）とは、地域社会に住む誰もがその生活の水準に応じた負担で身近に利用でき、科学的に適正かつ社会的に受け入れられるやり方に基づいた、人々の暮らしに欠くことのできない保健指標を指す。PHC は、健康教育、食料の供給と栄養状態の改善、安全な水の供給と衛生管理、母子保健（家族計画を含む）、予防接種、地域に

## (2) 医療体制

全国の保健医療組織は以下のようなピラミッド型に組織されている。保健サービスは一次医療レベルから三次医療レベルまでの3段階になっている。三次レベルの病院としては2つの教育病院がある。各州にある州病院は300床前後の総合病院で二次医療機関として州の基幹病院となっている。その下位施設である郡病院は入院（20～30床程度）、手術室、検査室等を備えているが二次医療施設というには規模が小さいものが多く実質的には一次医療サービスも提供しており、PHCレベルの施設である保健センターと州病院の中間的な役割を果たしているといえる。保健センターは診断・治療が出来る住民に最も近い下位施設である。

レファラル体制は、基本的には一次から二次、二次から三次と一応のネットワーク体系は出来ているが、特に下位レベルにおいては地理的なこと（管轄内よりも近隣州や郡の病院の方が近い）や郡病院の機能的な限界を考慮し保健センターから直接州病院へ患者を移送したり、臨機応変に対応している部分はある。

図 2-2. 公的医療体制



**教育病院** : ピラミッドの頂点に立つ全国のトップレファラル病院であり専門科別の診療を行う三次医療施設であるとともに医学部の教育機関でもある。アクラ市内にあるコレブ教育病院（約 1500 床）とアシャンティ州のクマシ市内にあるコムフォアノキ教育病院（約 900 床）の2施設がある。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。後述する CMA ではこれら教育病院の位置付けを教育および3次医療に従事する一方地域住民の一次、二次医療施設としての役割も有しているとしている。

**州病院** : 州病院は全国 10 州のうち Ashanti 州以外の 9 州にあり、州の基幹病院としての総合診療機能を持った二次医療施設である。

**郡病院** : 外科、内科、耳鼻咽喉科、眼科等の診療科目があり、X線室、臨床検査室、手

---

蔓延する疾病の予防とコントロール、一般的な疾病及び障害の適切な治療、必須医薬品の供給の8つの要素から成っている。

術室を持ち約 40～60 名のスタッフ(医師は 1～3 名)が業務にあっている。

入院ベッド数は約 20～30 床であるが、地域格差があり

保健センター：保健センターは地域の一次医療を担う中心的施設であり全国に 547 ヶ所ある。

主な活動内容は外来診療、母子保健、予防接種、保健衛生指導である。医師は常駐しておらず医療助手、看護婦、助産婦がその業務を担っている。

医療施設は公立、半官半民、宗教系<sup>注4</sup>、民間経営の施設があり 1999 年に報告された施設数は以下のとおりであるが、保健開発計画の中で一次、二次医療施設の整備が進められており、聞き取り調査によると 2001 年までで郡病院は 90 ヶ所(約 30 ヶ所増)に増えている。保健センターの増改築により郡病院へ格上げになった施設もあり下位施設(郡病院、保健センター、クリニック等)の数は常時変動している状態である。

表 2-5. ガーナ国 医療施設数、1999 年

施設	公立	半官半民	宗教系	民間経営	合計
教育病院	2	0	0	0	2
州病院	9	0	0	0	9
郡病院	63	0	28	0	91
その他の病院	10	25	23	117	175
保健センター	491	1	43	12	547
クリニック	315	46	85	494	940
産院	7	0	1	335	343
合計	897	72	180	958	2,107

(資料提供：保健省)

### (3) 医療サービスへのアクセス

1977 年には最寄りの医療施設まで徒歩で 30 分以上かかる人口割合は 70%であったが、各地方の医療施設が整備され、1997 年には 35～40%に減少した。それに伴いそれまで 3.8 程度で経過していた一人当たりの年間外来受診回数は少しずつ上昇し 2000 年には 4.6 になった。しかしながら僻地に住む 35～40%の地域住民は未だにアクセスが困難な状況にある。

各レベルの病院のベッド占有率を見ると州病院、郡病院とも約 70%である。地域別では貧困率の高い北部 2 州(Upper West、Upper East)が 50%前後でやや低い。入院日数も南部の州(8～10 日前後)と比べると北部の方が若干短い(4～5 日)。これらは、北部州ではアクセス条件が悪いことに加え入院にかかる費用の負担が一因であることも考えられる。

注 4 ガーナにおける主要な宗教はキリスト教(42%)であり、病院もキリスト教系団体による経営が大多数である。

表 2-6. 州・施設別 ベッド占有率及び平均入院日数 (1998 年)

州	教育病院		州病院		郡病院	
	占有率	入院日数	占有率	入院日数	占有率	入院日数
Western	-	-	53.4%	9.5	80.9%	8.9
Central	-	-	37.9%	8.8	78.3%	8.1
Greater Accra	80.1%	7.0	145.5%	10.1	122.9%	7.9
Eastern	-	-	53.0%	7.7	80.1%	5.1
Volta	-	-	66.3%	8.1	53.5%	5.0
Ashanti	112%	8.4	-	-	56.5%	4.8
Brong Ahafo	-	-	61.9%	4.0	80.1%	3.4
Northern	-	-	75.1%	4.1	75.3%	2.8
Upper East	-	-	58.6%	7.4	57.2%	4.5
Upper West	-	-	54.1%	5.4	49.5%	5.2
全国平均	91.7%	7.5	71.5%	6.3	71.3%	5.2

(出典 : Health Sector 5 Year Programme of Work 1997-2001, 1998 Review)

#### (4) 医療従事者

##### ア. 医療スタッフの現状

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 2 万 8,141 名である。医療従事者は全体の約 15% であり、その内医師は 937 名である。

表 2-7. 職種別医療従事者数 (2002 年)

職 種	人 数
医師	937
歯科医	27
薬剤師	25
医療助手	396
看護婦	4,529
助産婦	1,997
准看護婦	4,718
上級検査技師	90
臨床検査技師	22
検査助手	114
放射線技師	18
理学療法士	33

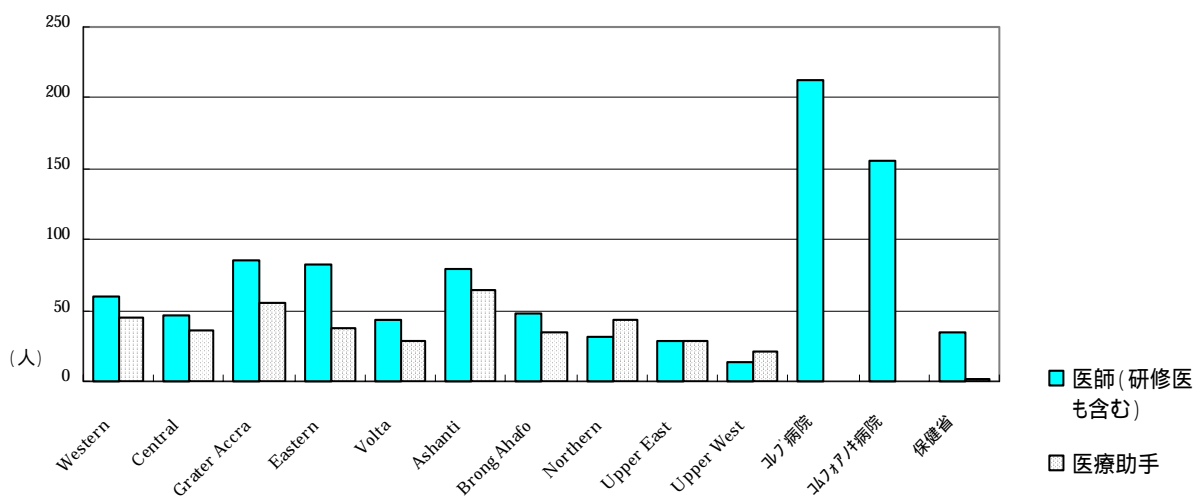
(資料提供 : 保健省人材養成局)

多くの途上国同様にガ国においても人材の不足は著しい。特に医師の不足は深刻であり、多数の医師が経済的問題を理由に欧米を中心に国外流出している。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、1970 年代には 1,500 名いたといわれるが現在保健省に所属する医師の数は 1,000 名にも満たない。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。

地域の保健センターに医師は常駐しておらず Medical Assistant と呼ばれる医療助手が責任者としての業務を担い診療 (診察、薬の処方) を行っている。図 2-3 は、地域および施設別の医師、医療助手数を比較したものであるが、1 州の医師の数よりも 2 つの教育病院に勤務する医師数の方が著しく多い。また、Greater Accra や Ashanti 州などの都市部に集中している。

一方、北部の Northern、Upper West、Upper East 州では医師の数は少なく医療助手の数の方が上回っている。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定である。新卒医師の給与は約 60 ドル程度であり、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ないという事情もあり、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。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、地方勤務者の給与を 20～30% アップすることや現地での生活の保証（住居、車、子どもの教育等）や優先的にインサービストレーニングを受けられるようにすることなどを検討するとしている。また、現在人事権は中央にあるが、それを州主体とすることも検討している。

図2-3. 州・施設別 医師・医療助手数の比較



(資料提供：保健省人材養成局)

#### イ. 再訓練制度（インサービストレーニング：IST）

1997 年より現職の医療従事者および管理者を対象にした再訓練制度（以下 IST）が導入されて以降、州レベル、郡レベルでの各種コースのトレーニングが実施されている。主なコースは公衆衛生、診断治療、マネー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」が開始され、Western、Volta、Brong Ahafo の 3 州において IST 情報システムを確立しつつある。現在、実施に入る段階で将来的には全国展開したい考えである。

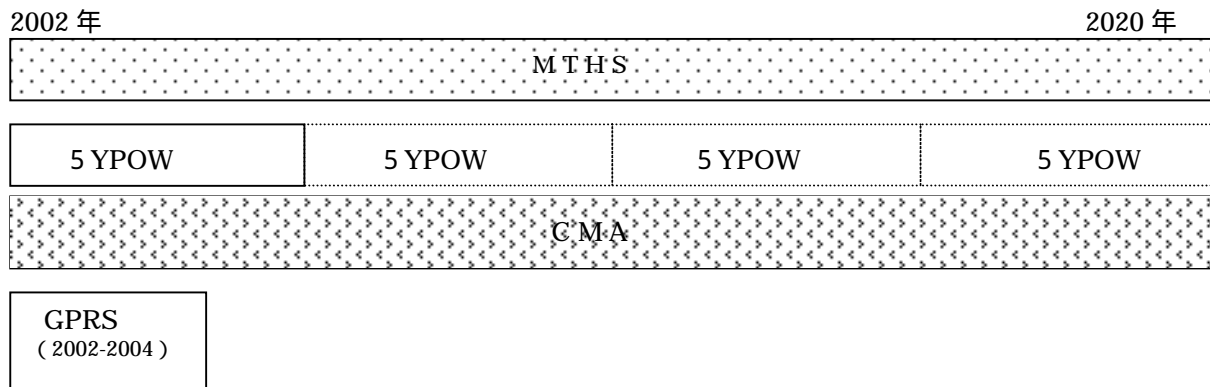


## 2-2-3 保健医療政策

### (1) 国家保健開発計画

全ての保健政策の基礎となるのは中期保健計画 (Medium Term Health Strategy : MTHS、以下 MTHS) であり 2020 年までのビジョンを示したものである。その MTHS に基づいたアクションプランとして 5 Year Plan of Work (以下 5 YPOW) と呼ばれる 5 カ年計画がある。さらに 5 YPOW を実施するにあたりそのマネジメント計画として Common Management Arrangement (以下 CMA) がある。MTHS、CMA は 5 年ごとに見直しが行われ新規の 5 YPOW に反映されることになる。さらに、保健政策に関連する重要な国家政策としてガーナ貧困削減戦略 (Ghana Poverty Reduction Strategy (以下 GPRS)) がある。

図 2-4. 主要な保健政策



### ア. MTHS

MTHS は、以前は「Vision2020」と呼ばれ 2020 年までの各セクターの開発計画を示した国家政策である。経済成長率 8% 達成と人口増加率の低減 (3% から 2.75% へ) を目指し、国民の健康で豊かな生活を最大限にするとしている。ここでは基本的な開発分野として 人間開発 経済成長、 地域開発、 都市開発、 環境保全があり保健セクターは人間開発に含まれ、貧困削減、所得改善、人口緩和などとともに最優先課題に位置付けられている。保健セクターにおける達成目標は以下のとおりである。

