

国際協力事業団
ブルンディ共和国
保 健 省

ブルンディ共和国
ブジュンブラ市プランス・レジャン・シャルル病院
医療機材整備計画
基本設計調査報告書

平成 5 年 3 月

アイテック株式会社

無調一

CR 2

93-072

国際協力事業団
ブルンディ共和国
保 健 省

ブルンディ共和国

ブジュンブラ市プランス・レジャン・シャルル病院

医療機材整備計画
基本設計調査報告書

JICA LIBRARY



1110932(9)

25848

平成5年3月

アイテック株式会社

国際協力事業団

25848

序 文

日本国政府は、ブルンディ共和国政府の要請に基づき、同国のブジュンブラ市プランス・レジャン・シャルル病院医療機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は平成4年12月13日から平成5年1月4日まで、国立病院医療センター国際医療協力部水谷哲也博士を団長とし、アイテック株式会社の団員から構成される基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は、ブルンディ政府関係者と協議を行うとともに、計画対象施設における現地調査を実施し、帰国後の国内作業を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成5年3月

国際協力事業団
総裁 柳谷謙介

伝 達 状

国際協力事業団

総裁 柳谷 謙介 殿

今般、ブルンディ共和国におけるブジュンブラ市フランス・レジャン・シャルル病院医療機
材整備計画基本設計調査が終了致しましたので、ここに最終報告書を提出致します。

本調査は、貴事業団との契約により、弊社が平成4年12月8日より平成5年3月26日までの
4ヵ月に亙り実施してまいりました。今回の調査に際しましては、ブルンディ共和国の現状を
十分に踏まえ、本計画の妥当性を検討するとともに、日本の無償資金協力の枠組に最も適した
計画の策定に努めてまいりました。

なお、同期間中、貴事業団を始め、外務省、厚生省関係者には多大のご理解並びにご協力を
賜わり、お礼を申し上げます。また、ブルンディ共和国においては、保健省関係者の貴重な助
言とご協力を賜ったことも付け加えさせていただきます。

貴事業団におかれましては、計画の推進に向けて、本報告書を大いに活用されることを切望
致す次第です。

平成5年3月

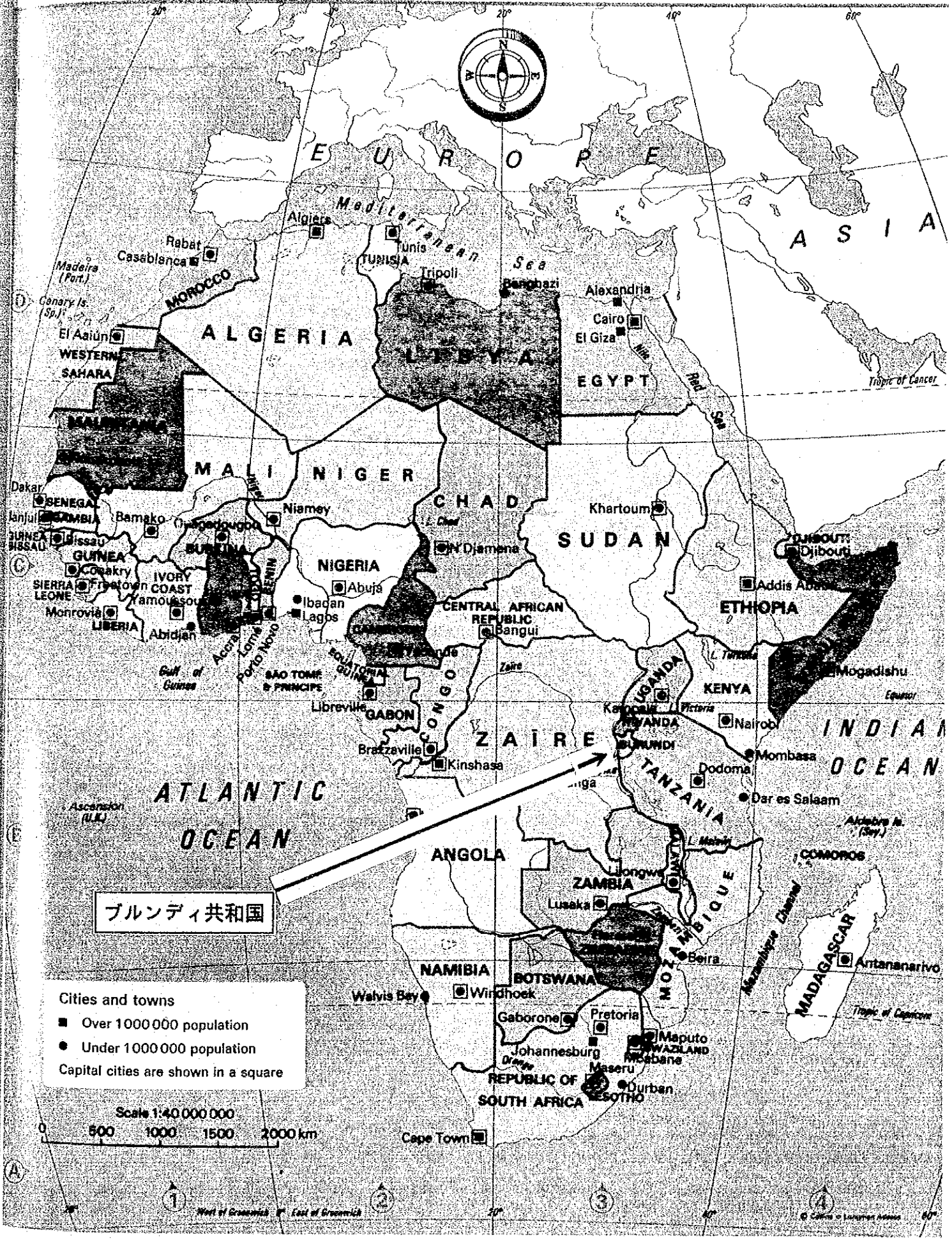
アイテック株式会社

ブルンディ共和国ブジュンブラ市フランス・レジャン・シャルル病院

医療機材整備計画基本設計調査団

業務主任 大村 清次郎

AFRICA Countries



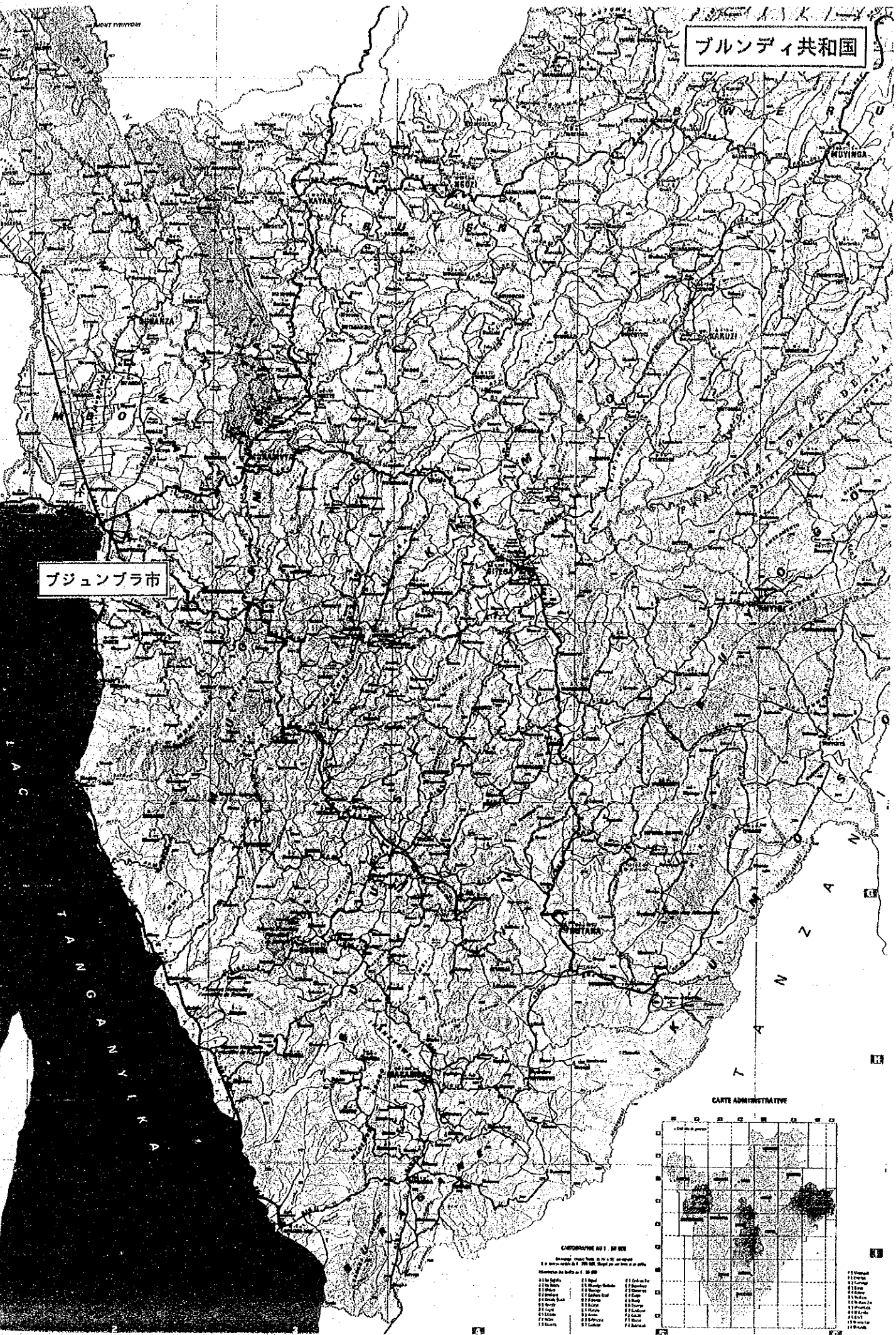
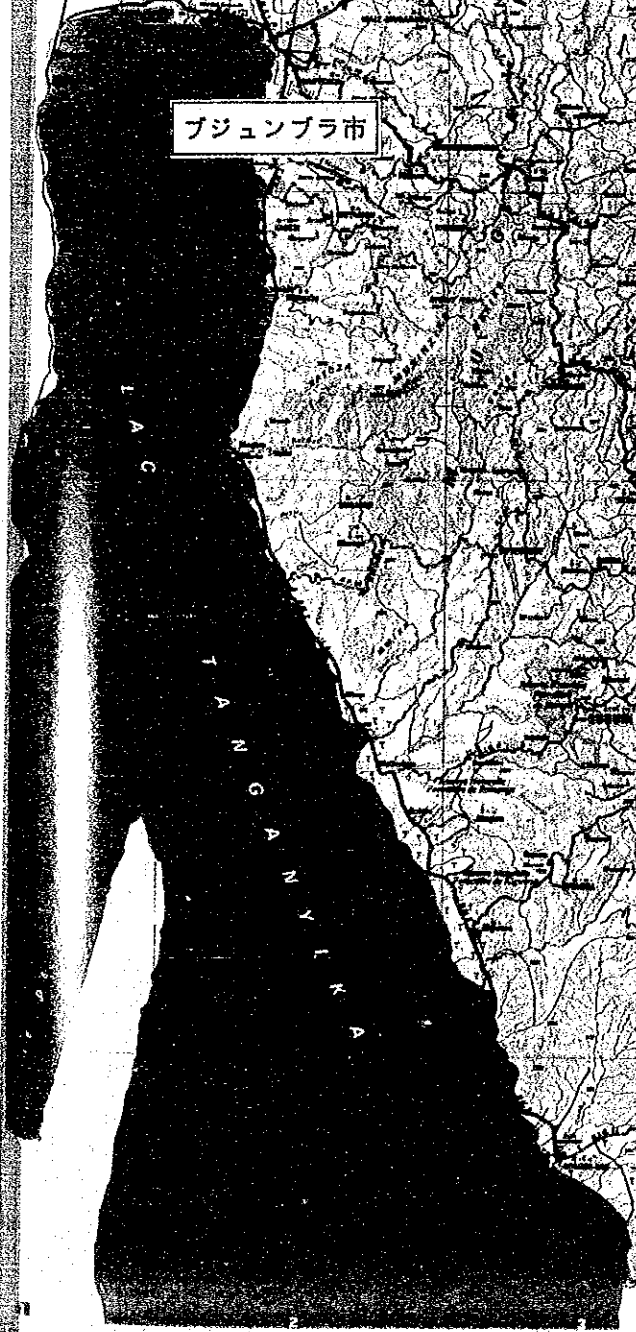
ブルンディ共和国

- Cities and towns
- Over 1000 000 population
 - Under 1000 000 population
 - Capital cities are shown in a square

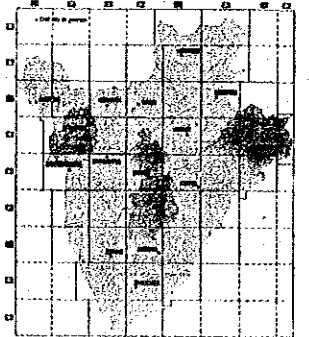
Scale 1:40 000 000
0 500 1000 1500 2000 km

ブルンディ共和国

ブジュンブラ市



CARTE ADMINISTRATIVE



LEGENDA

- 1.1000
- 1.2000
- 1.3000
- 1.4000
- 1.5000
- 1.6000
- 1.7000
- 1.8000
- 1.9000
- 2.0000
- 2.1000
- 2.2000
- 2.3000
- 2.4000
- 2.5000
- 2.6000
- 2.7000
- 2.8000
- 2.9000
- 3.0000
- 3.1000
- 3.2000
- 3.3000
- 3.4000
- 3.5000
- 3.6000
- 3.7000
- 3.8000
- 3.9000
- 4.0000
- 4.1000
- 4.2000
- 4.3000
- 4.4000
- 4.5000
- 4.6000
- 4.7000
- 4.8000
- 4.9000
- 5.0000
- 5.1000
- 5.2000
- 5.3000
- 5.4000
- 5.5000
- 5.6000
- 5.7000
- 5.8000
- 5.9000
- 6.0000
- 6.1000
- 6.2000
- 6.3000
- 6.4000
- 6.5000
- 6.6000
- 6.7000
- 6.8000
- 6.9000
- 7.0000
- 7.1000
- 7.2000
- 7.3000
- 7.4000
- 7.5000
- 7.6000
- 7.7000
- 7.8000
- 7.9000
- 8.0000
- 8.1000
- 8.2000
- 8.3000
- 8.4000
- 8.5000
- 8.6000
- 8.7000
- 8.8000
- 8.9000
- 9.0000
- 9.1000
- 9.2000
- 9.3000
- 9.4000
- 9.5000
- 9.6000
- 9.7000
- 9.8000
- 9.9000
- 10.0000

BUJUMBURA

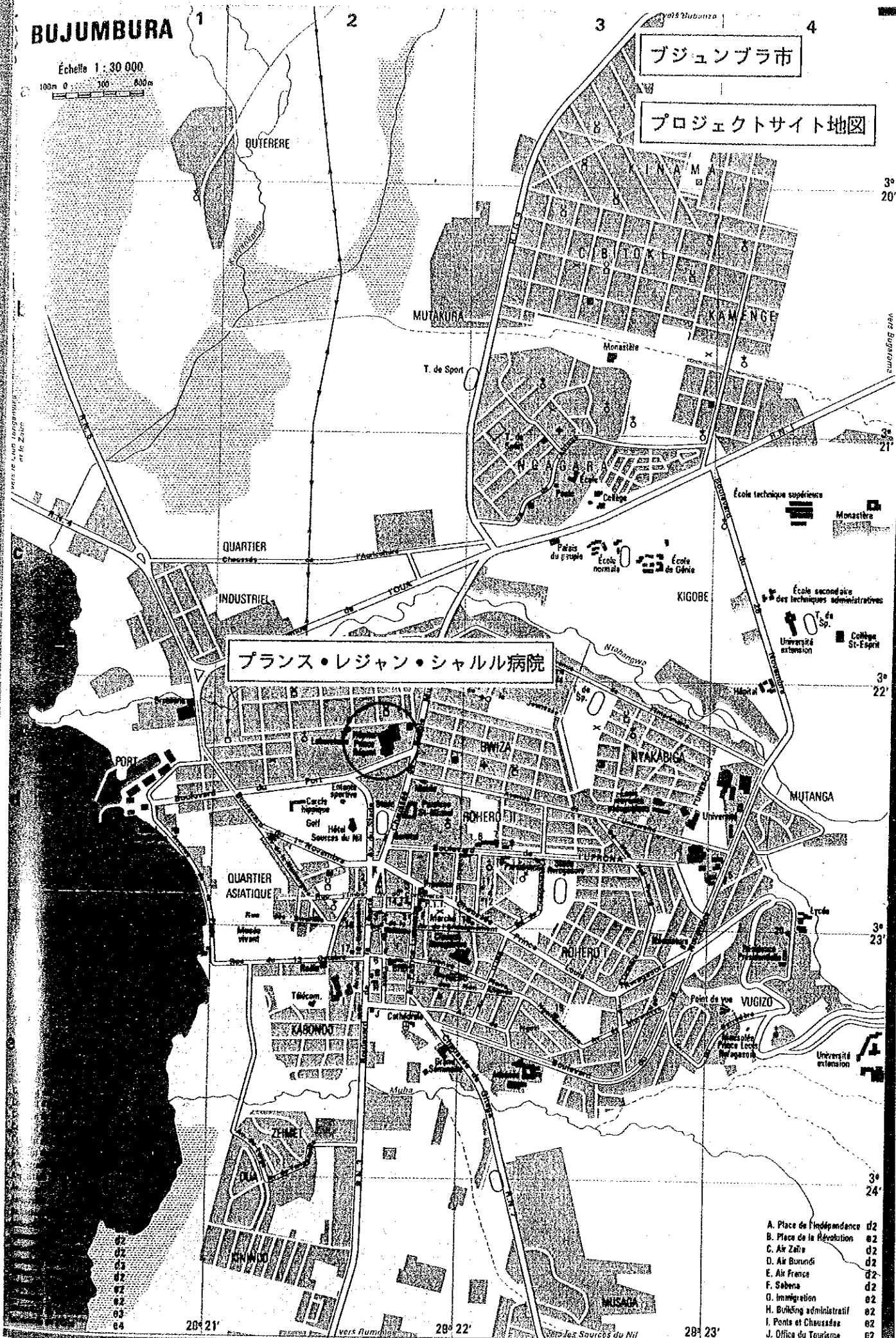
Échelle 1 : 30 000

100m 0 100 200m

ブジュンブラ市

プロジェクトサイト地図

プランス・レジャン・シャルル病院



- A. Place de l'indépendance 02
- B. Place de la Révolution 02
- C. Air Zaire 02
- D. Air Burundi 02
- E. Air France 02
- F. Sabena 02
- G. Immigration 02
- H. Bâtiment administratif 02
- I. Ports et Chaussées 02
- J. Office du Tourisme 02

02
03
04
05
06
07
08

20° 21'

20° 22'

20° 23'

3° 20'

3° 21'

3° 22'

3° 23'

3° 24'

租 約

要 約

ブルンディ共和国は、アフリカ大陸のほぼ中央部やや東寄りの赤道帯に位置し、国の中央部を走る東経 30' ラインから東のインド洋までタンザニア共和国を隔てて約1,200km、西の大西洋まではザール共和国を経て約2,000kmあり、周辺を3ヵ国に取り囲まれた内陸国で、人口約5.3百万人を有し、国土の大部分が山岳地で、亜熱帯に近い気候風土の国である。

16世紀以来、独立国家として王政を築いてきたブルンディ王国は、さまざまな紆余曲折を経て第2次世界大戦後国際連合の信託統治領となり、ベルギーの統治が続いた。1959年ベルギーはブルンディの内政の自治権を認め、自国民による内政を確立し、その後1962年、ブルンディ王国として独立した。1966年11月、ミコンベロ大統領によって王政が廃止されて共和制となり、ブルンディ共和国が誕生し、今日に至り、第3代ピエール・ブヨヤ(Pierre Buyoya) 大統領の治世下にある。

ブルンディ共和国は独立後、国政の安定と自立国家として国家経済の安定した自立を目指し、1968年を起点とする国家社会経済開発5ヵ年計画を策定し、以後、累次的な5ヵ年計画に基づく経済開発の基盤整備と独立国家としての政治経済を確立する国政を進め、民政の安定を図ってきた。現在、第6次国家社会経済開発5ヵ年計画(1993年～1997年)の第1年度に入っている。