- ・ 乳幼児、妊産婦死亡率を低減する。
- ・ 主要な伝染病の危険因子に対する効果的なコントロールを図る。
- ・ 特に地方における保健医療サービスへのアクセスを容易にする。
- ・ 新しい公衆衛生サービスの供給に向けた効果的な保健システムを構築する。
- ・ 効果的且つ能率的な保健管理システムを実施する。

### イ. 5 カ年計画 5 YPOW (2002 年 ~ 2006 年)

- ・ 国家 HIV/AIDS コントロール戦略による HIV/AIDS 治療への取組みを積極的に行う
- ・ 施設主体のサービス (facility-based services) から地域中心のサービス (community-based services) への転換を図る。

- ・ 医療財政の改革を図る。
- ・ 非民営、民間セクターの医療サービス利用を増やし、民間セクターの開発を促進する。
- ・ マラリア・結核コントロール、ギニア虫症撲滅活動を強化し、リプロダクティブヘルス、母子保健、EPI サービスを増強する。
- ・ 医療従事者のモチベーション、士気を高める。

優先課題となる分野として以下の項目を挙げている。

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| ・ HIV/AIDS/STD | ・ マラリア              |
| ・ 結核           | ・ ギニア虫症             |
| ・ ポリオ          | ・ リプロダクティブヘルス、母子保健  |
| ・ 事故、救急医療      | ・ 非感染症              |
| ・ 歯科、眼科ケア      | ・ 特殊なサービス（精神科ケアを含む） |

#### ウ. 貧困削減戦略（GPRS）

世銀をはじめとした開発金融機関は途上国の貧困問題の解決を最大の任務としてきたが、経済のグローバリゼーションが進展するなかで、現実的には豊かな国はさらに豊かに、貧しい国は一段と貧しくなる過程が進行した。1998年には世銀が貧困層と定義している一日1ドル以下で生活をしている人々は世界で約12億人といわれる。このような状況の悪化に伴い、1999年9月、世銀・IMFを中心とした開発委員会は、重債務国、IDA（International Development Association）対象国に対し債務削減、IDA融資供与のための「貧困削減戦略ペーパー」（Poverty Reduction Strategy Paper：PRSP）の作成を要請した。それに従い、全対象国は「2015年までには貧困人口割合を半減する」という国際開発目標達成のため、優先事項に焦点を絞り且つ多面的なアプローチを盛り込んだ自国の包括的貧困削減戦略を策定することとした。

ガ国もPRSPのコンセプトに基づき1999年ガーナ貧困削減戦略（Ghana Poverty Reduction Strategy：GPRS）を策定した。2002年にはそれまでの実績を踏まえた新戦略を策定し最重要国家政策として全力を上げて取り組んでいる。GPRS2002-2004においてはマクロ経済、生産と雇用、人材開発、脆弱者と免除措置、管理体制の分野で各々のプログラムを策定している。保健セクターは人材開発に含まれ、教育、人口抑制、HIV/AIDS、保健、安全な水と公衆衛生の項目に分かれプログラムが計画されている。2000年には全国で約40%の人々が貧困に苦しみ、特にNorthern州では70%、Upper West州では84%、Upper East州では88%にも上る。5歳未満乳幼児死亡率、妊産婦死亡率などの保健指標においても貧困地域といわれる北部3州およびCentral州において高い数値を示しており貧困と保健には密接な関係があることがわかる。

保健分野に関連する GPRS における達成目標を表 2-8 に示す。

表 2-8. 貧困削減戦略 (GPRS) における達成目標 (2002 - 2004)

指 標	2000 年	2004 ~ 2006 年
1 歳未満乳児死亡率 (対 1000)	57	50
平均寿命	58	58
5 歳未満乳児乳幼児死亡率 (対 1000)	全国	110
	- 北部	171
	- 東部	155
	- 西部	156
	- 中央	142
5 歳未満乳児栄養不良率 (低体重)	25%	20%
妊産婦死亡率 (対 10 万)	214	160
ギニア虫症報告例	7,402	0
HIV 感染率	3%	3%
マラリア予防の ITN 利用率 (妊婦、乳幼児)	10%	55%

(出典: The Second Health Sector 5 Year Programme of Work 2002-2006 Swap )

ヘルスケアのための重要課題として以下の 3 項目を挙げている。

(7) 保健及び栄養サービスへのアクセスの公正

貧困地域へ医療従事者を適切に配置すること。

(i) 貧困予防のための安定的な財政の保証

(例) 高齢者を保護するための免除措置の改善

(ii) 効果的なサービスの強化

基本的サービスの質の改善と効率化、地方分権化された管理とモニタリング

表 2-9. GRPS における保健医療関連の達成目標

	2000 年	2004 年
国家予算に対する保健予算の割合	5.7%	7%
郡レベル以下に配分される保健予算の割合	42%	50%
町・村 (ワディストリクト) に配分される保健予算の割合	21%	30%
北部 3 州及び Central 州に配分される保健予算の割合	-	55%
罹患時医療従事者に診療を受ける割合	30%	50%
公的医療施設の外来を利用する割合 (一人当たり)	0.35	0.55
妊婦検診率	47%	70%
産後ケアカバー率	25%	50%
DPT3 カバー率	79%	90%
医療従事者立ち会いの分娩率	44%	50%
看護婦一人当たりの人口比 (Northern 州: Greater Accra 州)	4 : 1	3 : 1
医師一人当たりの人口比 (Northern 州: Greater Accra 州)	5 : 1	4 : 1

(出典: The Second Health Sector 5 Year Programme of Work 2002-2006 Swap )

(2) CMA

CMA(Common Management Arrangement) は業務・運用指針の共通化をはかることにより各組織の効率を高めることに主眼がおかれた 2002 年 ~ 2006 年の業務改革計画である。

現状認識による開発パートナーのより積極的な参加促進と諸組織間の関係を再編し、実務レベル

における業務統合の推進を図ることを目的としている。CMA（1997年～2001年）によって、計画、予算、支出、調達、財政管理、実績管理のマネージメントが改変された。大きく変化したのは、計画・予算のサイクルが5ヵ年計画を通じ同意、採択されるようになり、各州や郡レベルには予算管理センター（Budget Management Centre：BMC、以下BMC）が設立され予算権限を分権化する新しい予算管理手法が導入されたことである。また、会計報告が四半期毎に義務づけられた。その他には制度改革に伴い教育病院やガーナ保健サービスの自立性が強化された。CMAを終了した時点での課題、問題点は以下のとおりである。

1. 各地域・階層ごとのギャップの存在
2. 民間サービス供給機関及び伝統医療機関の役割の制限
3. 政策策定・計画立案時、地区会議や他の関係団体の不在
4. イヤーマークファンド（Earmark Fund：以下EMF）<sup>注5</sup> 規定の不備
5. 調達能力・手法の不備
6. 不完全な会計手法
7. パートナーの不完全な役割定義

上記各項目に対応するCMAにおける対策は以下の通りである。

1. 貧困/保健指標を用いた各地域への公平なリソース配分を行う
2. 各機関の役割を規定する法整備を行う
3. ガーナ保健サービスが地域・一次医療管理、市民団体を含めた地方関係者の計画立案への積極的参加を促す
4. EMFの配分における位置づけを明確にする  
現時点ではガーナ保健サービスのみEMFを直接受領することが出来る。保健省、関係機関およびドナーは毎年5月に会議を行い優先項目について同意し詳細な行動計画を立案する。配分されることが決定した関係機関は各々のBMCと協議することとする。
5. 調達の統一化を図る  
未だに統一的な調達システムの構築には至っていない。今後はパートナーシップ・アウトソーシング協定（Partnership Outsourcing Arrangement）をステップにして保健省による調達とドナーによる調達の統一化を進めていく。
6. 会計の基本となるATF規約（the Accounting, Treasury and Financial reporting rules and instructions）を遵守し、全ての関連機関は月毎に保健省への会計報告を行わなければならない。また、各保健サービスBMCは管轄地域の保健行政機関へ月毎の報告を行い、各地域の保健行政機関は四半期毎にガーナ保健サービスへ報告する。また、各ドナーも四半期毎に保健省へ会計報告を行う。
7. 開発パートナーとの綿密な協調を図る

---

注5 各ドナーからの援助による保健セクターの資金源の一つ。ドナーからの援助には保健基金（コモンバスケット・ファンド）とイヤーマークファンドに区分される。ドナー側の事情や費用対効果等の観点から、ドナーが直接支出するプロジェクト資金をイヤーマークファンドという。

保健省計画評価局がドナー調整を担当し、政策協議・共同プランニングのための定期的会議（月例、四半期、半期毎）や保健サミットの開催準備やプロジェクト実施に係る監理、ドナー現地事務所や視察団との連絡業務を行う。

### (3) 地方分権化と CMA

CMA によって計画・予算に関しては各地域の BMC への分権化が図られた。調達に関しても関連機関/BMC は、単年度作業プログラムをサポートするための必需品、公共事業、TA（Technical Assistance）などの調達計画を作成する。各機関/BMC の調達委員会が調達を運営するが、権限枠を越える際には上位レベルにて管理を行うこととしている。

内外契約に関しては現時点ではガーナ保健サービスの管轄であるが、業務契約において中央レベルの契約を分権化すべく調整が進行中で 2002 年には実施予定である。

### (4) CMA と二国間直接協力の関係

2006 年までにドナー資金の 90%を保健基金(いわゆるコモンバスケット・ファンド)を通じて支出に充てる予定である。保健基金にドナー側事情により充てる事のできない資金は EMF として運用される。EMF は日常業務には使用せず、政策策定と戦略的キャパシティビルディングに対してのみ活用される。一方、EMF は保健省により管理されることが望ましいが、ドナーの直接支出により費用対効果がより多く見込める場合には直接支出を認める。ドナーが直接実施するプロジェクトが適切な場合も継続されることが予測される。この種のプロジェクトの明確なクライテリアについては双方同意のもと、「Areas of Direct Intervention Bulletin」に記載、定期的に更新される。プロジェクト管理の責任については保健省かドナーかを同意書への署名前に明確にする必要がある。また、会計管理の目的も含め、直接支出に関しても四半期報告/年次報告を義務化する。なお、CMA と我が国の無償資金協力の関係については本文 4 章の 4-3-1 を参照。

### 2-2-4 保健医療財政

保健省の予算は国家予算に対して 6~8%前後で推移していたが 2000 年には 10.4%まで伸びた。ドナーによる援助は実質的には計画予算額を 100%充たしておらず借入で補っている。予算配分では全体の 40%は職員の給与に割当てられ、医療サービス別の配分をみると郡レベルに 50%近く(1998 年 50%、1999 年 42%)が配分され州レベルと合わせると約 70%が割当てられており、地域医療および PHC の改善に重点が置かれている。国民一人当たりの保健支出額は 1991 年に 5.35 ドルでありその後 5 ドル台を維持していたが 1998 年には 7.8 ドル、1999 年は 6.83 ドルであった。

表 2-10. 5 POW (1997 年~2001 年)における保健予算 (単位:百万 US ドル)

	計 画					実 績			
	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
政府	81	93	108	119	136	68	85	65	69
ドナー	40	40	40	40	40	28	24	31	NA
借入	0	0	0	0	0	50	32	10	NA
その他	6	7	7	8	8	13	14	15	14
合計	127	140	155	127	184	159	155	129	114

(出典: THE HEALTH OF THE NATION、1997~2001)

表 2-11. 保健予算の内訳

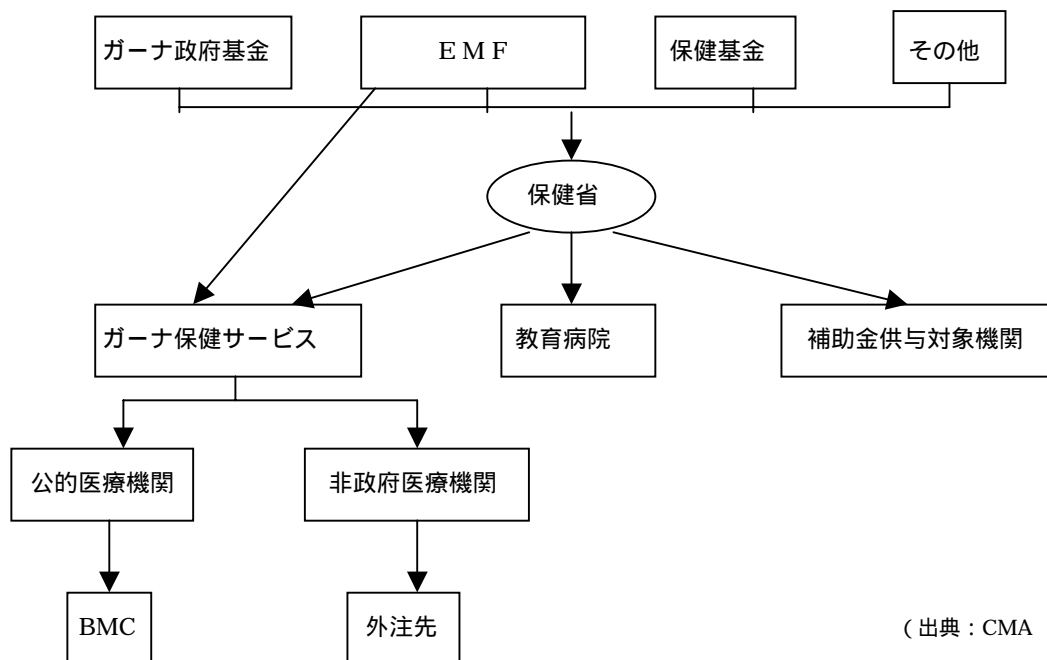
	計 画					実 績		
	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年	1997 年	1998 年	1999 年
給与	38%	35%	33%	NA	NA	42%	36%	41%
給与以外	62%	65%	67%	NA	NA	58%	64%	59%
< 給与以外の予算配分の割合 >								
保健省・GHS	18%	18%	17%	16%	16%	36%	13%	14%
3 次医療	22%	21%	20%	20%	19%	16%	12%	21%
州レベル	24%	24%	24%	23%	23%	13%	24%	23%
郡レベル	37%	38%	39%	41%	42%	34%	50%	42%

( 出典 : THE HEALTH OF THE NATION、1997 ~ 2001 )

現在、保健セクターの資金源は、政府資金、保健基金（コモンバスケット・ファンド）、EMF とその他（省の内部基金）の 4 つであり、EMF 以外は保健省が予算配分を決定する。配分先機関はガーナ保健サービス、教育病院、その他の対象機関である。EMF は直接ガーナ保健サービスが受領する。ガーナ保健サービスと教育病院は四半期毎の支出予測に基づいて配当金額を決定し各関連 BMC へ支出するシステムになっている。2002 年度の支出額は、各々 4,666.3 億セディ、2,328.1 億セディ、1,881 億セディ、960 億セディと見込まれ、総予算額は 9,835.4 億セディ（約 141 百万 US\$）であるが 2001 年 2 月末現在まで詳細は公表されていない。

ガ国における保健医療制度はまだ確立されていない。現在健康保険をはじめとする前払制度が徐々に普及しつつあるが、利用者による直接支払いが一般的である。

図 2-5. 保健セクターにおける資金の流れ



( 出典 : CMA )

## 2-2-5 保健医療分野の援助動向

### (1) ドナーの援助実績と動向

#### ア. WHO

WHO は RBM<sup>注6</sup> (ロールバックマラリア)、IMCI<sup>注7</sup> (子どもの疾病に関する統合的マネジメント)、EPI 等の世界戦略の下において全ての国家保健政策のマネジメントサポートを行っている。

#### イ. UNICEF

母子に関連する保健、教育、子どもの権利等多分野での支援を実施している。保健プログラムは、子どもの健康改善と疾病コントロール、母子保健、環境衛生プロジェクトを含んでいる。支援額は 2001 年～2005 年までの 5 年間で支援額は約 30 百万ドル (約 36 億円) である。

#### ウ. UNFPA

主に人口およびリプロダクティブヘルス関連のプログラムへの技術支援を行っている。その中には HIV/AIDS 対策、家族計画、人口抑制、ジェンダーなどが含まれる。2001 年～2005 年までの 5 年間の支援額は 20.8 百万ドル (約 25 億円) である。

#### エ. USAID

1995 年に首都 (コレブ病院敷地内) と 3 州 (Ashanti, Northern, Western) の中央検査局の機材供与とトレーニングを実施した。1997 年にはコレブ病院敷地内の HCRC の建設と機材供与を行った。現在は支援規模をやや縮小し、CSD (Child Survival and Diseases) プログラムによる HIV/AIDS 対策、ポリオ撲滅、EPI、子どもの栄養改善、感染症予防対策の支援とプライマリーヘルス改善のための地域保健計画・サービスプログラム (CHPS) 支援を実施している。現在まで USAID はコモンバスケット・ファンドには参加していない。

#### オ. DFID

コモンバスケット・ファンドの参加国である。ガーナ政府のコモンバスケット・ファンドによる財政管理能力を評価しており、現在は 6 (コモンバスケット・ファンド): 4 (二国間援助) の割合で援助を行っている。2002 年の支援総額は 8 百万ポンド (約 15.5 億円、前年度 1,000 万ポンド) である。現在は主に GRSP に投資し、保健分野では GRSP の一環である多分野の HIV/AIDS プログラム支援を行っている。今年度は未だに政府側の保健計画が明確にされておらず 3 月初旬のドナー会合において具体的な内容が提示されることになっている。過去には地

注6 WHO の推奨するマラリア対策イニシアティブ。包括的な保健システムの構築、2010 年までにマラリアによる負担の 50% 削減、多剤耐性菌対策等を目的とする。

注7 Integrated Management of Childhood Illnesses の略。1995 年より WHO 推奨で始められた子どもの疾病の統合的マネジメント戦略。下痢、急性呼吸器疾患、マラリア、栄養失調による乳幼児死亡率を低減することを目的とする。プログラム内容は医療施設や地域における保健医療体制 (薬品供給、レファラル体制、管理) の改善である。

方の基礎医療機材整備も実施しており、今次調査で視察した地方の郡病院や保健センターにおいて英国の ODA 注8 のステッカーが貼られた基本的機材を多く目にした。また、地方 3 ヶ所の研修センターの改修も行っている。

#### カ. DANIDA

コモンバスケット・ファンドの参加国である。今次 5 YPOW に対し 225 百万クローネ（約 34 億円）を拠出し、7 割はコモンバスケット・ファンドへ残り 3 割は EMF のプロジェクト及び経費となる。DANIDA は保健医療改革が始まった 1880 年代後半からセクター改革への支援を行い、その後の中期保健戦略や 5 ヶ年計画等の策定にも技術支援を行っている。また、DFID 同様に多分野の HIV/AIDS プログラム支援および結核対策プログラム支援を行っている。

#### キ. ビル・ゲーツ財団

ビル・ゲーツ財団の支援により、現在野口記念医学研究所に隣接して「マラリア訓練センター」を建設中である。名称は「マラリア訓練センター」であるが、実際には 8 年前に開校された教育省管轄の公衆衛生学校 (School of Public Health) を移転する形となる。政府としては、将来的にはさらに本施設の機能を拡大し「公衆衛生学」の西アフリカ周辺諸国の拠点としたい構想も持っている。英国のロンドンとリバプールの熱帯医学校 (School of Tropical Medicine) が協力する予定であるが現状においては具体的な内容は未だ決まっていない。

### (2) 我が国の援助実績と動向

#### ア. 我が国の保健医療分野での協力

外務省が 2000 年 6 月に発表した「ガーナ国援助計画」の中で、保健医療分野における援助の方向性として「他ドナーと協調しつつ、地域医療、PHC、HIV/AIDS 等の感染症対策、国際寄生虫対策のための協力を実施する。更に、ガーナ大学医学部野口記念医学研究所をアフリカ・レベルの拠点として発展させるため、人材育成の協力の実施を検討する。」としている。これまでに実施された無償資金協力援助、草の根無償資金協力は以下のとおりである。

表 2-12. 保健医療分野での無償資金援助 (単位：億円)

暦年	プロジェクト名	金額
1991年	基礎医療機材整備計画	3.96
1996年	緊急無償（黄熱病対策）	0.15
1997年	ポリオ撲滅計画（1/2期）	2.18
1997年	野口記念医学研究所改善計画（1/2期）	4.53
1998年	ポリオ撲滅計画（2/2期）	1.43
1998年	野口記念医学研究所改善計画（2/2期）	8.07
1999年	ポリオ撲滅計画	2.06
2000年	地方基礎医療改善計画	6.51
2000年	ポリオ撲滅計画	1.09
2001年	ポリオ撲滅計画	1.02

注8 ODA は Official Development Administration の略。前政権（労働党）時代の国際開発省（現在は DFID）の名称



表 2-13. 保健医療分野での草の根無償資金協力案件（98 年度、99 年度分）

暦年	案件名	金額
1998 年	第 3 回ギニアワーム症撲滅計画	6,560,564 円
	家族計画・栄養・寄生虫コントロール総合計画フェーズ	3,068,000 円
	ブルリ潰瘍予防啓蒙活動用視聴覚機材等供与計画	2,179,696 円
1999 年	ガ地区ブルリ潰瘍感染防止抑制計画	5,823,360 円
	ブラムソ・セント＝マイケル病院栄養リハビリ・プログラム設立計画	809,280 円
	グブルング村落診療所建設計画	3,372,120 円
	アンカフル癩病患者住宅キャンプ道路建設計画	6,253,680 円
	スマ診療所設立計画	5,119,920 円

#### 4. 保健医療分野での技術協力

現在継続して実施しているプロジェクト方式技術協力は「母子健康・医療サービス向上」及び野口記念医学研究所の感染症対策プロジェクトの 2 件である。

表 2-14. 保健医療分野でのプロジェクト方式技術協力案件

案件名	協力期間
ガーナ大学医学部	68.7 ~ 85.3
野口記念医学研究所	86.10 ~ 91.9
野口記念医学研究所（ ）	91.10 ~ 97.9
母子健康・医療サービス向上	97.6 ~ 02.5
野口記念医学研究所感染症対策プロジェクト	99.1 ~ 03.12

#### 7. 母子保健・医療サービス向上

Western、Volta、Brong Ahafo の 3 州において保健医療従事者にかかる再訓練制度（インサービストレーニング：IST）が確立されることを目的とし 1997 年より開始されたプロジェクトである。IST 情報システムは構築され終了間近（2002 年 5 月迄）の現在は 3 州に情報処理要員を配属し、システムの実施・運用に入ろうとしている段階である。

#### 4. 野口記念医学研究所感染症対策

1986 年より開始されたガーナ大学医学部野口記念医学研究所のプロジェクトであり 1999 年からは「感染症対策プロジェクト」として「細菌学」「ウイルス学」「免疫学」「疫学」「寄生虫学」を中心とした指導を行っている。1998 年にはプロジェクト方式技術協力に関連して無償資金協力によって P3 実験棟、実験動物棟および会議棟が建設された。直接のカウンターパートは教育省であるが、プロジェクトの活動の一部として中堅技術者研修があり、保健省下の検査職員を対象とした「寄生虫診断」（1999 年、2000 年）「結核・喀痰と塗抹検査」についてのトレーニングを実施した。2002 年には「結核、性感染症」についての研修を予定している。プロジェクトは 2003 年 12 月までの予定である。

### 第3章 ガーナの感染症対策の現状と問題点

### 第3章 ガーナの感染症対策の現状と問題点

#### 3-1. 感染症対策の現状と問題点

##### 3-1-1. 疫学的状況および疾病対策

##### (1) マラリア

##### ア. マラリア報告

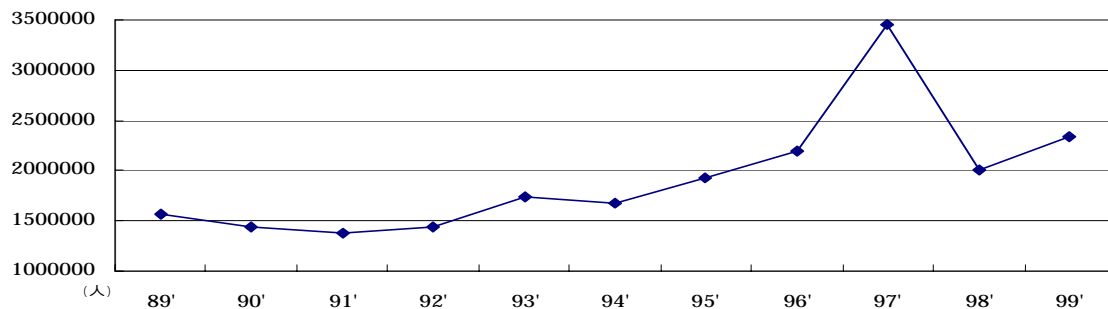
マラリアは年間 200 万人以上が罹患し、外来患者の約 40%はマラリア患者である。その 80～90%は熱帯マラリアで、都市部から農村部まで全国にわたり蔓延している。子どもから大人まで感染し 15 歳未満においては死亡原因の 40%を占めるとも言われる。過去のデータによると発生地域はどの地域においても感染率にさほど格差はない。季節で見ると雨期（7月～9月）の感染率は約 34.2%で乾期（1月～2月）の 18%と比較すると 2 倍近く多く発生している。年齢別では 1 歳未満児では若干感染率は低いが、その後年齢を増すとともに上昇し 3 歳～4 歳でピークに達し 10 歳以降徐々に下降し、成人になるとピーク時の 1/3 から 1/2 の感染率が得られている。このようにガナ国においては誰もが何処にいても感染する危険にさらされており、大きな社会的・経済的問題にもなっている。