ブルンディ共和国は、独立直後しばらく、独立国家としての体制を早急に確立する必要がある、国の経済産業の基盤となっていた農業分野の開発を優先し、力を注いできた。その結果、他分野の開発に遅れを生じさせることとなった。このことから、ブルンディ共和国は第3次5ヵ年計画以後、「基礎的保健医療の全国民への普及」を保健医療の開発目標とし、その格差是正に努めてきた。特に、保健分野の体制の立ち遅れが国民の健康の保全と安定した生活の確保に強い影響を及ぼしていることから、積極的な是正策が講ぜられた。独立当初、ブルンディ共和国における保健医療体制は旧宗主国であったベルギー王国によって築かれたもので、その内容は都市集中型の医療体制であった。そのため地方住民に対する保健医療は、キリスト教会などの慈善に頼ることの多い状態であった。このような保健医療の状況を改善する具体的な方策として、全国を15の保健医療区に区画し、それを25保健医療地区に分画した。そして、そこにプライマリー・ヘルスケアの拠点である300ヵ所の保健医療センターを設置して、保健医療の

地方への普及を図ることとした。同時に、その後方支援機関である30の保健医療施設（病院）を設置し、医療体制のネットワークの構築を目指した。現在までに248ヵ所の保健医療センターと27ヵ所の病院が配置された。このように「基礎的保健医療の全国民への普及」を目指した保健医療を強化する政策は、第5次5ヵ年計画を経て第6次5ヵ年計画に引き継がれ、その目標達成が急がれている。

ブルンディ共和国における保健医療の一般的状況を示す保健指数によれば、平均余命47才、人口増加率2.8%、出生率49/1,000人、死亡率18/1,000人、乳幼児死亡率107/1,000人、栄養摂取量1,932カロリー（以上、IBRD1992年度世界開発報告書より）となり、この数値は近隣アフリカ諸国に比べてもあまりよい状態にはない。また全年令階層における主要死因を見ると、マラリア（20.3%）、腸内寄生虫病（12.0%）、インフルエンザ（10.6%）、慢性下痢症（6.2%）、アメーバ赤痢（3.4%）の順（%は、総死亡件数に対する割合）となる。5才未満の乳幼児における主要疾病は、10例をあげると、マラリア（21.0%）、インフルエンザ（31.9%）、慢性下痢症（52.3%）、腸内寄生虫病（29.0%）、感染性上気道疾患（47.6%）感染性呼吸器疾患（49.2%）、結膜炎（51.7%）、気管支・肺炎（42.3%）、口・舌疾患（46.4%）、感染性皮肤病（41.1%）の順（%は、各疾病単位の総り患者数に対する割合）となる。これらの多くは初歩的な保健衛生の知識とプライマリー・ヘルスケアが十分に行き届いていれば、相当に発病を押しえられる疾病であり、このような状況はブルンディ共和国が典型的な低開発途上国の保健衛生状態を示しており、極めて厳しい環境下に置かれているものといえる。

このような保健衛生の状況に照らしブルンディ共和国では、基礎的保健医療を改善するプライマリー・ヘルスケアの強化が当面の課題である。そのため地方医療を強化し、地方住民が安心して生活活動を営めるようにするには、保健医療の最先端にある保健医療センターに医師がほとんど常駐していない状況にあることから、まずそれらの後方支援機関である病院の医療機能の改善を優先することとし、この国のトップレファレル（最後方支援）病院の一つであるフランス・レジャン・シャルル病院の診療機能の向上を図るため、本院の医療機能を構成する11診療科とその他6分野について医療機材整備計画を策定した。フランス・レジャン・シャルル病院は首都ブジュンブラ市に設けられている国立3病院の一つで、病床規模595床、診療科目12科目を有するブルンディ共和国における最大の総合病院であり、この施設の整備強化を目的に、我が国に対し、その実施に必要な医療機材の調達について無償資金協力を要請してきた。

日本国政府はこの要請を検討した結果、基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団（JICA）は1992年12月13日より23日間、基本設計調査団を派遣した。

当調査団は、本計画の背景や内容について調査、協議を実施するとともに、帰国後、現地調査で得られた資料、情報を解析し、本件に関する基本設計を策定した。

ブルンディ共和国より要請のあった医療機材整備計画の内容は、プランス・レジャン・シャルル病院の基本的な診療機材を更新・増設し、現状の診療機能の向上と拡充を図ることを目的としたものである。

要請の内容をブルンディ共和国における保健医療分野の開発方針、保健省の計画とその実施方針ならびに本調査において得られた現場サイドからの情報に照らし検討した。その結果、要請機材の大部分が老朽化した現有機材の更新と増設であり、新規に整備される機材も、現有機材の使用経験および操作技術の延長線上において操作可能なものがほとんどである。そして、要請発起部署には、それぞれの機材を使用する医師および医療従事者がすでに配置された状況にある。また機材の維持管理についても、現在、本院自身の維持管理体制の強化が進められていること、保健公共省の機材保守に関する支援が得られにくい情勢にはあるが、それを補う第三者機関（メーカーの代理店およびメンテナンス専門会社）との間で進められつつある保守管理契約による定期点検と保守管理体制が整えられつつあること等を勘案すると、機材の操作と維持管理において問題ないことが判明した。

基本設計の方針は次のとおりである。

- (1) 老朽化している基本的な医療機材の更新と増設が、患者の診療に緊急不可欠な機材。
- (2) ブルンディ共和国において普及しはじめている医療機材の配備により、診療機能の現状の体制をさらに向上させるもので、現状の技術水準で十分に使用可能なもの。
- (3) 現状の医療技術の延長線上にあり、確実に操作し得るより近代的な医療機材の配備により、後方支援医療機関（レファレル病院）としての体制確立に寄与し得る機材。
- (4) 消耗品（試薬）の調達・補給について予算化が確実に行われ得る機材であり、新規機材計画によって現状維持されている維持管理予算に、影響を及ぼすことのないように新規予算措置が確約される機材。
- (5) 新規導入される機材は設置条件（電気・水などのインフラ）が整っていること、特に

X線装置はその機材を設置する場所が確実に用意されていること。

以上の基本設計方針に基づいて選定された本計画機材の概要は以下のとおりである。

(1) 診断・検査関連機材

- ・ X線透視撮影装置 (単純撮影装置付)
- ・ 移動式X線装置
- ・ 超音波診断装置
- ・ 上部消化器用内視鏡 (小児用)
- ・ 下部消化器用内視鏡 (大人用)
- ・ その他

(2) 産科・小児科関連機材

- ・ 分娩台
- ・ 産科検診台
- ・ 分娩監視装置
- ・ 新生児および未熟児用保育器
- ・ 小児用重症患者監視装置
- ・ 酸素吸入器具セット
- ・ その他

(3) 外科 (手術) 関連機材

- ・ 万能手術台
- ・ 天井懸垂式手術无影灯
- ・ 麻酔器
- ・ 電気メス
- ・ 術中患者監視装置
- ・ 電気吸引器
- ・ 高圧蒸気滅菌装置
- ・ その他

(4) 専門診療科関連機材

- ・ 歯科治療用椅子
- ・ マイクロ波治療器

- ・超音波治療器
- ・咽喉手術器具セット
- ・耳用手術器具セット
- ・凍結手術器
- ・スリットランプ
- ・その他

(5) 一般診察関連機材

- ・心電計
- ・聴診器
- ・血圧計
- ・基本診察器具セット
- ・その他

(6) 運営管理支援機材

- ・救急車
- ・パーソナルコンピューター

本計画を日本国政府の無償資金協力で実施する場合、必要な事業費は総額約394.4百万円（日本国側負担分約394.0百万円、ブルンディ共和国側負担分約0.4百万円）となる。

日本国側負担は設計監理、機材の調達、対象施設であるブジュンブラ市内プランス・レジャン・シャルル病院までの機材の輸送、主要機材の設置と試運転、機材操作の指導を行う技術者の派遣費用を含んだものである。ブルンディ共和国側は機材を設置する対象診療科の整備に必要な費用を負担する。

本件実施に必要な期間は、実施設計期間として約4.5ヵ月、機材調達期間として約7.5ヵ月見込まれている。

本計画実施にあたり、ブルンディ共和国はプランス・レジャン・シャルル病院を機材調達、設置および検収業務に携わる実施責任機関とし、保健公共省・公共保健局が総括的な監理責任機関となる。

本計画が実施される際、日本国側の据付と試運転および操作指導が必要とされる機材もあり、日本国側技術者は必要に応じこれを実施、指導し、ブルンディ共和国側技術者および操作責任者に機材の操作、日常保守点検等の技術を習得させる。

本計画の円滑な実施と機材整備後の効果的な運用のため、ブルンディ共和国側は本計画の対象機材設置条件（建物、設置すべき場所、電源、給排水設備）を整備するとともに、機材の運転・維持管理に必要な予算措置（消耗品、スペアパーツ、修理費等）を講じる必要がある。

本計画が実施されることにより下記の効果が期待できる。

- (1) 初歩的な診療機能が整備され、診療技術内容の充実と強化が図れる。
- (2) トップレファレル病院としての機能が整備され、現状において診療が不可能だった高度医療を充足させる。
- (3) 全国の重篤患者や難治癒患者の診療が促進する。
- (4) 広く地方住民の保健医療における支援体制が確立し、国民が安定した保健医療を享受でき、健康な生活を営む基盤構築を推進する。

以上のように、本計画の対象施設はトップレファレル病院であり、住民の保健医療を後方支援している重要な基幹病院であることから、本計画の裨益効果は、ブルンディ共和国全国民に及ぶものとなり、本計画を我が国の無償資金協力により実施することは妥当であると判断する。

なお、本計画の調達機材を円滑に有効活用するため、下記のとおり提言する。

- (1) 本計画が実施されたのち、これらの機材を継続的に使用していくうえで必要となる消耗品や維持管理に関する費用を各年次において確実に予算化する。
- (2) 現状の維持管理体制を早急に強化整備し、基本的な日常点検サービスが行き届くよう保守管理技術要員の増員を早期に実現する。

目 次

序 文

伝 達 状

地 図

- ・ アフリカ
- ・ ブルンディ共和国
- ・ ブジュンブラ市 (プロジェクトサイト)

要 約

第1章 緒 論	1
第2章 計画の背景	3
2-1 ブルンディ共和国の概要	3
2-2 保健医療事情	8
2-2-1 保健医療基本政策	8
2-2-2 保健医療行政	10
2-2-3 第5次5ヵ年計画における保健省計画	17
2-2-4 一般保健医療の状況	22
2-2-5 保健医療システム	34
2-2-6 医療従事者	44
2-2-7 医師および医療関連従事者の養成機関	46
2-3 対象施設の現状	47
2-3-1 沿革と概況	47
2-3-2 HPRCの現状	48
2-3-3 対象診療科の現状	68
2-4 維持管理体制の現状	81
2-5 開発計画	83
2-5-1 国家開発計画	83