表 3-1. マラリア報告件数

暦年	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
患者数	1,372,751	1,444,947	1,737,102	1,672,709	1,928,316	2,189,860	3,451,735	2,001,378	2,328,712
患者数 (対千人)	91.1	92.6	107.6	100.4	112.1	123.5	188.8	106.1	119.6

(資料提供：保健省公衆衛生局)

図3-1. マラリア患者数年次推移



(資料提供：保健省公衆衛生局)

表 3-2. 州別マラリア患者報告数（人口千人あたり）

Region	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Western	98.6	69.4	94.7	102.7	94.1	106.1	97.1	112.9	123.5	134.7	133.3
Central	91.8	91.8	73.2	83.3	77.9	90.4	91.1	96.7	95.3	96.9	101.6
Greater Accra	168.7	149.0	146.9	116.3	152.2	133.0	128.3	126.2	124.6	109.4	103.0
Eastern	112.7	87.9	78.2	82.3	113.4	92.4	100.9	108.6	98.6	94.3	105.0
Volta	100.8	93.7	94.9	109.6	135.6	138.3	126.6	124.4	134.4	106.6	52.4
Ashanti	168.6	137.2	103.0	117.2	138.6	113.6	166.9	187.5	178.4	100.3	167.2
Brong Ahafo	143.5	126.3	112.7	116.8	137.5	136.1	152.0	161.5	179.8	159.5	161.4
Northern	29.3	45.8	35.9	32.8	38.4	36.8	37.8	58.5	726.8	64.5	109.6
Upper East	36.0	46.3	54.1	47.8	19.6	66.0	51.1	89.3	28.0	93.1	96.9
Upper West	36.7	62.5	74.2	62.1	86.4		95.8	92.9	94.5	97.7	133.6
全国平均	118.8	98.9	91.1	92.6	107.6	100.4	112.1	123.5	188.8	106.1	119.6

(資料提供：保健省公衆衛生局)

#### イ. マラリアコントロール対策

WHO のロールバックマラリア、IMCI 戦略に基づきマラリア対策の管理体制の改善、多方面からの予防、リサーチが大きな柱となっている。保健省は 5YPOW においてマラリア対策は最優先課題の一つとしている。

#### マラリアコントロール策

- ・ 早期発見、早期治療を強化するための家庭での発熱時などのケア（Home-Based Care）を充実させる。
- ・ 医療施設において確実な診断・適切な治療を行う。
- ・ 5 歳未満児、妊婦に対し薬剤を浸潤させた蚊帳の使用を強化させる。（ITN 戦略）
- ・ 妊婦患者に対し適切な治療を行う。
- ・ 衛生環境を改善するための啓蒙活動
- ・ クロロキン耐性に関する調査

表 3-3. ガーナにおけるロールバックマラリア, 2001 - 2010（WHO）

上位目標	下位目標	行動計画
1. マラリアに対する管理体制の改善	家庭での早期発見と ITN による早期治療	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IEC 戦略の強化</li> <li>・ IEC 教材の改善</li> <li>・ 国家・地域レベルでのキャンペーン強化</li> <li>・ 地域の保健要員のマネジメントトレーニング</li> <li>・ ロジスティック支援（バイク等）</li> <li>・ 各県の CBS（コミュニティ・サーベイランス）要員へモニタリングのためのバイク貸与</li> <li>・ 学校保健教育プログラム支援</li> <li>・ マラリア管理に関する教師へのトレーニング</li> </ul>
	適切なレファラル体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各レベル間の通信網の確立</li> <li>・ 救急体制の強化</li> <li>・ マラリアに関する治療ガイドライン、研修の改正</li> </ul>
	治療の質の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 研修教材の開発と治療ガイドラインの確立</li> <li>・ IMCI 実施のためのアドボカシー</li> <li>・ 求められる検査サービスの明確化</li> </ul>
	基本的サービスへの容易なアクセス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 巡回診療のためのロジスティック支援</li> <li>・ 民間セクターのサポート</li> </ul>
2. 多様な予防戦略の利用	子ども、妊婦の ITN 利用の増加	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ITN 戦略の改善</li> <li>・ テレビ/ラジオ用コマーシャル及び教材作成</li> <li>・ 医療施設、医療スタッフのネットワーク構築</li> <li>・ Malaria Month の設定と開催</li> <li>・ 学校、ホテル、集会所での普及活動</li> <li>・ ITN の学校のカンファレンスへの導入</li> <li>・ 蚊帳の国内生産のための開発</li> <li>・ 蚊帳。薬品の免税措置へのアドボカシー</li> <li>・ トレーニング用教材の作成、印刷</li> <li>・ 地域住民へのトレーニング</li> </ul>
	蚊を予防するための排水設備、衛生環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境衛生に関する計画の改善</li> <li>・ 環境マネジメントに関する会議の開催</li> </ul>
	殺虫剤の散布	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蚊の繁殖地域の特定と散布</li> </ul>
	妊娠中の定期的な化学予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 妊婦に対する治療の推奨</li> <li>・ 化学療法対策に対する見直し、会議</li> </ul>
3. リサーチと開発	リサーチ資金の有効利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新しい計画に関する会議の開催</li> <li>・ 優先される研究のための基金設立</li> <li>・ 財政機関との関係確立</li> </ul>
	リサーチ能力の改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ トレーニングと国際会議出席</li> </ul>
4. パートナーシップの確立と維持		

(7) マラリアの診断と治療

マラリアの診断は保健センター、郡病院、州病院など検査設備を有する全ての医療施設で可能である。血液塗抹標本を顕微鏡下で検査しマラリア原虫を発見するのが一般的である。最近では簡易検査（ラピッドテスト）もあるが普及率は低く、いくつかの保健センター（20%以下）に限られている。しかし、現実的には検査機材の老朽化や不備により発熱や倦怠感などの臨床症状だけで診断しているケースが多い。適切な治療を行うためには確実な診断が前提条件であり、そのためには各施設における検査室および検査要員の充実が必要である。

(4) 薬剤浸潤蚊帳（Insecticide Treated Net、以下 ITN）戦略

ITN はロールバックマラリアでも近年 WHO の世界戦略の重要なコンポーネントとなっている。ガ国においても WHO、USAID や NGO の一つである GSMF（Ghana Social Marketing Foundation）等の支援で ITN の普及に努めている。主な活動内容は、市場での低価格販売の促進や普及キャンペーン、IEC 活動である。蚊帳の効果については住民も十分認識しており年々需要も高まってはいるが、近年の年間需要は 2 万 5 千張程度である。また、3 千人を対象とした ITN に関する調査を実施したところ普及率は 12%程度であった。利用しない理由としては、気候が高温多湿であり蚊帳を張ることでさらに寝苦しくなることに加え価格が高い（約 10 ドル）ことが挙げられた。現在保健省、関係機関は免税措置による蚊帳の低価格化を検討中であり実現すれば 4～5 ドルで入手が可能になる。

ITN 戦略にソーシャルマーケティングシステム<sup>注9</sup>の導入は重要な鍵といわれている。ITN は通常一年おきの薬剤浸潤（ドブ漬け）が必要となるが、ソーシャルマーケティングシステムはこの薬剤浸潤の際の薬剤供給に最も効果があり、住民の自覚による継続した ITN の使用が期待できる。しかしながらガ国におけるソーシャルマーケティングシステムは蚊帳の販売が中心で薬剤供給まで展開していない。その上、都市部に限られ地方の村レベルまでには浸透しておらず住民は蚊帳の流通の存在すら知らない地域もあり、効果的に作用しているとは言い難い。

保健省は、社会的弱者（5 歳未満児、妊婦等）に対しては蚊帳を無償配布する方針を打ち出しているが、高温多湿の気候的問題や貧困の問題等を考慮すれば、普及キャンペーンを行っても行き届かない（配布しても使用しない、横流しする）危険性も秘めている。今後は、蚊帳の普及後必要となる薬剤浸潤をソーシャルマーケティングシステムに定着させることと IEC 活動、サーベイランスシステムを強化することが必要である。

2002 年 2 月、WHO よりアフリカ地域の ITN プログラムの新展開として「官民協力」による新モデルの導入が提案された。それは、民間セクターを通じた ITN の流通と政府の政策的、制度的支援の組み合わせによって構成される。具体的には、政府は啓蒙活動で需要を喚起するとともに関税の減免等の制度的な支援を行い、民間は商品として ITN を他の商品

注9 地域社会において住民の考え方、習慣を変革させ、住民自身が感染症予防の自覚を持たせるように、IEC 活動を絡めて非営利団体、自治体が蚊帳、コンドーム等を安価で販売し、普及を図ることをコンセプトとする流通システム。

と同様の流通ルートに乗せて販売する。さらに、貧困層に対しては公的な支援が必要という考えもあり、例えばバウチャー方式で妊婦検診時に引き換え券を配布し、最寄りの販売店で現物を受け取り、その後販売店が政府に相当額を請求する補助金制度の導入である。この WHO の提案についてはガ国においても 3 月のマラリア対策調整会議において既に紹介された。今後、新戦略に沿ったガ国独自の政策が検討される予定である。

#### ウ. 今後の課題

マラリアはガ国においても最も重要で問題の多い疾患の一つであるにもかかわらず、サーベイランス体制が確立されていないため、現状を把握できる全国的な疫学的調査の資料が乏しい。各医療施設から送られてくる病名別の疾病統計から状況を判断しているにすぎず、その場合においても、血液塗抹標本の鏡検により原虫体を検出しマラリアと診断する例は少なく、大部分の症例は臨床症状のみで診断されているのが現状である。過去の調査によれば、マラリアを疑う患者の血液検査を行ったところ検査総数の約 60% からマラリア原虫が認められたという結果を得ている。つまり臨床症状で診断された患者のうち 60% はマラリアと確定できる。60% としても罹患率は依然として高いことに違いはない。長年にわたり罹患率、死亡率の上位を占める疾患であり、極端に言えばこの状態を解決しなければガ国の保健医療の改善は有り得ない。診断・治療体制の確立、ITN 戦略、リサーチ、環境改善等多方面からのアプローチによる包括的な対策を諦めず根気良く継続することでその打開策を見つける必要があると思われる。

### (2) HIV/AIDS

#### ア. HIV/AIDS 報告

保健省の統計によれば、1987 年に初めての HIV/AIDS 患者が報告されて以来 2001 年 5 月までに 4 万 4,444 件が報告されている。年間報告数は 1990 年代初めには 2 千人台であったが急激な増加はないものの年々増加傾向にあり 1990 年後半には 6 千人を突破した。しかしこれらのデータはあくまでも報告された件数であり、実際には成人の約 3~4% が感染していると推測している。2001 年の感染率は約 3% であり、象牙海岸 10.76%、ブルキナ・ファソ 7.17%、トーゴ 5.98% などの近隣諸国と比較すれば低い数値を示している。しかしながら、国家 AIDS 委員会によると感染率は 2004 年には 4.7%、2009 年には 6.9%、2014 年には 9% に上昇するという悲観的な予測をしている。

感染経路は異性間の性交渉によるものが 75~80%、母子感染 15%、輸血によるものが 5% である。現在、献血の約 70% は HIV/AIDS 及びその他の感染症のスクリーニングが行われている。

地域別にみると、報告件数が最も多いのは Western 州の 1 万 4,396 人で次いで Volta 州 7,596 人 Eastern 州 7,319 人の順になっている。しかし、人口の割合(千人あたり)で比較すると大都市アクラ、クマシがある Ashanti 州 4.0、Greater Accra 州 2.6 が最も高くなっている。

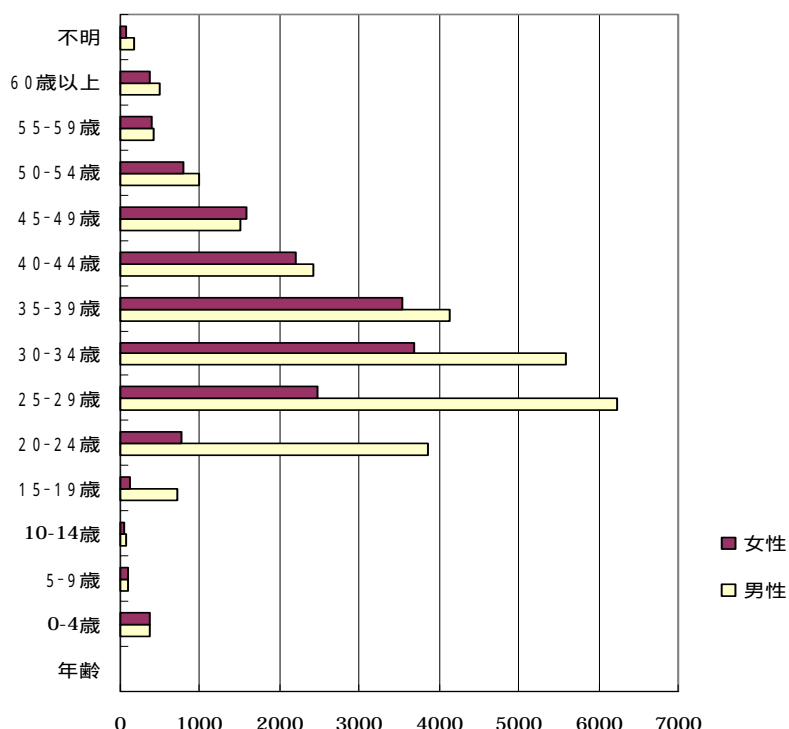
表3-4. HIV/AIDS報告件数の累計(2001年5月迄)