2-5-2	保健医療分野における開発計画	88
2-5-3	第三国および国際機関の援助とその動向	95
2-6	要請の経緯と内容	97
2-6-1	要請の経緯	97
2-6-2	要請内容	98
第3章	計画の内容	105
3-1	計画の目的	105
3-2	要請内容の検討	106
3-2-1	計画の妥当性	106
3-2-2	実施運営計画	107
3-2-3	類似計画と本計画との関係	110
3-2-4	要請機材内容の検討	111
3-2-5	技術協力の必要性	115
3-2-6	協力実施の基本方針	115
3-3	計画の概要	116
3-3-1	実施機関および運営体制	116
3-3-2	機材の概要	116
3-3-3	維持管理計画	118
第4章	基本設計	121
4-1	基本設計の方針	121
4-1-1	機材選定の方針	121
4-1-2	自然条件に対する方針	122
4-1-3	施設条件に対する方針	122
4-1-4	現地代理店、現地資機材の活用についての方針	122
4-1-5	実施機関の維持管理能力に対する方針	123
4-1-6	機材の範囲、レベルに対する方針	123
4-1-7	工期に対する方針	123

4-2	基本設計条件の検討	124
4-2-1	資機材計画の基本条件	124
4-3	基本計画	125
4-3-1	資機材計画の方針	125
4-3-2	資機材計画	127
4-3-3	資機材設置に伴う施設整備	134
4-4	事業実施計画	136
4-4-1	事業実施方針	136
4-4-2	施工監理計画	138
4-4-3	資機材調達計画	139
4-4-4	実 施 工 程	140
4-4-5	概 算 事 業 費	141
第5章	事業の効果と結論	143
5-1	事業実施の効果	143
5-2	妥 当 性	144
5-3	結 論	144
5-4	提 言	145
資料編		
資料-1	基本設計調査議事録（邦訳）	A-1
資料-2	基本設計調査議事録（仏語）	A-11
資料-3	基本設計調査調査実施日程	A-21
資料-4	基本設計調査調査団名簿	A-23
資料-5	基本設計調査主要面談者リスト	A-25
資料-6	プランス・レジャン・シャルル病院平面図	A-27
資料-7	水質試験報告書	A-29
資料-8	事業実施による改善効果	A-31

第1章 緒 論

第1章 緒 論

ブルンディ共和国はアフリカ大陸のほぼ中央に位置し、国土の大部分が山岳地帯の内陸国である。1962年、ブルンディ王国としてベルギーから独立、1966年11月に共和制が敷かれ、国号をブルンディ共和国（以下「ブルンディ」とする）と改名し今日に至っている。共和制となって2年後の1968年、自立国家としての国政を確立するため、国の社会経済開発を進める基本政策として第1次5ヵ年計画を策定した。以後、累次的に5ヵ年計画に基づく国政を進めている。

独立後、ブルンディは国民に対する保健医療への取り組み体制が整えられていなかったことから、早急な保健医療体制を整備する必要に迫られた。独立当初のブルンディの医療事情は医療施設を始めとして医師およびその他の医療従事者のすべてが旧宗主国ベルギーの遺産のようなかたちで引き継いだものであった。そのため保健医療における自立体制はまったく整えられておらず都市部および農村部にかかわらず住民のプライマリー・ヘルスケア（以下「PHC」とする）の大部分をキリスト教会などの慈善に依存せざるを得ない状況にあった。

このような状況から脱却するため、ブルンディ保健公共省（以下「保健省」とする）は累次的な社会経済開発計画（以下「5ヵ年計画」とする）に基づいた保健医療体制のシステム作り着手し、保健医療分野の開発を推進してきた。特に第3次5ヵ年計画以降は農業および社会開発（教育および保健医療分野）の強化が図られ、この事業は今日まで継続されている。その結果、ブルンディの保健医療体制は現時点においてPHCの基盤として設けた248ヵ所の保健医療センター基地（以下「保健センター」とする）、その後方支援機関として第2次医療を担う2ヵ所のゾーン病院、12ヵ所の県病院、13ヵ所の郡病院および第3次医療を担う3ヵ所のトップレファレル病院（首都に設置）が整備され、保健医療ネットワークが構築された。この保健医療体制の整備状況は保健省の設定目標値に対し、約90%の達成率である。しかし、なおブルンディの保健指数は人口増加率2.8%、出生率49/1,000人、死亡率18/1,000人、乳幼児死亡率107/1,000人、栄養摂取量1,932 カロリー、平均余命47歳（以上、IBRD1992年度世界開発報告書より）と多くの改善されるべき必要性が認められる現状である。

現在5ヵ年計画は第5次計画から第6次計画に移行中であり、第5次5ヵ年計画における保健医療分野の目標である 1. 保健医療サービスの地方への普及ならびに保健医療を拡充するための施設（保健センター、病院）の新設 2. 保健医療施設（中核病院）において周辺保健センターで働く医療従事者の育成 3. 基礎的医薬品の調達と在庫管理の改善 4. 伝染病・感染症などに対するり患率の低減 5. 家族計画推進のための教育活動の強化 6. 医療施設の自主管理

体制への段階的移行 7. PHCの強化（中期的に人口10,000人に対して医師1名の割合を達成する） 8. 既存の保健医療基盤の改善と保守 9. 伝統医学の復興、に関する保健医療政策を実施してきている。

ブルンディ保健省は上記のような基礎的医療サービスの全国的な普及を促進する保健医療政策を展開してきており、その政策を補完するため、後方支援医療機関（レファレル病院）を強化する必要がある、ブルンディの保健医療の中核であり、かつ、トップレファレル病院として位置付けされているプランス・レジャン・シャルル病院（以下「HPRC」とする）を再整備し、診療機能の改善と向上を図り、住民の保健医療をより一層充実せしめることを目的に、HPRCの11診療科とその他6分野の医療機材整備計画を策定し、我が国に対し、その実施に必要な医療機材調達について無償資金協力を要請してきた。

これに対し、日本国政府はこの要請を受け、本件にかかる基本設計を行うことを決定し、国際協力事業団（以下「JICA」とする）は要請内容の確認、計画実施の可能性と協力の最適案について調査するため、平成4年12月13日より翌年1月4日までの23日間、国立病院医療センター国際医療協力部水谷哲也博士を団長とする基本設計調査団（以下「調査団」とする）を派遣した。

現地調査において計画の背景、概要および要請の内容について調査し、本件の協力の方向付けについて協議し、大筋の合意が成り、その内容をHPRCの院長デオグラチェス・ソングレロ博士（Dr. Deogratias SONGORERO）と日本側水谷哲也博士との間で協議議事録として取りまとめ、署名を取り交した。

調査団は帰国後、現地におけるブルンディ側との協議結果ならびに現地調査で得られた資料、情報を解析し、本件に関する基本設計を策定した。

本報告書は以上の結果を取りまとめたものである。

なお、調査団の構成、調査日程、主要面談者リストおよび協議議事録写し等は巻末資料編に添付した。

第2章 計画の背景

第2章 計画の背景

2-1 ブルンディ共和国の概要

ブルンディはアフリカ大陸の中央部よりやや東寄り（東経約29°00'～30°50'）の赤道帯（南緯約3°20'～4°30'）に位置し、北辺境部はルワンダ共和国、東辺境部から南辺境部にかけてタンザニア共和国、西辺境部はタンガニーカ湖を隔ててザイール共和国に国境を接し、国のほぼ中央を通過している東経30°のラインから東のインド洋までタンザニア共和国を隔てて約1,200km、西の大西洋まではザイール共和国を経て約2,000kmあり、周辺を3ヵ国に取り囲まれた内陸国である。

国土面積は約27,834km²（北海道の約4分の3）と比較的小国で、人口約5,300,000人、人口密度は190人/km²とアフリカでも人口密度の高い国のひとつである。

国土の西端部は、アフリカ大地溝帯西翼部の陥没帯の低地にあたり、盆地状の平野を形成している。この陥没帯の東端は肩部が標高2,000mを越える急傾斜の断層崖で最高部は標高2,670mに達している。断層崖の東は比較的高い山並みを連ね、その峰づたいは緑の多い高原状の台地になっており、さらにタンザニア共和国に向けて山並みは低く傾斜し、広い丘陵（サバンナ）地帯に続いている。断層崖の肩部は分水嶺となり東側に降水する雨水をタンザニア方面に集め、一部は白ナイルの源流となりビクトリア湖に注いでいる。一方、西側の雨水は陥没帯を流れタンガニーカ湖に集まり、ザイール川に注ぎ、大西洋に排水されている。

陥没帯に流れるルジジ川周辺低地とタンガニーカ湖北東岸を除くと国土の大部分は山岳状で、比較的高い山並みが続き、その台地状の山頂周辺に村落を作り人口の8割に及ぶ住民が居住している。そのため山並みの大部分は耕され、森林破壊が進んだ状態である。

気候は国土が赤道帯に属しており年間平均の気候格差は少ない。同時に、国土全体が高地（陥没帯の低地で海拔800mに達している）にあり、熱帯圏にありながら気候風土は亜熱帯圏よりむしろ温帯圏に近い。気温は高度差によって若干の格差が生じ、低地帯で1月の平均気温は24℃、7月が22℃程度である。また断層崖の肩部の2,000m地帯では1月の平均気温は17℃、7月が14℃ぐらいである。季節は大きく乾季と雨季に分かれ、1月～2月が小乾季、3月～5月が大雨季、6月～9月が大乾季、10月～12月が小雨季になっている。年間降水量は国土の高低や斜面などにより異なりタンガニーカ湖湖畔での年間平均雨量は約1,300mm、断層崖の肩部で約1,600mmとやや多くなり、肩部の東側に向け山岳部が高度を下げるにつれて降水量は少なくなりタンザニアとの国境地帯になると約1,000mmと減少する。しかし、アフリカ全般に比較する

と年間降水量は多い国に属しているといえる。

ブルンディの国家形成の起源は7～10世紀頃にさかのぼって求めることができ、16世紀に至り王政が敷かれ、ウルンジ（現在とほぼ同じ住民と領土範囲のブルンディ）王国が組織されている。その後19世紀に入りヨーロッパ列強のアフリカ進出が始まり、1884～85年にかけて開かれたベルリン会議（ヨーロッパ列強によるアフリカ分割統治に関する会議）の結果ドイツの支配下に組み入れられた。第1次世界大戦が始まるとドイツの支配下にあったブルンディに対しベルギーが進攻し、その後、さまざまな紆余曲折を経て国際連盟委任統治領となりベルギーの支配下に入れられた。第2次世界大戦後は国際連合（国連）信託統治領として暫時ベルギーの統治が続いた。1959年、ベルギーはブルンディ国民に対し内政の自治権を認め、61年国連監視下で総選挙が実施された。その結果、ルイ・ルワガソレ王子が首相に就任し、内政に関する自治政権が樹立した。その後1962年7月1日、ムワンベツ4世を国王とするブルンディ王国を独立させた。

1966年11月、王政が廃止され、共和制が成立し、ミコンベロ氏が大統領に就任しブルンディ共和国が成立、国号をブルンディ共和国と改名し今日までその国体は維持されている。

独立当時、王政下にあったブルンディは多党制議会民主主義政治が行われていた。共和国宣言と同時に一党制の議会制に変革された。1976年バガサ(Jean Baptist Bagasa)氏が第2代大統領に就任、革命評議会(CSR)を組織し、軍政を敷いた。79年、ブルンディ唯一の政党である国民進歩同盟(CUPRONA)によってCSRの解散が議決され、民政に移行することを決定した。81年11月、国民投票が行われ、新憲法が施行された。この憲法でブルンディの政治経済が社会主義路線に方向付けが行われ、さらにCUPRONAが唯一の政党であることも再確認された。現在ブルンディは第3代ブヨヤ(Pierre Buyoya)大統領が1987年以降国政を行っている。

ブルンディは1968年、独立国家として国政の基本政策となる第1次国家社会経済開発5ヵ年計画を策定し、国政の方向付けを行い、以後、累次的な5ヵ年計画に基づく国政を進めてきた。現在、第5次5ヵ年計画が終了し、第6次5ヵ年計画に移行中である。第5次5ヵ年計画における計画目標の優先事項は以下のとおりであった。

1. 食料自給の強化ならびに輸出農作物（コーヒー・紅茶など）の増産と品質向上
2. 地方農村地帯に対する開発プロジェクトの推進と普及
3. 中小企業の体質改善と技術向上による輸出商品の開発
4. 国家利益倍増のために商工業の創設と輸出商品の開発
5. 基礎的保健医療の地方への普及、施設の改善と新設

6. 就学適齢期に達した全児童の就学率の100%目標達成

第5次5ヵ年計画に掲げられた優先目標は第6次計画に引き継がれ、さらに強化され、計画の達成密度と制度の向上が図られることになる。ブルンディを取り巻く国際的な経済環境はコーヒー、紅茶市場の低迷もあり楽観しがたい状況といえる。加えて、国内資源が限られていること、内陸国のため輸出品の輸送経費が高くなるなどの経済活動に自ずと制約があり、掲げた目標も継続された5ヵ年計画を累積し、その成果を積み上げつつ実現されるべき性質のものとなっている。

ブルンディ政府は第5次5ヵ年計画実現のため総投資額約159,000百万FBu(ブルンディの通貨単位=Burundi Franc)を計上している。この投資額は第4次計画が十分に成果(達成率87%)を得たことを反映し、前期計画の投資額約112,000百万FBu に対し約40%増額となっている。しかし、第5次計画達成のため計上された投資予定額の約50%は海外先進諸国の援助(契約確定済み)を含んだものである。

ブルンディにおける経済産業の基盤は農業そのものといっても過言でなく、労働人口のほぼ90%が農業就労者である。しかも、農業における営農活動の大部分は自給農業の体制を出ておらず、これらの農家の80%前後が小規模農家で、耕地面積が1戸当り平均1.5アールといった零細農家で構成されている。したがって、国内市場に向け流通し、あるいは輸出市場に向けて商品化される農業生産物の品目は数少なく、その規模においても農業総生産の15%程度のみというのがブルンディにおける市場流通農業製品の現状である。しかも、ブルンディの輸出製品のほとんどが農業生産品で、その代表的な輸出換金作物がコーヒー、紅茶である。ブルンディにおいてコーヒー、紅茶は最大の輸出換金作物であり、この2品目で輸出総額の80%を占有している。このうち、幸いなことに紅茶はロンドン紅茶市場において第一級品として格付けされ、高価に取引されている。その他の輸出作物として綿花、タバコ葉、皮革、食肉などがある。

国内自給食料作物の代表的なものにマニオク(キャッサバ科の芋の一部)、とうもろこし、さつまいも、バナナ、豆類があり、国内自給率はほぼ100%であったが、1980年以降、旱魃の影響が続き自給食料作物の減産状態(年平均2.2%)が続いており、加えて人口増加(自然増加率2.96%)が激しく、食料自給対策について国内問題として重視されてきている。

ブルンディは、今日まで累次的な5ヵ年計画に基づく社会経済開発を推進してきている。そして一貫した開発の中心軸は国の産業基盤を支えている農業開発であった。第3次5ヵ年計画以降、この農業開発に加え、社会開発(教育、保健医療など)分野に対し力点を置いた開発計画を進めてゆくこととし、今日までこの開発計画を継続的に推進してきている。

農業開発計画は国の産業の基盤となっている農産物の生産基盤の整備改善を目標としており、特に輸出換金作物（コーヒー、紅茶、その他）が国家運営の財政に寄与すること大であることから、種子や苗木の改良、育成に努め、輸出農業産品の増産と品質の向上を図るため、国の累次的5ヵ年計画において継続的に強化・拡充されてきている。このような計画が推進されたことにより紅茶は世界的な名声と評価を得て取引きされるようになり、同じくコーヒーも改良が加えられ世界各地のコーヒー豆と比肩し得るまでに至っている。

社会開発の基盤である教育について国は第3次5ヵ年計画以来、義務教育の普及強化を図ってきた。特に第5次5ヵ年計画（1988年～92年）においてブルンディ政府の最終目標とする国民の識字率100%を実現する強化策として、新年度に就学適齢期（初等科教育）に達する全児童の就学率の100%目標達成を実現するよう施策している。独立以前の1954年頃まではブルンディに義務教育制度はなく、児童の初等教育はキリスト教会が運営するミッションスクールに委ねられていた。したがってブルンディ国民の初等教育に対する機会均等の道は開かれておらず、大部分の国民は文字教育を受けられず、識字者が極めて少ない状態であった。55年以降、義務教育制度が敷かれ、今日では初等科学校6年、初級中学校2年、上級中学校3年の教育制度も整備され、1960年にはブルンディ唯一の国立大学が首都ブジュンブラ市に創立され、初等教育から高等教育の一貫教育体制が整えられた。しかし、このように制度が整備されたにもかかわらず、就学適齢期児童の就学率は芳しくなく、就学率約30%、識字率約35%（1991年現在）と低く、教育開発におけるブルンディの現状は迂遠なものといえる。

保健医療分野における施策の基本方針として第3次5ヵ年計画以降、1987年に開催されたWHOの国際会議におけるアル・マータ宣言「紀元2,000年までにすべての人に健康を」に基づいた保健医療基盤の整備を継続的に推進してきた。第5次5ヵ年計画においてもその基本方針は継続され、PHCの強化充実を図る保健医療政策は強化推進され、医師の地方への派遣を実現するために早急な医師の教育と保健医療を支える医療従事者の教育が進められている。そして地理的、経済的な条件を克服し、すべての人が治療・予防などの保健医療サービスを受給できる体制の整備が進められている。一方、医療費の受益者負担の原則に基づいた保健医療政策も進んでおり各種医療保険（公務員、職域、一般国民、貧困者など）システムも開発され、その普及と徹底が図られている。

ブルンディは建国（1962年）以来、独立国家として政治経済の基本となる社会経済開発計画を累次的な5ヵ年計画として策定し、統制経済を主軸とする継続的な国の発展計画を推進してきた。近年における東欧およびソビエト圏で起こった国際環境の激変の影響を受け、ブルンデ

イの経済活動も社会主義的統制経済から自由主義活動の流れに自動的に組み込まれ、今や、自由主義経済への傾斜は加速され、為替の自由化、公社企業の民営化、自由な私企業の創設、公営企業（コーヒー、紅茶公団、あるいは医療機関など）の独立採算制の導入などを通して経済の自由化が目覚ましい勢いで進んでいる。しかし、基本的には国の産業経済の基盤が農業に依存していることから高度成長の可能性を期待することは難しく、独立以降の20年の間に年間成長率が平均実質2.4%を記録しているにも関わらず1981年度のGNPは230米ドル（IBRD推計）と低く、さらに近年のコーヒー市場の低迷が産業経済の成長に大きく影響し、昨今のGNPは220米ドルに低下してきており、低所得開発途上国の状況は変わっていない。

現状、久しくコーヒー市場の市況低迷が続ぎ、回復の兆候もみられぬ状況にあり、国の財政のバランスに深刻な影響を及ぼし、外貨準備高の減少が続いている。その結果、国家財政は依然として赤字の回復に至っておらず、対外債務減少の回復への兆を見いだせない困難な状況にあり、IBRDおよびIMFの指導のもとに国家財政の不均衡の是正、経済成長の促進を実現すべく中期経済再建プログラムを策定（1985年）し、現在、そのプログラムに沿って経済政策の調整が進められてきている。

2-2 保健医療事情

2-2-1 保健医療基本政策

ブルンディ政府は、独立当初の保健医療体制が旧宗主国であったベルギー政府によって組織され、ベルギー国民が多く移住している地点を中心にした保健医療施設の配置がなされていたことから、拠点重点主義の保健医療計画となっており、地方住民の医療に十分配慮がなされていなかったことに鑑み、地理的条件あるいは経済的条件等に関わりなく、広く、すべての住民が保健医療の恩恵を得られるような医療体制が組織されるための保健医療政策の策定に腐心してきた。しかし、新しい独立国家としてのブルンディにとって国の自立が優先し、国の経済産業の基盤であり、かつ、唯一の輸出換金産品ともなっているコーヒー、紅茶を生産している農業分野の育成・強化の改善策が優先、その結果、保健医療に対する取り組みに立ち遅れがみられた。特にPHC分野は旧宗主国があまり重視した保健医療政策を取ってきておらず、その多くをキリスト教会などの慈善に依存していた状態がそのまま引き継がれてきたこともあり、極めて劣悪の状態といえた。このため、ブルンディ政府は第3次5ヵ年計画を進めるうえで農業分野の強化に加え、社会開発（教育・保健医療）分野に対しても力点を置いた政策に取り組み、保健医療の改善を目指した体制の再構築に取り掛かり、以来、その計画は累次的な5ヵ年計画に引き継がれている。第3次計画にはじまり、第4次、第5次計画を経て第6次計画へ継続され、今日、なお推進されている保健医療分野の開発目標は、以下の8項目を主テーマにしたものである。