州	報告件数	割合	人口千人当りの件数
Western	14,396	30.3%	2.1
Central	3,540	7.5%	1.9
Greater Accra	3,139	6.6%	2.6
Eastern	7,319	15.4%	2.7
Volta	7,596	16.0%	1.0
Ashanti	2,372	5.0%	4.0
Brong Ahafo	2,316	4.9%	1.8
Northern	781	1.6%	0.9
Upper East	1,753	3.7%	1.9
Upper West	4,146	8.7%	1.1
不明	86	0.2%	-
計	47,444	100%	2.2

(資料:保健省公衆衛生局)

- ・ 感染状況を年齢別に見た場合、男性では25歳から29歳までの層が全体の23%で最も多く、女性では30歳から34歳が22.4%と最も多い。15歳から49歳までの感染者を合わせると全体の90%近くを占め、働き盛りの成人が感染することから国内における生産能力が欠如する大きな社会問題でもある。男女比は、1987年には男性6に対し女性1であったのが1999年には2対1となり、近年女性の感染者が急激に増加している。

図3-2. 年齢・性別感染者数(1986-2000)



(資料:保健省公衆衛生局)

#### (7) HIV/AIDS 感染拡大の要因

ガ国における HIV/AIDS 感染拡大の主な要因としては以下のようなことが考えられる。

- ・ アクラ市内のコマーシャルセックスワーカー(以下 CSW<sup>注10</sup>)の25%、クマシ市内のCSWの75%がHIV陽性と推測される。
- ・ 5万~9万人がSTD患者であると予測されるが治療がされておらず、さらに増加傾向にある。
- ・ コンドームの普及率が20%程度である。
- ・ 感染率の高い近隣諸国(象牙海岸、ブルキナ・ファソ、トーゴ)と接し、行き来が盛んである。
- ・ 献血の際のスクリーニングが不完全である。
- ・ 保健医療施設が不衛生である。
- ・ 知識の普及、教育の遅れ

#### (イ) HIV/AIDSの診断と治療

検査は2つの教育病院および各州病院でのELISA法<sup>注11</sup>による検査が可能である。さらに、1995年にはUSAIDの支援により中央検査局が全国4ヶ所(アクラ、クマシ、タマレ、セコンディ)に設置され、近辺地域の検査の精度管理、サーベイランスを行っている。専門的な医療施設はなく入院治療は三次、二次医療施設で行う。継続的なケアを行うための在宅ケアプログラムもUSAIDの援助により開始されている。

#### イ. HIV/AIDSコントロール対策

政府は1987年に国家AIDS対策委員会を組織し性感染症(STD)と関連させた予防・啓蒙活動を行っている。1998年にはAIDS対策を総括、管理する機関としてガーナエイズ基金を設立した。HIV/AIDS対策は5 YPOWの最優先課題であるとともにGPRSにおいても保健分野の重要課題として挙げられている。いずれにしてもHIV/AIDS対策は、大きく予防とケアの二つから成り立ち5 YPOWでは以下のような政策を打ち出している。

##### HIV/AIDS/STD戦略

- ・ 小児、妊婦へのARV(抗レトロウィルス)薬の投与
- ・ 安全な性の改善、母子感染の予防、輸血のための安全な血液を確保し新しい感染を予防する為のSTDマネージメントの改善
- ・ Voluntary Counseling and Testing(VCT)<sup>注12</sup>国家プログラムの強化
- ・ 継続的なケアの供給: カウンセリング、緩解期ケア、日和見感染の管理など
- ・ 科学的な根拠をベースにした活動を実施するための国家サーベイランスの強化
- ・ 医療施設で治療を受けられる為のアクセスを容易にする。

HIV予防については、コンドーム普及のための各ドナー、NGOによる活動が強化された。

注10 Commercial Sex Workerの略、コマーシャルセックスワーカーと呼ばれる性娯楽産業に従事している人々

注11 Enzyme-Linked Immunosorbent Assayの略、酵素免疫測定法の一つでHIV/AIDSの診断にも用いられる検査。

注12 VCTの定義は、患者自らの意思による自発的なカウンセリングおよび検査である。これには、検査前のカウンセリング、HIV抗体検査、検査後のカウンセリングおよび任意の事後カウンセリングが含まれる。VCTでは、感染リスク軽減のための情報提供と秘密保持が重要となる。



保健省（各医療施設）や GSMF および PPAG（ガーナ家族計画協会）を含む数多くの団体がコンドーム販売を行い市場でも簡単に手に入るようになり、民間セクターでの販売数は 1997 年から 2000 年までに 70%の伸び率を達成した。同時に ‘ Stop AIDS Love Life ’ キャンペーンを強化し、人々が集まるマーケットや町の中心部でのステッカーや垂れ幕の配布を行った。野口記念医学研究所内に事務所を持つ PPAG は日本の草の根無償で供与された検査機材、IEC 教材を搭載した車による巡回活動を昨年実施した。現在は今年の活動実績の評価期間中であり、今後は評価結果を生かした本年度の活動計画を立案する予定である。

ケアに関しては、最近では USAID の支援による HIV 患者の在宅ケアプログラムを一定地域から開始している。また、低価格で薬品を入手できるよう治療薬の国内生産を始める計画もあるが具体化には至っていない。

#### ウ. 今後の課題

ガ国における感染者数は、現時点ではアフリカ近隣諸国に比べるとまだ低い数値であるが経済・社会状況の変化からしても今後増加し続けることは避けられないと予測される。急激な増加を回避するためにはサーベイランスの強化とともに予防対策を中心とした政策を確実に実施することが必要である。IEC 活動については各ドナーや各 NGO が最も力を入れている分野であり今後も継続的な活動が期待されるが、保健省の担当課である保健教育課の機能が未だ脆弱で現在体制の整備に取り組んでいるところである。予防対策に IEC 活動は不可欠であり、今後は官民一体となった活動の強化が望まれる。

### (3) 結核

#### ア. 結核報告

ガ国では WHO が推奨する世界戦略である DOTS <sup>注 13</sup> ( Directly Observed Treatment , Short-Course、直接監視下短期化学療法 ) が 1996 年から導入され、国家結核対策では、予防ワクチン接種の強化、結核患者のための教育、感染予防のための早期発見と治療を目標にプログラムを展開している。しかし、患者数は横這い状態で 1999 年には約 7,000 名の報告があった。ガ国における結核の治癒率は約 50%以下と報告されており、東アフリカ諸国と比較しても低い数値である。これは、診断・治療の質の問題が大きいと同時に治療中断者が多く、地域では未だに「結核」という病気に対する差別意識と継続的な内服より注射を好む傾向が根強く残っており、患者管理の徹底に限界があることも一因となっていることが考えられる。

表 3-5. 結核患者報告数

1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年
8,388	7,254	7,930	8,990	7,191

(資料：保健省公衆衛生局)

注 13 1996 年 WHO の結核対策の世界戦略となった。対策指針として 政府が結核対策を重点施策とすることを公約、患者の発見は喀痰塗抹による結核菌検査を実施する、標準化された処方による短期化学療法による確実な服薬と薬剤供給体制の整備、患者登録制度と報告様式の整備、治療成績のコホート調査による把握の 5 項目を一括して実施することとしている。

## イ. 結核対策

### 結核 (DOTS 戦略)

- ・ 公的施設と市民社会組織とのさらなる統合を図るための戦略の再検討
- ・ 症例の早期発見策の改善
- ・ 治療中断者率の低減
- ・ 治療率を高める。
- ・ 革新的な配給方法により抗結核剤の入手を容易にする。
- ・ 発見・治療率を上げるための州・県レベルでの活動を強化する。

結核の診断は喀痰塗沫標本の鏡検によって行われ、保健センター、郡病院、州病院など検査設備を有する全ての医療施設で可能である。しかし、特に下位施設においては検査設備、人材の整備が不十分であり確実な診断、治療がされているか疑問視される。そこで、我が国のプロジェクト方式技術協力の一つである野口記念医学研究所の感染症対策では、2001年から検査技術向上のためのトレーニングを開始し、検査技師に対し結核、喀痰塗沫検査研修を実施し、検査技師の技術向上を支援している。5日間コースの研修をこれまで25名の検査技師が受講した。当プロジェクトでは今後も対象疾患毎の技術研修を継続していく計画である。(本年度はHIV/AIDS/STDの予定)。また、保健省によるISTにおいても検査技師を対象とした研修コースが設けられており継続的な技術向上に努めている。

## ウ. 今後の課題

HIV/AIDSの発症による免疫機能の低下により結核が発病しやすくなることが医学的にも証明され、近年世界的にHIV/AIDSと結核が同時に流行する事態が起こっている。サハラ以南アフリカ諸国においてもHIV/AIDS関連結核が急増している報告がある。それはガ国においても例外ではなく、現在患者の急激な増加は認められないが、将来的には年間5万人の感染者が出ると推測している。重複感染者の増加を考慮すればDOTS戦略とEPI (BCG接種)の強化だけでは結核の蔓延を防止することは困難になってくることが予想される。今後はそれに加え予防対策が大きな鍵となるであろう。

## (4) その他の感染症

伝染病といわれるコレラ、脳脊髄炎、黄熱病、狂犬病等はガ国においても数年周期に大流行を繰り返している。コレラは9~11年毎で1999年には約1万件が報告され250人が死亡した。脳脊髄炎は8~12年毎で乾期に流行し1996年と1997年には北部3州でアウトブレイクし1万8000件発症し1,356人が死亡した。ギニア虫症は1990年代よりギニア虫撲滅対策の全国展開により飲料水の改善が図られ、1989年には17万人の報告例があったが2000年には7,402人まで激減した。それも、Volta、Northern、Brong Ahafo州の3州に限られたものとなった。ガ国は保健政策として2020年までには発生数ゼロを目指している。

### 3-1-2. 予防接種拡大計画 (Expanded Programme on Immunisation、以下 EPI)

#### (1) ワクチン接種状況

ガ国では予防接種が 1971 年に導入された。ルーチンの EPI の対象疾患はポリオ、ジフテリア、百日咳、破傷風、麻疹、結核、黄熱病である。EPI および NID 注 14 を強化し接種率は 2000 年には 80%前後までになった。それに伴い乳児、乳幼児死亡率は大幅に減少した。

表 3-6. EPI カバー率 (ルーチン)

	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
BCG	61%	67%	65%	70%	77%	85%	94%
三種混合	48%	52%	51%	56%	68%	73%	84%
麻疹	49%	51%	53%	57%	67%	71%	84%
黄熱病	22%	25%	28%	41%	41%	64%	74%
破傷風 (妊婦)	18%	20%	14%	17%	18%	21%	73%
中断率	12%	16%	12%	23%	10%	14%	11%

(資料：保健省公衆衛生局)

表 3-7. EPI 関連疾患報告件数

	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年
麻疹	34,671	43,177	34,273	37,281	23,335	15,895	23,068
新生児破傷風	144	165	105	109	100	78	80
百日咳	1,689	1,368	1,141	600	819	794	636
ポリオ (確認例)			9	2	23	3	5
急性弛緩性麻痺	39	27	25	35	180	108	265
黄熱病	79	0	13	6	0	0	0

(資料：保健省公衆衛生局)

#### (2) EPI プログラム

##### EPI 強化策

- ・ 新しい組み合わせによるワクチン接種を導入 (DPT-B 型肝炎-インフルエンザ B 菌)
- ・ 麻疹コントロールを促進するための計画
- ・ 有効なワクチンの保証
- ・ ポリオ根絶
- ・ 保健教育の改善と強化

#### (3) EPI 関連疾患

##### ア. ポリオ

世界規模のポリオ根絶に向けガ国においてもルーチンの予防接種に加え NID を年 2 回開催しポリオ根絶対策を展開している。2000 年の確認例は 5 名であった。2000 年に Northern 州と象牙海岸の国境付近でワイルドタイプ 1 例が確認されたが以降報告例はない。確認例は減少しているものの AFP 注 15 (急性弛緩性麻痺) は 2000 年には 265 名、2001 年には 319 名が報告された。319 名のうち 14 日以内に検便を行った患者は平均 69%であったが地域によっては 40%に満たない地域もあった。全員が陰性と判明したが、残り 30%は検査を受けていない