1. 保健医療サービスの地方への普及ならびに保健医療活動を拡充するための施設（保健センター、病院）の新設
2. 保健医療施設（中核病院）において周辺の保健センターで働く医療従事者の育成
3. 基礎的医薬品の調達と在庫管理の改善
4. 伝染病・感染症などに対するり患率の低減
5. 家族計画の推進のための教育活動の強化
6. PHCの強化（中期的に人口10,000人に対して医師1名の割合を達成する）
7. 既存の保健医療基盤の改善と保守
8. 伝統医学の復興

なお、第5次5ヵ年計画において「医療施設の自主管理体制への段階的な移行」が新たな政策として加えられ、医療施設の独立採算制を早急に確立する方向付けが示されている。このことから近い将来、ブルンディの保健医療は受益者負担の原則（医療保険システムの普及徹

底)にもとづく独立採算制が導入され、自主管理を原則とした運営が行われるようになる。

第5次5ヵ年計画における保健医療政策の目標は、社会改善医学（地方医療の改善）と予防医学の普及によって地方住民が健康で生産的な生活を享受し得るように、保健衛生レベルを改善向上させ、すべての住民が安心した生活を営める「基礎的保健医療の地方への普及」体制の早期確立を目指したもので、具体的な政策目標は全体的目標、特殊目標、一般的な目標の3項目から組み立てられている。

(1) 全体的目標

1) 国民の平均余命の助長に寄与する。

(1985年度男子46才、女子49才。1990年度調査・男子50才、女子53才に向上)

2) 乳幼児ならびに若年層のり病率と死亡率の低減に寄与する。

(1985年度り病率118/1,000人、死亡率 23/1,000人、1990年度調査・死亡率18/1,000人)

3) 妊産婦死亡率の低減に寄与する。

(1986年度4/1,000人)

4) 伝染病ならびに非伝染病り病率と死亡率の低減に寄与する。

(1985年度全死亡率に対し18%)

5) 人口増加傾向を減衰させる方向に転換し得るよう寄与する。

(1986年度2.96%)

(2) 特殊目標

1) 0才から5才未満の乳幼児対策

1992年までに乳幼児のり病率ならびに死亡率を次の目標まで低減させる。

① 予防注射接種率を全乳幼児の80%まで達成させ、小児マヒり病率と死亡率を現状から40%低減させる。

② 悪性下痢患者に対し、経口補水液を投与し、効果的に処置し、5才未満の死亡率を現状から17%低減させる。

③ マラリアにり患した高熱症状の患者に対する所定の処置を行い、5才未満のマラリアによる死亡率を現状から25%低減させる。

④ 児童の栄養状態を今後5年間にわたって常時監視し、12~24ヵ月の乳幼児の重度あるいは中程度栄養失調症の発生頻度を現状から30%低減させる。

⑤ インフルエンザや呼吸器疾患の治療処置を改善し、0才から5才未満の児童の肺感

染症死亡率を現状から25%低減させる。

2) 出産年齢 (15~45才) の女性対策

1992年までに妊産婦のり病率と死亡率を現状から20%低減させる。

- ①妊娠時および出産後の定期検診を充実させ、合併症等に対するり病の早期発見に注意し、そのり病頻度と重症合併症患者発生を少なくする。
- ②妊産婦のマラリアり患頻度を少なくし、またり患妊産婦の症状を軽減させる。
- ③妊産婦の激しい貧血症状を防ぎ、貧血率を5%に引き下げる。
- ④今後5年間にわたり、出産女性が少なくとも3ヵ月から15ヶ月以内に再び妊娠することのないように家族計画の基本思想を徹底させ、避妊対策を推進する。
- ⑤出産経験女性の避妊率を、現状の状態から7%以上増加させる。
- ⑥出産年齢に達した女性の65%以上に破傷風予防接種を実施し、新生児への感染を防ぎ、破傷風死亡率を現状から40%引き下げる。

(3) 一般的な目標

- 1) マラリア予防
- 2) 消化器系の伝染病 (アメーバ赤痢、コレラなど) 予防
- 3) 1才以上のすべての国民に対する破傷風予防
- 4) 急性呼吸器系疾患予防

2-2-2 保健医療行政

ブルンディにおける保健医療は官公立の医療機関、個人が経営する民間診療所、キリスト教会などによって運営されている医療センターおよび低所得社会層や農村地域を中心に広く根付いている伝統療法によって支えられている。官公立の場合、国立の機関として保健省が運営しているもの、県あるいは郡等の地方自治体によって運営されているものがある。この外、軍関係の病院、高等教育省が運営している大学病院がある。

保健省の構築した医療体系は広く一次医療 (PHC) を行う組織と一次医療の後方支援機関としての組織の2つを軸に展開されている。PHC分野の組織としては初期医療ならびに予防衛生などの基礎保健医療活動を行うもので、全国的に配置されている保健センター群で構成されている。後方支援機関としての組織は一次医療の後方受け入れ機関としての第2次医療 (レファレル) に携わる県、郡単位に配置された病院群と第3次医療 (トップレファレル) に携わる国立病院で組織されており、保健行政上の保健医療ネットワークが形成されて

いる。

保健省はブルンディ国内に設けられている医療機関（官公立、民間経営、キリスト教団経営）のすべてと伝統医療をも含めた医療業務に関わるものを統括する保健医療行政と保健医療サービスについての監督官庁である。したがって国家行政機構の一翼を担い、国民の保健医療に関する政府政策を施策し、実施する。そして、国民の健康、精神衛生および社会福祉厚生を推進するために国全体の保健医療における水準の改善と向上、予防衛生および保健医療の充足を図ることを使命としており、同時に現行の法律、諸規定に基づいて医師、パラメディカル、薬剤師および伝統医療に携わるものについても監督する権限が備えられている。

ブルンディの保健医療の行政機構は中央機関である保健省によって管轄され、全国の地方医療行政にまで及んで展開され、地方医療は15の保健医療区とその下部組織である25の保健医療地区に分画されている。

(1) 中央行政機構

ブルンディの保健医療行政機構は保健省大臣統括のもとに、直接国内の保健医療、疫学、公共衛生・予防衛生を管理する公共保健局（2部7課で構成）、保健医療および公共衛生等全般を支援する庶務、財務等を管轄する公共保健活動支援局（2部4課で構成）、公共保健省の実施するプロジェクトの計画およびそれを監査する企画・監査局、保健省に関連する人材および医療技術者の配置や教育を担当する人事管理・教育局の4局を軸に構成されている。。この外、大臣直轄機関として家族計画調整室、公共保健国立研究所がある。これらの保健医療行政について大臣官房室がこれを補完している。（図2-1保健省の行政組織図参照）

1) 公共保健局

本局は2部7課で構成され、国の保健医療・疫学対策を管理する保健医療部（4課で構成）と公衆衛生・予防衛生など健康と病気の予防などを管理する公衆予防衛生部を軸に国民の健康の保全に関する行政を展開している。

保健医療部は①保健医療管理課、②疫学統計管理課、③SILT、④地方保健医療管理課の4課で構成されている。

①保健医療管理課

国内の病院および臨床検査関連機関（国立臨床検査センターなど）を管理統括する。

②疫学・統計管理課

伝染病の流行動態や地方村落に集団的に頻発する疫病の発生を生活環境との関係から調査し、統計化する。また、発生時点での治療処置など対応を行う。

③SILT（らい病および結核対策課）

④地方保健医療管理課

地方行政区分の15県に対応して配置されている保健省の出先を機関（15保健医療区ならびに25保健医療地区）を管理している。

公衆予防衛生部は①公衆・環境衛生管理課、②母子保護管理課、③予防計画管理課の3課で構成されている。

①公衆・環境衛生管理課

都市ならびに地方村落部全般の衛生および居住周辺の衛生環境の整備向上を図る。

②母子保護管理課

妊産婦や乳幼児の健康管理、家族計画の指導、母子衛生教育を担当している。

③予防計画管理課

予防接種のより一層の普及の計画や栄養不良児に対する栄養指導と栄養食の普及、国家的行事としてのエイズ予防対策を管理総括している。

2) 公共保健活動支援局

公共保健活動支援局は2部4課で構成され、保健省の保健医療行政に対する医療品等の補給を担当し、実質的に医療機材や医薬品の調達や供給の実際と予算を管理する予算・購買供給部（2課で構成）と保健医療や予防衛生に関するインフラストラクチャーの構築を担当する保健施設管理部（2課で構成）の2部門を軸に住民の保健医療を確保するための後方支援活動を展開している。

予算・購買供給部は①在庫・供給管理課、②医薬品供給管理課の2課で構成されている。

①在庫・供給管理課

医療器具、医療材料を調達し、各医療機関に供給する部門でそれらの医用品の在庫管理にも携わっている。

②医薬品供給管理課

各医療機関において使用される基礎的医薬品の調達、供給、在庫を管理している。

保健施設管理部は①施設・資材管理課、②車輛管理課の2課で構成されている。

①施設・資材管理課

保健省の管轄下にある病院、保健センター、保健衛生活動機関の建造物の維持、補修あるいは新設、増改築を管理し、必要な資材の調達供給を担当している。医療機材の維持管理技術者は本課に配属されている。

②車輛管理課

保健省、各地の保健省出先機関や病院などで使用されている救急自動車、公用自動車、公用トラックを管理している。

3) 企画・監査局

保健省が実施する保健医療業務を企画し、各種プロジェクトの進捗状況を監査する。同時に予算の適切な配分、使途状況や適切な人員配置状況等について監査する。

この部門には特別室として保健人口問題プロジェクト室が設けられている。

4) 人事管理・教育局

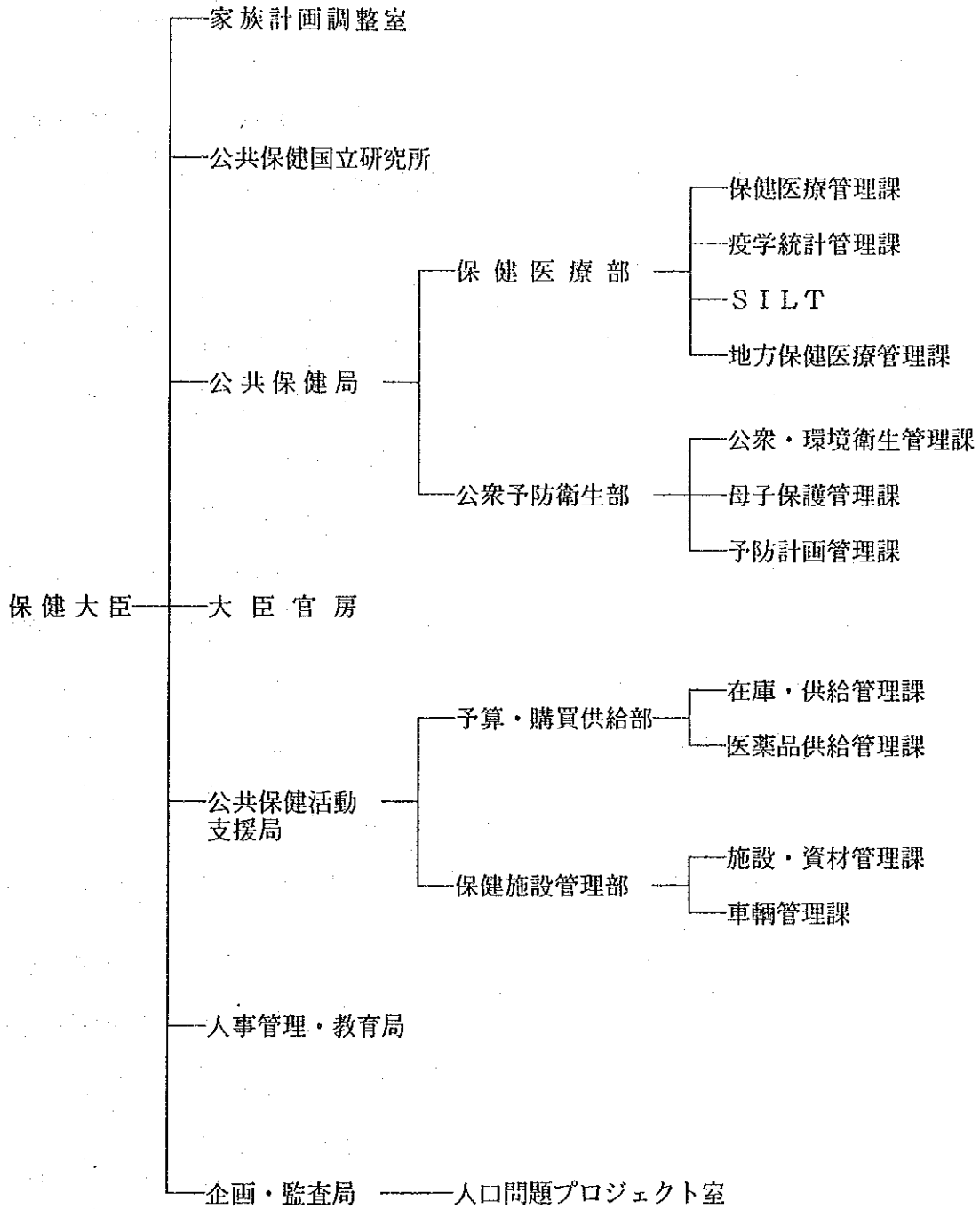
保健省管轄下の各医療機関、保健衛生関連機関に働くすべての人事を管理し、医師以外の医療業務従事者を育成する医療技術学校における看護婦、放射線技師、臨床検査技

師、理学療法士等の管理を担当。

5) その他

- ・大臣官房室
- ・家族計画調整室
- ・公共保健国立研究所

図2-1 保健省の行政組織図



(2) 地方保健医療行政

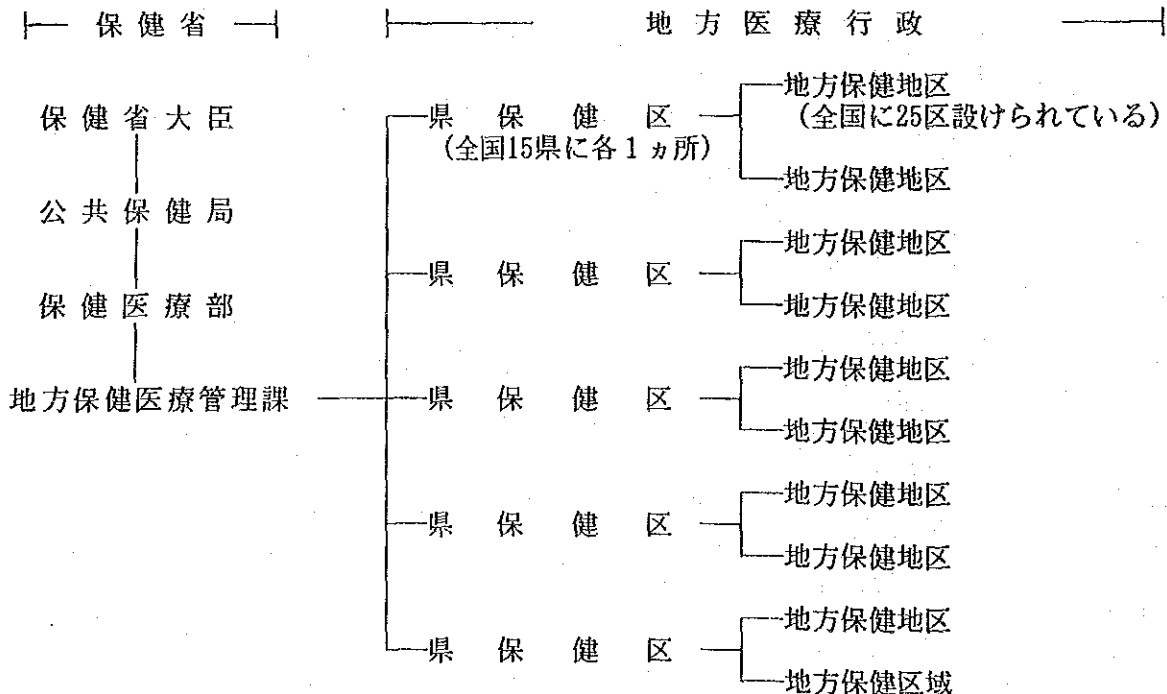
保健省は地方保健医療行政を統括し、地方保健医療の活性化と充実を期すため、地方保健医療行政区画を設け、全国を国の行政機構（15県で構成）に対応する保健医療区と病院所在地を中心に一定のエリアを定めて保健医療地区を設定した。

保健医療区（以下「保健区」とする）は県病院を中心に設定されており、県病院を統括している病院長を保健区の統括責任者として任命し、地方保健医療行政を担当させている。

保健医療地区（以下「保健地区」とする）は国内に配置されている12県病院と13地区病院を中心にして25エリアに区分し、それぞれの院長を保健地区の管轄責任者と定めている。この25保健地区の各エリア内に設けられている248の保健センターが下部組織として機能している。

保健区、保健地区の管轄責任者は地方医療行政の一環として地域内住民の保健衛生、予防衛生を指導し、各種伝染病や感染症（結核、エイズ、悪性インフルエンザ、はしか、ポリオ等）、風土病（マラリア、住血吸虫症、睡眠病、らい病）の予防と防疫業務を掌握し、同時に妊産婦の周産期指導、乳幼児の栄養失調対策や感染性下痢にともなう脱水症対策等に取り組み母子保護活動も展開している。

図2-2 地方保健医療行政組織



2-2-3 第5次5ヵ年計画における保健省計画

第5次5ヵ年計画の保健医療分野の投資目標は、すべての人に健康をもたらすための継続的なプロジェクトを実施し、目標を可能な限り早急に実現しようとするものであり、そのための投資事業費は5,346百万FBu(約65,195万USドル)を計上している。事業計画の主な内容は以下のとおりである。

1) 保健・人口問題プロジェクト

投資額	1,475百万FBu(約1,800万USドル)
内容	・すべての国民に対する初歩的保健衛生に関する管理の強化と保健衛生知識の普及 ・母子保健の強化と家族計画の普及 ・人口問題プロジェクト室の整備

2) 保健区整備プロジェクト

投資額	739百万FBu(約900万USドル)
内容	・地方における保健行政を強化するための保健事務所の設置と既存保健センターの改修

3) 病院プロジェクト

①カルジ病院の新築

投資額	453.6百万FBu(約553万USドル)
内容	・カルジ(Karuzi)県カルジ保健区(人口20万人)に県病院が無く、その新設計画、病床数104

②ジテガ(ゾーン)病院の増築

投資額	30百万FBu(約36.6万USドル)
内容	・病棟増築計画、病床数300

③HPRC

投資額	100百万FBu(約122万USドル)
内容	・電気・給排水設備改修と増設

④3県病院の診療科増設

3 県	カヤンザ (Kayanza) 人口約43万人
	シビトケ (Cibitoke) 人口約20万人
	ルタナ (Rutana) 人口約17万人

投資額 270百万FBu(約330万USドル)
内 容 ・産婦人科、小児科、外科の外来診療科と病棟を増設し、県病院としての内容の充実。

⑤ムランビャ県病院とHPRCの機材更新

投資額 68百万FBu(約83万USドル)
内 容 ・X線透視撮影装置の更新

⑥ムインガ県病院の改修

投資額 8.86百万FBu(約10万USドル)
内 容 ・第2期建屋改修工事

⑦ルウィバガ県病院の改修

投資額 7百万FBu(約8.5万USドル)
内 容 ・建屋改修工事

4) 保健センターの新設および改修

①20保健センターの新設

投資額 建屋関係 238百万FBu(約290万USドル)
診療機材 40百万FBu(約49万USドル)
内 容 ・診療施設のない20地方

②6保健センター改修

投資額 208百万FBu(約253.6万USドル)
内 容 ・インボ地区内に設置されている6ヵ所の保健センターの改修

③その他の保健センター新設・拡張

投資額 266.7百万FBu(約325万USドル)
内 容 ・ルトンゴ(Rutongo) 保健センターの新設
・ムゴンゴ・マンガ(Mugongo・Manga) 保健センターの改修
・ホロロ(Rhororo) 保健センターの改修
・ニャカビガ(Nyakabiga) 保健センターの新設
・ギサガラ(Gisagara)保健センターの新設
・ブソニ(Busoni)保健センターの新設
・ムサガ(Musaga)保健センターの拡張工事

- ・ DUB II プロジェクト外の5保健センターの新設 (DUB: ジョージア都市開発計画)

5) 医薬品保管センター新築

投資額 90.5百万FBu(約110万USドル)

内 容 ・ 既存倉庫が老朽化し、かつ手狭なための新築

6) 予防および母子保護プロジェクト

投資額 839.7百万FBu(約1,020万USドル)