注 14 National Immunization Day の略。全ての 5 歳未満児を対象にポリオワクチンの全国一斉投与を行う。ガ国においては年 2 回 (1 ヶ月間隔で 2 回投与) 実施する。

注 15 Acute Flaccid Paralysis の略。WHO のポリオ根絶対策の中で、ポリオ患者を臨床的に見逃さないために 15 歳未満の子どもに発生したあらゆる急性弛緩性麻痺を報告させるシステムで用いられる疾患群の総称で、ポリオ発生国ではその報告義務が課せられている。

め不明のままである。今後、EPI 及び NID を継続することは勿論であるが、AFP 患者の発見と検査・診断とサーベイランスを 100% 徹底的に行うよう努力することがポリオ根絶を達成するための大きな鍵となるであろう。なお、今回の調査で、ガ国では財政的な理由から 2002 年の NID 中止の可能性があるとの情報を得たが、WHO の「ポリオ根絶宣言」が考慮し、保健省は最終的に NID 開催を決定した。

#### 4. 麻疹

麻疹の流行は 1975 年がピークで約 14 万人の感染が報告された。麻疹は重度の合併症発症や死亡率が高いことが社会問題となり 1985 年より予防接種キャンペーンを強化し 2000 年には接種率 85% までになった。年間の患者数は減少傾向にあるが依然として年間約 2 万人が感染し乳幼児死亡の上位を占めている。現在保健省は、将来的に麻疹はポリオ根絶に続く重要課題であるとして UNICEF 等と協力しさらに予防接種キャンペーンを強化し麻疹の抑制に取り組む姿勢を強調している。

#### 3-1-3. サーベイランス体制

1998 年に疾病サーベイランスシステム強化のための国家疾病サーベイランス局 (National Surveillance Unit : NSU) が設立された。WHO の推奨する統合的 disease サーベイランス戦略 (Integrated Disease Surveillance : IDS) に則ったもので、各州・郡に支局を置き、疾病の発見・調査と分析、報告およびアウトブレイクする疾患の迅速な対応を行うとしている。主な対象疾患はコレラ、黄熱病、脳脊髄膜炎、AFP である。NSU の下にはコミュニティレベルのサーベイランス強化のために地域主体のサーベイランスシステム (Community-Based Disease Surveillance System) を組織している。ここではトレーニングを受けたサーベイランスを行う保健要員が各郡やサブディストリクト内での誕生、死亡、予防接種、ポリオ等の調査・報告を州保健局に行うことになっている。収集されたデータは中央の保健情報管理センター (Centre for Health Information Management : CHIM) で毎月の疾病率、死亡率、分娩件数等が集計しカテゴリー毎の統計・分析を行う。また、各疾病対策プログラムに対応したサーベイランスも実施している。対象となるプログラムは以下のとおりである。

- ・ 国家結核対策プログラム  
結核、ブルリ潰瘍、YAWS (非性病性トレポネーマ症) を対象とする。結核に関しては年 4 回データの収集と抗結核薬の回収を行い次期の薬品の供給量を見積もる。
- ・ 国家癩病対策プログラム  
月毎のデータ収集を行う。
- ・ 国家 HIV/AIDS/STI 対策プログラム  
HIV 監視サーベイランスシステムがあり各病院からの診断情報を収集し、州保健局から中央へ報告される。
- ・ ギニア虫症撲滅プログラム
- ・ オンコセルカ症対策プログラム
- ・ EPI プログラム

AFP 患者の情報は NSU によって管理される。

### 3-2 他ドナーの感染症対策分野における援助実績と動向

#### (1) UNICEF

3 つの保健プログラムにおいて、子どもの健康改善と疾病コントロールプログラムには EPI 強化や ITN の強化が含まれ、母子保健プログラムには母子感染による HIV 感染の予防および HIV/STD に関する IEC 活動、環境衛生プログラムはギニアウオーム撲滅対策が含まれている。

#### (2) GAVI

GAVI (Global Alliance for Vaccine and Immunization : ワクチンと予防接種のための世界同盟) は 2001 年よりガ国へのワクチン供与を開始した。2002 年には B 型肝炎、インフルエンザ B および黄熱病ワクチンの供与を決定した。支援総額は 53 万ドル (約 6.4 百万円) である。

#### (3) UNAIDS

UNAIDS は AIDS 対策委員会や WHO 等と共にガ国の HIV/AIDS に対する国家政策のマネジメント支援を行っている。さらに、母子感染予防、VCT プログラム、安全な輸血プログラムに関する技術支援も行っている。

#### (4) USAID

CSD(Child Survival and Diseases)プログラムは HIV/AIDS 対策、ポリオ撲滅、EPI、子どもの栄養改善、感染症予防対策 (対マラリア、統合的な疾病サーベイランスシステムの開発) が主な内容である。対マラリア支援では ITN 戦略の中で、蚊帳の低価格販売を試みながらコミュニティレベルへの普及を図ろうというプロジェクトを展開している。HIV 対策支援ではマスメディアによるキャンペーンの強化やコンドームの供給を行っている。また、プライマリーヘルス改善のための地域保健計画・サービスプログラム (CHPS) 支援を実施している。CSD プログラム (1999 ~ 2003 年) に 9.3 百万ドル (約 11 億円)、CHIPS プログラム (1999 ~ 2003 年) に 700 万ドル (約 8.4 億円) 拠出している。

#### (5) DANIDA

1991 年より 1998 年まで国家結核コントロールプログラムの支援を行った。現在は給水・保健・輸送、エネルギー等の分野を統合した多面的な HIV/AIDS 対策支援を行っている。

#### (6) DFID

GRSP の一環である多分野の HIV/AIDS 対策支援を行っている。ガーナエイズ基金に 20 百万ポンド (約 38 億円) (2001 ~ 2005 年) を拠出し、現在は Volta 州において多分野 HIV/AIDS プログラムを展開している。

## 第4章 プロジェクトを取り巻く状況

## 第4章プロジェクトを取り巻く状況

### 4-1 要請プロジェクトのサイト、既存施設・設備の状況

#### (1) 要請プロジェクトの対象州および対象医療施設

本要請 5 案件で対象となる州および対象医療施設数は以下のとおりである。なお太字の州（括弧数字は視察施設数）を本調査において視察した。それぞれの所在地は巻頭地図に示すとおりである。

#### ア. 重症感染症対策プロジェクト

##### 州病院

Greater Accra 州 Ridge Hospital  
**Eastern 州** Koforidua Hospital  
Ashanti 州 Kumashi South Hospital  
Central 州 Central Regional Hospital

##### 郡病院

**Ashanti 州(2)** 4 Hospitals  
Central 州 5 Hospitals  
Greater Accra 州 5 Hospitals  
**Eastern 州(1)** 5 Hospitals

##### 保健センター

Greater Accra 州 15 Health Centres  
**Eastern 州(1)** 15 Health Centres  
**Ashanti 州(1)** 14 Health Centres  
Central 州 15 Health Centres

#### イ. 地方基礎医療改善計画フェーズ2

##### 郡病院

**Ashanti 州(2)** 5 Hospitals\*  
**Northern 州(1)** 5 Hospitals  
Upper Easet 州 4 Hospitals

##### 保健センター

**Ashanti 州(1)\*** 15 Health Centres  
**Northern 州(2)** 18 Health Centres  
Upper East 州 15 Health Centres

\* ア.案件と同じ施設を含む

#### ウ. マラリア対策

全州 20 郡病院

#### エ. プライマリー・ヘルス教育機材整備計画

**Greater Accra 州** Health Communication Resource Centre (HCRC)

#### オ. 母子保健支援計画

再要請案件は Volta 湖の島を中心としたコールドチェーン。

## (2) 施設の現状と活動状況

( 印数字は巻頭地図における所在地を示す。)

### 7. 州病院 ( Regional Hospital )

「重症感染症対策プロジェクト」において対象となっており、各州の基幹病院としての総合診療機能を持った州における二次医療施設である。

今次調査では、Eastern 州の州都コフォルディアにある Koforidua Central Hospital を視察した。当施設は州人口約 300 万人 ( 15 郡 ) をカバーする州のトップレファラル施設である。

#### Koforidua Central Hospital 概要

病床数 : 311 床

診療科目 : 外来、外科、内科、小児科、産科、婦人科、精神科、眼科、歯科及び歯科技工、放射線、検査室等

医療スタッフ : 医師 25 名。外科、産婦人科、眼科の専門医がいる。約 300 名の看護婦 ( 助産婦も含む )、7 名の検査技師、X 線技師 1 名、薬剤師 3 名、薬剤師助手 2 名。

年間外来患者数は約 4 万 7 千人を超え、年間入院患者延べ数も 2 万 4 千人にのぼる。

設備・機材の状況 :

現在保健省予算で 1998 年からスペインの業者 “ IBADESA 社 ” による当病院全体の改修工事が進行中である。本プロジェクトには病院全体の医療機材の調達も含まれている。新築部分のキッチン / ランドリー棟はほぼ完成しているが、手術棟 ( 手術室 4 室 ) は壁面まで終了している。また既存の建物の外装および内装の改修のみの建物については全体の 30% 程度の進捗で、外来、検査室、旧病棟部分は未だ手つかずである。また改修中であることから病床は 290 床に減らしている。

中央検査室は最近整備され、全自動生化学分析器、自動血球計算器、免疫機能検査器等最新の機材がそろっている。検査一般生化学検査が約 400 件 / 月、血球等血液検査が 500 件 / 月程度である。また血液銀行での HIV、B 型肝炎のスクリーニングも実施している。

### 4. 郡病院 ( District Hospital )

郡病院は、「重症感染症対策プロジェクト」、「地方基礎医療改善計画 2 期」および「マラリア対策」において対象となっている。各郡 ( 人口約 10 ~ 15 万人 ) に最低 1 ヶ所設置されている施設である。国の規定では「外科、内科、耳鼻咽喉科、眼科等の診療科目があり、X 線室、臨床検査室、手術室を持ち約 1 ~ 3 名の医師が常駐する」としている。保健省は標準機材リストを作成し郡病院に備えられるべき医療機材の種類を定めている



が、必ずしもすべての施設でそろっているわけではない。またいくつかの施設には過去に英国の支援により分娩台、診察台、滅菌缶他ステンレス製品等の基本的な医療機材が調達されていた。

今次調査において視察した4施設の概要は以下のとおりである。

施設名	Asewese 郡病院	Agona 郡病院	Asonomaso 郡病院	Walewale 郡病院
州	Eastern	Ashanti	Ashanti	Northern
場所	州都 Koforidua より 40 分	州都 Kumashi より 30 分	州都 Kumshi より 30 分	州都 Tamale より 2 時間
裨益人口	約 4 万 6 千人	12 万 3 千人	約 13 万人	12 万人
建物	2 棟 本棟：EPI、診察室、検査室（不使用）処置室、記録室 分娩棟：分娩室（分娩台 2 台）、病床（4 床） 外科棟：建設中	2 棟 本棟：診察室 2、ディスペンサリー、手術室（処置室） 分娩棟：分娩室 1、病床 4 床、検査室 病棟：建設中	1 棟 診察室 2 室、ディスペンサリー、薬品庫、EPI、検査室、病室 7 床、分娩室、産科手術室 1 室、産科病室 7 床	8 棟 他公衆衛生棟、キッチン棟 本棟：診察室 3、ディスペンサリー 検査棟：検査室 2 分娩棟：分娩室 1、病床 4 床 病棟（男）：病床 10 床 病棟（女）：病床 7 床（室内）3 床廊下 小児病棟：建設中 手術棟：回復室、手術前室、手術室 1 キッチン：完成しているがサービスは開始していない
電気	ほぼ常時配電	常時配電	常時配電	常時配電
給水	ポンプで貯水タンクに貯めて使用時にその都度バケツ等へ配水。常時配水は不可	無し。購入（1,000 ェィ / 3 バケツ）	井戸水	井戸水
医療スタッフ	8 名	7 名	12 名	22 名
ベッド数	23	22	14	42
OPD / 日	20 ~ 50 人	70 ~ 80	30	
分娩数 / 月	20 ~ 30 件	25	25 ~ 28	約 30
主な機材	EPI 冷蔵庫、冷凍庫、顕微鏡（技師不在のため使用していない）	検査室に顕微鏡、遠心器（6 本）比色計。保健省購入の卓上蒸気滅菌器（未使用）手術室は病棟が完成していないため使用されていない。手術台、カート等は設置済み。ただしかなり老朽している。	基本的な機材はそろっている。ベッドの状態も良く、清潔感がある。UK-ODA より、分娩台、ステンレス製品、診察台等が供与されている。検査室は顕微鏡（自然光）が 1 台のみである。検査技師は州保健省が主催する検査技師トレーニングを終了している。	特に手術室機材は、手術台、移動式無影棟（バッテリー付）3 台、麻酔器（ハロセン、イソフロセン気化器付）、トロリー、手洗いボウル等ほぼ整備済み。前室には専用の手洗い用蛇口が設置されている。検査室はかなり老朽化した顕微鏡、遠心器、染色用ボウルのみ。EPI は病院敷地外の施設にある
UK-ODA 供与機材	分娩台、ステンレス製トレイ、滅菌缶、鉗子類、診断テーブル、煮沸滅菌器（大、小）、戸棚、衝立 但しテーブル、滅菌器等は箱詰めのまま未使用	ステンレス製品、カート、キャビネット、診察台		分娩台、煮沸滅菌器、トロリー
備考	保健センターから格上げ	保健センターから格上げ		

#### ウ. 保健センター（Health Centre）

「重症感染症対策プロジェクト」、「地方基礎医療改善計画フェーズ」の対象施設の保健センターは地域の一次医療を担う中心的な施設である。主な活動内容は外来診療、母子保健、予防接種、保健衛生指導、巡回診療である。医師は常駐しておらず医療助手、看護婦、助産婦等約 4 ~ 8 名の医療スタッフがその業務を担っている。各施設での一日の外来診療は平均して約 10 ~ 20 名、分娩は約 20 件程度である。老朽化、数量不足の機材はあるものの最低限必要な医療機材は一応揃っていた。また郡病院同様に英国 ODA の支援品が調達され

た施設があった。現状の問題としてはアクセスの悪い村落への巡回診療や上位施設への患者移送時の手段（車、オートバイ等）がないとことと医薬品の不足である。

今次調査において視察を行った施設は以下のとおりである。

施設名	Bosuso	Bompata	Janga	Yapei
州	Eastern	Ashanti	Northern	Northern
場所	Koforidua から約 1 時間	Kumashi-Nkawaw 道路沿い	Tamale-Volgatanga 道路から支線 25km	Tamale-Kumashi 道路沿い
建物	本棟：外来、EPI、ディスペンサリー 分娩棟：分娩室（分娩台 1 台）、病床 4 床	1 棟：診察室 1 室、EPI、病室 3 床、分娩室 1 室	1 棟：診察室、ディスペンサリー、EPI、処置室、分娩室	本棟：診察室、ディスペンサリー、EPI、処置室、分娩室、病床 1 床 MCH：診察室、待合室
電気	常時配電。当日は約 3 時間停電中	常時配電	ソーラー蓄電池	常時配電
給水	井戸水	井戸水	井戸水	河水（自家製のフィルターで濾して使用）
医療スタッフ	6 名		4 名	8 名
OPD / 日	約 20		20 ~ 25	15 ~ 20
分娩数 / 月	10 ~ 15		20	1 ~ 2
主な機材	EPI 冷蔵庫（電気）	EPI 冷蔵庫	診察台、EPI 冷蔵庫、分娩台（状態悪）ステンレス製品、ベッド、自転車、バイク、救急車（NGO の供与品）	診察台、EPI 冷蔵庫（大小各 1 台）、分娩台（状態悪）ステンレス製品、ベッド、バイク等
UK-ODA 供与機材	分娩台、ステンレス製トレイ、滅菌缶、鉗子類、診断テーブル、煮沸滅菌器（大、小）、戸棚、衝立	分娩台、ステンレス製トレイ、滅菌缶、鉗子類、診断テーブル、煮沸滅菌器（大、小）、戸棚、衝立		
備考		敷地内に病棟を建設中で完成後 District Hospital に格上げになる予定		

#### I. Health Communication Resource Centre (HCRC)

要請案件「プライマリー・ヘルス教育機材整備計画」の対象施設であり、USAID の支援により 1999 年に 2 階建ての建物が完成しているが、防犯工事がまだ残っていると理由で建設業者から未だに最終引き渡しされていない。建物は 1 階に階段状の講堂、AV 室、2 階には事務所、教育機材展示室等が配置されている。1997 年には建物の完成に先立ち、事務所用家具、ビデオデッキ、モニター等の視聴覚機材も供与されたが、ビデオ機器を除き現在まで倉庫に保管されたままであった。現在の活動は別棟で国際機関、NGO およびジョンホプキンス大学等が作成したビデオ教材の貸し出し、コンピューターを使用してのポスターのデザインをしており、最終製品は外部業者への外注をしている。人員はデザイナー 2 名のみであった。なお要請内容にある 4 州に新しい HCRC の建設については、各州での所在地、規模共に今だ明確になっておらず確認できなかった。

#### ホ. コールドルーム（ワクチン保管庫）

「母子保健支援」等の EPI 活動の中心となる大型コールドルームは、全国に 2 ヶ所アクラ市（Greater Accra 州）とタマレ市（Northern 州）に設けられている。今次調査では両施設を視察した。

### アクラコールドルーム

アクラコールドルームは保健省 GHS の Public Health Division の Prevention & Intervention Unit の管轄であり、コレブ教育病院敷地内にある。現在稼働しているのは、約 50m<sup>3</sup> の冷蔵庫 2 基、約 20m<sup>3</sup> の冷凍庫 (-20 ) 1 基である。ポリオ、麻疹、破傷風ワクチンが種別、保存期限別に保管されている。また UNICEF の供与で隣接して約 50m<sup>3</sup> の冷蔵庫 2 基、約 30 m<sup>3</sup> の冷凍庫 (フランス製) が設置され、現在冷蔵庫外側の建物の建築中であり、引き渡し前のため稼働はしていない。なお非常用発電機は設置されておらず、EPI 担当者と業者間で折衝中とのことであった。冷蔵トラックは 2 台 (約 5 年) 保有しており、空港への引き取り、各州への配布に使用されている。走行距離はそれぞれ 87,479km、78,390km を示していた。

全国規模では、すでに UNICEF より 72 台の電気冷蔵庫、128 台の太陽電池式の冷蔵庫を供与されており、管理台帳をもとに、配置状況、稼働状況が管理されている。

### タマレコールドルーム

Northern 州の州都であるタマレ市の Regional Medical Supply の敷地内にユニセフの支援で約 50m<sup>3</sup> の冷蔵庫 2 基、約 45m<sup>3</sup> の冷凍庫 (-20 ) 1 基が非常用発電機とともに設置されている。機材の引き渡しも終了し、すでにポリオ、破傷風、BCG のワクチンが保管されていた。当該施設が設置される以前は、アクラコールドルームが唯一の大型冷蔵施設で、全国のコールドチェーンへ配送されていたが、タマレ市にされたことによりガーナの北部 4 州 (Upper West、Upper East、Northern、Brong-Ahafo) で使用するワクチンを保管することができ、効率化、ワクチンの安全性の面でかなり改善された。なお同施設内には以前使用していた冷蔵庫室に冷蔵庫 6 台、冷凍庫 4 台が今も稼働している。ただし同施設は、冷蔵トラックを保有しておらず、当該国に到着したワクチンは、アクラにある冷蔵トラックを使用して当該施設に運ばれ、ここから各郡にはアイスボックスをピックアップトラックに搭載し配布している。

## 4-2 プロジェクトの実施体制

### ア. 実施体制と維持管理体制

保健省の組織として今次調査の対象となる要請案件の担当部署は、ガーナ保健サービス (Ghana Health Service、GHS) の監督下にある公衆衛生局 (Public Health Division) となる。また実施段階では、GHS の保健行政局 (Health Administration and Support Service Division) の管轄する医療機材管理局 (Biomedical Engineering Unit、BEU または Health Equipment

ManagementUnit)がその監督および実施後の維持管理を行う。BEU は公共の医療施設での医療機材配置計画の策定、各施設の機器インベントリー、定期点検をはじめとする機材の維持管理、医療技術の開発、機材調達の施設への配布、据え付けを行っている。また BEU は全国の医療施設の医療機器を医療施設標準機材リスト<sup>注16</sup>をもとに一元管理をしており本要請案件も標準機材リストに基づいて作成されている。BEU の建物は 1994 年に英国 ODA の援助でコレブ教育病院の敷地内に管理棟および倉庫棟が建設された。管理棟には管理部門の他、電子機器ワークショップ、メカニカルワークショップ、カンファレンス室、部品倉庫があり、修理工具、テスター、オシロスコープ、医療機器解析器等が設置されている。人員は 8 名のエンジニア、16 名の技師である。4 名のエンジニアは 4 年大学終了後英国グラスゴーで半年の研修をうけ、さらに 1 年の修士を終了している。

医療機器の修理はエンジニア 1 名に 2 名の技師がチームとなり、各州病院に配置されており、それぞれ現場で対応しているとのことであった。また同チームが各州 (Northern, Upper East 州を除く。技術者の数が足りない。) の医療施設を巡回し機器の定期点検も実施している。なお各州で修理不能な機器は当施設へ持ち込まれ修理するとのことである

### 4-3 ガーナ保健省との協議

#### 4-3-1 コモンバスケット・ファンドと日本の無償資金協力

CMA の文書全てに目を通して「二国間協力」については殆ど触れられていないことから分かるように、ガ国への援助はコモンバスケット・ファンド推進に傾きかけていることは間違いない。二国間プロジェクトは各ドナーが独自の興味や方針によって進めるため、地域・分野によって生じる支援の重複や不均衡を回避する必要性が生じている。コモンバスケット・ファンドを通しての援助はこのようなアンバランスな状況を回避するために援助資金の一元管理を行うことで援助の効率化を図ろうとするものである。コモンバスケット・ファンドは 90 年後半から導入され、保健省も CMA に基づき 2006 年までにはドナー資金の 90% をコモンバスケット・ファンドとしたい意向を表明している。一方、我が国のプロジェクト型協力に対しては、政府の保健プログラムと支援のポリシーが合致するならば援助を全く排除する考えはないとしている。ガ国政府は、我が国の過去の援助に対しても高く評価し期待している。今次調査での協議においても、保健省がコモンバスケット・ファンドを強調しながらも二国間援助を完全に否定しないことを考慮すれば、現在は過渡期にあり完全に移行されるまでにはしばらく時間がかかることを承知しての見解であることが考えられる。但し、我が国の無償資金協力のスキームに関しては、要請から実施までに

---

注 16 巻末資料参照

時間がかかることや実施時期、支援額等が不明瞭で中長期的な計画に組み込むことが困難であることが指摘された。

#### 4-3-2 各要請案件についての協議

##### (1) 重症新興感染症対策プロジェクト

今次調査により本案件は平成 12 年度「地方基礎医療改善計画」でカバーできなかった施設を対象とした機材整備案件であり、本要請案件と後述(2)の案件で全国の地方医療施設(州病院、郡病院、保健センター)の基礎的な機材整備を行う計画であることを確認した。

また本案件の対象疾患として重症新興感染症 HIV、結核、マラリア、ブルリ潰瘍、ギニア虫等あげられているが、実際の対象は地方の郡病院の分娩機材、手術機材および保健センターの基礎的医療機材であり、感染症に重きをおいた内容とは考えにくい。感染症を含む検査機能強化としては州病院への検査機材搭載の車両の要請があるが、各州病院の検査機材の整備は保健省独自でほぼ終了している。また全国の 4 カ所の州都にある中央検査局と各州病院の検査機能との連携については十分に機能しておらず、これらの現状からさらに分光光度計、ELISA 分析器等を搭載した巡回診療システムの導入は必要性が低い旨を説明し、見直しを申し入れた。ただし保健省においては末端医療施設の整備は急務の案件としてとらえており優先順位は高く、ガ国の保健医療分野においては有効な案件と考えられる。

##### (2) 地方基礎医療改善計画フェーズ

要請内容は上記案件の州病院の検査車両を除く機材内容と同様であり、実施済みの平成 12 年度「地方基礎医療改善計画」と本案件および、「重症新興感染症対策プロジェクト」でほぼ全国の末端医療施設の整備をカバーすることになる。(1)と同様にガ国の医療サービス改善に貢献できると思われるが、「地方基礎医療改善計画」は本調査期間中に最終引き渡しを終了したばかりで、今後の活用状況を評価する必要がある。(1)、(2)を直ち案件として取り上げることは時期尚早であることを説明した。今後案件として我が国に要請する際には、援助の重複や機材の必要性を判断するために各州における末端医療施設の整備状況について正確な情報を日本側へ提示が必要であることを伝えた。

##### (3) マラリア対策

「感染症対策支援」として日本の無償資金協力にもっとも馴染む案件として、本案件を基本にした郡病院の検査体制強化のための機材整備であると考えられる。ただし各郡病院の人員、設備の状況は十分把握できているとは思えないため、本格調査は対象となる施設はすべて現地調査が必要であり、今後保健省において各施設の状況を適宜把握することが

重要であることを伝えた。また計画内容は保健省作成の医療施設における標準医療機材リストを基本にして考慮するが、最終的な内容は各施設の現状にあった内容となることを確認した。

#### (4) プライマリー・ヘルス教育機材整備計画

現在は別棟の一室を使用しデザイナー1名でポスターの作成等を実施しているが、最終成果品は外注している。またビデオ教材は NGO、国際機関、ドナーから既製品での支援を受けている。当センターの将来構想は保健医療に関する研修、図書室の他に IEC 視聴覚教材の作成も含まれており、映像素材の作成は高度な技術を必要とし、専門技術を有した技術者が必須であるが、人材の確保はできていない。未だセンター自体の体制が整わない現時点での高額機材の供与は困難であると思われ、センターが順調に稼働していくことが確認できた時点で小規模な支援が妥当であることを伝えた。

#### (5) 母子保健支援計画

コールドチェーンの中心となる大容量のコールドルームは、UNICEF の支援でアクラ市、タマレ市にそれぞれ建設された。これによりアクラ市のコールドルームはガーナ南部の 6 州 (Ashanti, Eastern, Central, Western, Volta 州)、タマレ市のコールドルームで北部 4 州 (Upper East, Upper West, Northern, Brong Ahafo 州) で使用する各種ワクチンを保管できるようになり、効率的に各施設に配布できるようになった。各州のコールドチェーンについても、過去の我が国の支援および国際機関の支援で広範囲にわたり整備が進んでいる。当初本要請案件はこれらの整備を踏襲しさらに全国の未カバー地域をなくしていくことを念頭において作成されたが、本案件対象地域は 4 州にまたがる Volta 湖上の島のコールドチェーンの状況が最優先であることを確認した。島の数は 40 程とされているが、人口動態、施設状況については明確でなく、想定する対象においては一般無償資金協力で実施する規模ではないと考えられた。またワクチン (BCG、麻疹、ポリオ、新生児破傷風) については 2002/2003 年の全国レベルの要請内容である。ワクチンの供与については、使用期限から調達の時期を適宜決定していくことが重要であり、無償資金協力で実施するよりも過去の実績から国際機関を通しての協力の方が効果的、妥当である旨を説明した。

#### 4-3-3 ミニッツ協議

保健省との協議において感染症対策支援にかかる日本政府への無償資金協力要請として以下の 5 案件を確認し、併せてガ国はコモンバスケット・ファンドと二国間協力が共存でき

ること、ガ国に二国間協力のニーズがあることを確認したとする議事録(案)を作成した。これらの点はミニッツ協議における双方の確認事項であり、保健省対外援助担当官に署名式について督促したが、調査団員帰国までガ国から明確な回答はなく、署名に至らなかった。

重症新興感染症対策プロジェクト  
地方基礎医療改善計画フェーズ  
マラリア対策  
プライマリー・ヘルス教育機材整備計画  
母子保健支援計画

#### 4-3-4 ドナー会議

本調査期間中の平成 14 年 2 月 7 日、世界銀行アクラ事務所において保健セクターパートナー会議が開催され、本調査団全員がオブザーバーとして会議に出席した。主な議題としては、保健省の対外援助局の計画評価局からの独立、他部局の幹部人事異動の報告、EU の実施案件の報告、アフリカ開発銀行ローンによる病院案件の意見聴取の他に WHO の「保健分野のマクロ経済」、日本大使館黒田一等書記官による「日本の無償資金協力スキーム」についてのプレゼンテーションが行われた。またプレゼンテーションの最後に黒田一等書記官は保健省に対し以下の点について説明を求めた。

- ・保健セクターにおいて保健省が今後コモンバスケット・ファンドを中心とした支援をドナーに要請していくなかで、二国間支援についての明確な方針。
- ・二国間援助に対して保健省としては歓迎しない旨の表明があったが、今回の予備調査の対象案件(5件)を要請した真意について。

しかしながらガ国からの明確な説明はなかった。

## 第5章 適切な協力範囲・規模等



## 第5章 適切な協力範囲・規模等

### 5-1 各プロジェクト実施の妥当性検討と検討結果

#### 5-1-1 重症新興感染症対策プロジェクトおよび地方基礎医療改善計画フェーズ

平成12年度「地方基礎医療改善計画」の機材の引き渡しが終了したばかりであり、今後機材の活用状況をモニタリングする一定の期間が必要と思われ、早急（来年度）に取り上げるのはやや時期尚早であると思われる。

ただし郡病院は住民が初めて医師の診療および検査が受けられる末端の施設であり、「感染症対策支援」という観点にとらわれなければ、本案件による郡病院、の機材整備は地域医療サービスの改善に貢献できると思われる。将来的にそれぞれの州における医療施設・機材整備計画および人材配置計画を確認した上で対象施設の見直し、機材の再検討することが望ましい。また「重症新興感染症対策プロジェクト」の対象となっている州病院への検査機材搭載車両については、州病院、中央検査局と同様の検査を巡回して実施する必要性、人材の確保、維持管理費の問題から妥当性は低いと判断できる。

#### 5-1-2 マラリア対策

全国を対象とした20ヶ所の郡病院への診断機材、IEC機材、事務機材、車両の供与に加え、50万張の薬剤浸潤蚊帳と薬品の供与の要請である。薬剤浸潤蚊帳と薬品の供給については保健省および関係機関と協議を行ったが未だに各組織の見解の相違があることや、配布・保管体制の未整備に加えIEC活動、サーベイランスシステム、ソーシャルマーケティングシステムも未だに脆弱であり、多量の蚊帳の供与によって様々な問題が生じることが予想されたため蚊帳を協力のコンポーネントに含めるかについては慎重に検討する必要がある。

一方、郡病院への機材供与については現地調査の結果、検査室には老朽化した顕微鏡、遠心器程度と検査体制が未整備であることが確認された。特にマラリア検査の要となる顕微鏡が古く診断の精度が疑問視され、援助の必要性は十分であると判断できる。郡病院では主に検査技師助手が検査業務にあたっているが、多くの技師が野口研や国、州レベルでの研修(RIST)など技術向上のための研修コースを受講しており技術的な問題はないと思われる。郡病院は、検査室を持つ医療施設としては地域住民がもっともアクセスし易い末端病院であり、ここにおいて適切な早期診断、治療がなされれば住民の負担も軽減できると考える。「適切な治療の質の改善」はロールバックマラリア戦略の一つでもあることから、機材供与と平行して検査技師のインサービストレーニングを継続することでその効果が期待できると思われる。

さらに、マラリア対策にサーベイランスは不可欠であるが監視要員の移動手段が不足し、

郡レベルではそのデータも確実とは言い難く、地域によっては患者数さえ把握できていない所もある。サーベイランスシステムを確立する為には車両等の移動手手段の確保は必要であると考ええる。

### 5-1-3 プライマリー・ヘルス教育機材整備計画

本案件は2年前に USAID の資金援助で建設したコレブの HCRC の活動に必要な機材と地方5州の HCRC の建設と機材供与の要請であるが、未だに建物および機材(4年前 USAID が供与したもの)が全く使用されていない状況である。現在の活動はポスターのデザインやビデオ教材の貸し出しを行っている程度であり、未だセンター自体の体制や人材も整っていない状況の中で専門知識を必要とする高額な撮影、編集機材を供与しても投資効果が望めないのは明白である。当センターの将来の構想は研修施設、図書室としての機能の他に IEC 教材の作成も含まれており、感染症対策の観点からすると当センターの持つ役割は IEC 戦略上の拠点として重要であり早急な体制づくりが望まれる。担当局である保健教育局は近々当センターに移転し活動を開始する予定である。その基礎作りの一端としての支援が可能であるとするれば、「草の根無償資金協力」等の小規模な協力スキームによる映写関連の機材等の供与が妥当と思われる。

### 5-1-4 母子保健支援計画

ワクチンに関しては未だに NID のカバー率が半分に達していない現状から必要性は十分であると判断できる。ただし二国間支援ではワクチンの使用期限と供与時期など調達に困難な問題がある。我が国は過去にも UNCEF を通してのワクチン供与を実施しており、今回も国際機関を通しての協力が妥当であると思われる。コールドチェーン関連機材は、Volta 湖にある 40 あまりの島のコールドチェーン整備であることから想定されつつ機材・数量からすると規模が小さく無償資金協力案件としては成立しにくい。ワクチンに機材も含めた内容での国際機関を通しての協力が妥当と考えられる。

## 5-2 プロジェクト実施の可能性

上述した各案件の中から実施の妥当性、可能性を検討した結果、「感染症対策支援」の無償資金協力のスキームに最も馴染むのは「マラリア対策」であり、この要請案を基本として実施の方向性を検討するのが妥当であると考ええる。マラリアはガ国において年間2百万人以上が罹患し外来患者の40%がこれに罹患しているといわれ、地域を問わず全国的に蔓延している。特に乳幼児死亡率の25%はマラリアに起因しているとの報告もある。

政府は5 YPOW の中でマラリアコントロール対策を優先課題の一つに挙げ RBM、IMCI 戦略などを統合した様々なアプローチを展開している。その中でもコミュニティレベルでの早期発見と適切な診断・治療、サーベイランスシステムの確立は ITM 戦略と合わせて対策の大きなポイントとなっている。要請内容を検討すると、蚊帳に関しては上述したような問題があり供与にはさまざまな障害があると考えられる。また前述したようにソーシャルマーケティングの問題から数量については慎重に考慮する必要がある。

したがって、検査室を有する末端施設である郡病院に対し、適切な早期診断・治療の確立のために顕微鏡を中心とした基本的検査機材の調達、サーベイランスシステムを確立するための車輛等の調達が無償資金協力として効果的と考えられる。しかし、調達される検査機材、サーベイランス用機材はマラリア対策だけに使用されるものではない。マラリア同様に疾病コントロール対策が取られている結核や寄生虫症、その他の感染症も対象となることからプロジェクト名は「Curbing Malaria Spread in Ghana」から「Project for Management of Infectious Disease Control in Ghana」へ変更した方が適当であると考えられる。対象地域は全 10 州の中の 20～30 郡とし、具体的な対象郡、施設については保健省が提示する優先度を考慮する。蚊帳の調達を協力のコンポーネントN含めるかどうかについては、数量を限定し一定の地域にパイロット的に投入し、その後のモニターリングで効果を見極めて将来の協力の判断材料とすることも有効であろう。

### 5-3 プロジェクトのコンポーネント

計画案として以下のとおり考えられる。

#### (1) 対象地域

全国 10 州 ( Upper West, Upper East, Northern, Brong Ahofo, Ashanti, Volta, Eastern, Western, Greater Accra, Central )

#### (2) 対象施設

各州の郡病院 ( District Hospital ) とする。ただし保健省においてすでに感染症対策での郡病院の優先順位をつけており、各州 2～3 カ所が適当である。

#### (3) 計画内容

郡病院の検査室における技術レベル、人材の確保状況を考慮し、最低限必要な機材とし、病院における維持管理に負担にならない内容とする。主な機材は以下のとおり。

検査室用機材 ( 1 病院あたり )

双眼顕微鏡

比色計

pHメーター	血球計算版
ヘモグロビンメーター	マイクロピペットセット
電子秤	冷凍冷蔵庫
採血椅子	キャビネット
乾熱滅菌器	染色セット
試験管	試験管立
スライドガラス	スライドラック
スライド収納箱 等	
車両（1病院、州保健局）	
オートバイ（病院）、ピックアップトラック、コンピューター（州保健局）	
薬剤浸潤蚊帳および薬品（地域・数量限定）	

#### 5-4 本格調査実施の留意点

##### (1) 対象施設の選定

現時点で保健省の優先度の高い施設に対しての機材供与とするが、今次調査でも判明したように要請案件の対象施設にすでに他のドナーによる機材調達が行われた施設があったり、今後保健省および州の保健局レベルでの機材調達計画がある。また保健行政上保健センター、病院と区別はしているが、実際の機能は名称にそぐわない施設も散見される。したがって要請の対象となる施設はつねに流動的にとらえ、国レベルの計画、州レベルの計画および調査工程での地理的要因を十分考慮し適切な施設選定をする必要がある。

##### (2) 人材

ガ国の保健医療分野での人材不足はかなり深刻な問題としてとらえられており、特に地方部の末端医療施設においては無医師の病院も見受けられる。本協力案の対象は臨床検査室の機材であり医師がいない場合でも運用に問題はないが、少なくとも検査技師の配置は必須である。対象施設、機材計画を策定する際には、我が国の協力で実施しているプロジェクト方式技術協力「母子保健医療サービス向上計画」、ガ国で実施しているISTでのトレーニングを受講した技師の郡病院における配置状況を把握する必要がある。