内 容 ・ 住民に対する各種伝染病と感染症の母子に対する予防対策
(マラリア、はしか、ポリオ、結核、住血吸虫症、エイズ等)

7) 衛生技術学校等のプロジェクト

投資額 24.4百万FBu(約29万USドル)

内 容 ・ 医療技術学校(高等看護学校)とパラメディカル技術者養成学校の
改修と教育設備の更新

表2-1 第5次5ヵ年計画における保健省年次別投資計画

1986年を基準にした積算価格

単位 百万FBu

プロジェクト表題	1988	1989	1990	1991	1992	総費用
カルジ病院の建設(入院床 104床)	—	45.35	136.04	181.49	90.74	453.62
ルウィバガ病院の改修	7.00					7.00
ジテガ病院増築(入院床 300床)	—			30.00		30.00
フランス・レジャン・シャルル病院改修	27.48	21.39	20.00	31.13		100.00
HPRC及びムランビヤ X線撮影装置		47.58	20.39			67.97
カンガ、シトリ、ルサ 病院拡張		27.00	80.96	81.00	81.04	270.00
カンガ病院建設、ロック技術、X線撮影	3.62					3.62
民間医療診療所 建設、設備				125.00	125.00	250.00
ムインガ病院 改修	8.76					8.76
インボ内6保健センター 改修	106.50	101.44				207.94
2保健センターの建設、設備	40.00					40.00
20保健センターの建設	47.60	47.60	47.60	47.60	47.60	238.00
ムサガの保健センターの拡張	6.25					6.25
キガ、カニ 2保健センター建設拡張	30.00	30.00				60.00
自治体によって建設した20保健センター設備	9.07	8.00	8.00	8.00	6.93	40.00
ニャカビガ自動保護村保健センター建設設備		19.00				19.00
ルサ保健センターの建設、設備	30.00					30.00
5保健センター 建設、設備(DUBI)	18.13	17.27	16.45	15.67	15.00	82.52
保健地区プロジェクト BAD(700万\$)		157.17	299.34	228.21	54.33	739.05
及び、医薬品倉庫 建設、設備			67.83	22.63		90.46
厚生省事務局 建設	7.25					7.25
P. E. V. / C. C. C. D. プロジェクトへの援助	15.56	14.82	14.11	13.45	12.80	70.74
インボ内疾病予防	24.93					24.93

プロジェクト表題	1988	1989	1990	1991	1992	総費用
SSP/Rotary ポリオ・プラス		9.74	6.19			15.93
エイズ対策		179.62	90.88	86.60	82.46	439.56
S. M. I/P. F. /FNUAPプロジェクト へのFNUAP 援助	22.84	21.76	20.72	19.75	18.81	103.88
ユニセフ/SSP PHC活動への援助	37.00	31.77	34.00	42.11	37.60	182.48
SILT/LMTC 援助	13.06	12.43	11.84	11.29	10.75	59.37
USAID のPF (家族計画) 援助	9.97	21.37	20.36	19.40	18.47	89.57
保健および人口 IDA プロジェクト (1800万\$)	358.10	530.41	360.60	171.82	54.53	1,475.46
第2期保健地区プロジェクト 調査	70.83					70.83
医療補助部門の学校用設備 その他	4.53	5.97	4.50			15.00
衛生技術学校改修	9.43					9.43
ブルリ、ンゴジ、ギテガの医療 技術学校建設費用借入金支払い 引き当て金		18.95	18.95			37.90
合 計	907.91	1,368.64	1,278.76	1,135.15	656.06	5,346.52

出典： 第5次社会経済開発5ヵ年計画“保健衛生分野別政策”

略語表

DUBI	第2期ブジュンブラ市開発計画	FNUAP	住民活動国連基金
BAD	アフリカ開発銀行	SILT	らい病/結核予防活動
PEV	予防注射普及計画	LMTC	感染症および栄養失調症予防活動
CCCD	小児伝染病予防活動	USAID	アメリカ合衆国国際開発機構
SSP	プライマリー・ヘルスケア活動	PF	家族計画
SMI	母子健康保護活動	IDA	国際開発機構

2-2-4 一般保健医療の状況

ブルンディは赤道帯に位置（南緯3' 20' ～4' 30' 東経29' 00' ～30' 50' の範囲内にある）し、そのほとんどが山岳地帯になっており、大多数の住民は不便な山岳地の頂上附近の尾根状の台地に生活し、その山頂の周辺を切り開いて農地にした小規模農業を営んでいる。気候風土は熱帯圏にありながら、国土の海拔高度が高いため温暖であり、年間の気温格差が少ない。しかし、年間雨量が比較的多く、多湿な生活環境となっており、住民の生活状態は概して悪く、そのため、各種の伝染病（コレラ、腸チブス、アメーバ等）や風土病（マラリア、住血吸虫症、悪性寄生虫病など）が周期的に発生し、住民の保健衛生および医療環境の実態は極めて厳しく、劣悪の状態にある。

ちなみに、ブルンディの主要死亡原因疾病を列挙するとマラリア、インフルエンザ、下痢性疾病、アメーバ赤痢、肺炎、寄生虫病（腸内寄生虫病、住血吸虫症）となり、典型的な低開発途上国型の保健衛生状態を示している。また、表2-2に示すように一般国民保健指数を見ると近隣諸国に比較し、平均余命は低く、栄養摂取量も最低を示しているのがブルンディの現況である。

(1) 保健衛生の現状

主要国民保健指数

人 口	5,547,059 人 (1991年度調査)
平均余命	男 50才 (IBRD1990年度の調査資料は45才) 女 53才 (IBRD1990年度の調査資料は48才)
出生率	48/1,000人あたり
死亡率	18/1,000人あたり
乳幼児死亡率(5未満)	116/1,000人あたり
人口増加率	2.96%
栄養摂取量	1,932 カロリー

表2-2 近隣諸国との国民保健指数の比較

	国民保健指数	ブルンディ	ザイール	ウガンダ	ルワンダ	タンザニア
1	人口増加率	2.8	3.2	2.5	3.3	3.1
2	出生率	49	45	51	54	48
3	死亡率	18	14	19	18	18
4	乳児死亡率	107	94	117	120	115
5	栄養摂取量	1,932	1,991	2,153	1,971	2,206
6	出生時平均余命	47	52	47	48	48

注) 2~4は1000人当り、5は一日当たりのカロリー

出典：IBRD1992年度世界開発報告書（調査資料は1990年度）

表2-3 主要死亡原因

原因病名	% (総死亡件数に対する割合)
マラリア	20.3
腸内寄生虫病	12.0
インフルエンザ	10.6
慢性下痢症	6.2
アメーバ赤痢など	3.4

表2-4 主要10疾病と構成

疾病名	り患数	% (総り患者数に対する割合)
マラリア	548,201	20.9
インフルエンザ	276,187	10.5
腸内寄生虫病	227,752	8.7
慢性下痢症	145,350	5.5
感染性上気道疾患	103,151	3.9
偏頭痛	98,515	3.8
感染性呼吸器疾患	82,170	3.1
アメーバ赤痢	80,303	3.1
結膜炎	76,263	2.9
アングナ	73,865	2.8
計	1,711,757	65.2

表2-4は“表2-8 1991年度における疾病別り患者数と構成 (総り患者数に対する割合)”から抽出した主要10疾病の内訳である。ブルンディにおける総り患者数は2,626,321人 (これはおおよそ国民の2人に1人が何らかの疾病にり患していることを意味している)あり、これに対し主要10疾病のり患者数が1,711,757人と半数以上となっており、しかもブルンディの保健医療分野における全登録疾病名108項目のうち10項目のみで総り患者数に対して65.2%の占有率を示している。ブルンディの予防衛生と保健医療にとってこの主要10疾病は極めて重要な問題である。しかも、表2-3 主要死亡原因5項目と対比するとこの5項目は4項目までが主要10疾病の上位を示しており、これらの多くは初歩的な保健衛生知識とPHCが十分行き届いていれば、解決できる疾病がほとんどである。

また、表2-9, 2-10, 2-11 (各世代の疾病別り患者数)より上位主要10疾病を比較すると、次のとおりである。

表2-5 5才未満の乳幼児の主要10疾病

疾 病 名	り患者数	% (各疾病単位総り患者数に対する割合)
マラリア	115,004	21.0
インフルエンザ	88,207	31.9
慢性下痢症	75,954	52.3
腸内寄生虫病	66,121	29.0
感染性上気道疾患	49,106	47.6
感染性呼吸器疾患	40,394	49.2
結膜炎	39,456	51.7
気管支・肺炎	27,402	42.3
口・舌疾患	17,354	46.4
感染性皮膚病	14,569	41.1

表2-6 5才以上15才未満の小児の主要10疾病

疾 病 名	り患者数	% (各疾病単位総り患者数に対する割合)
マラリア	107,752	19.6
インフルエンザ	69,162	25.1
腸内寄生虫病	60,859	26.7
慢性下痢症	24,800	17.1
感染性上気道疾患	24,666	23.9
偏頭痛	24,029	24.4
アングナ	21,958	29.7
結膜炎	18,288	24.0
アメーバ赤痢	16,900	21.0
外傷 (切り傷、擦過傷など)	15,379	28.4

表2-7 15才以上成人の主要10疾病

疾 病 名	り患者数	% (各疾病単位総り患者数に対する割合)
マラリア	325,445	59.4
インフルエンザ	118,818	43.0
腸内寄生虫病	100,772	44.3
偏頭痛	72,484	73.6
アメーバ赤痢	50,663	63.1
リュウマチ	48,856	95.3
慢性下痢症	44,596	30.6
アングナ	42,945	58.1
胃潰瘍	42,456	94.8
悪性歯炎	32,001	75.3

以上の3世代の疾病を表2-4 主要10疾病と構成と比較すると、5才未満の乳幼児では、偏頭痛、アメーバ赤痢、アングナの疾病に代り気管支・肺炎、口・舌疾患、感染症皮膚病が主要10疾病に加わっている。そしてその3疾病それぞれが、各疾病単位における総り患者数に対し、気管支・肺炎42.3% (64,709人中)、口・舌疾患46.4% (37,363人中)、感染症皮膚病41.1% (35,454人中) と高い占有率を占めている。また、表2-4に見る主要10疾病に入っているもののうち、慢性下痢症52.3% (145,350人中)、感染性上気道疾患47.6% (103,151人中)、感染性呼吸器疾患49.2% (82,170人中)、結膜炎51.7% (76,263人中) と高い占有率を示し、これらの7疾病がブルンディの乳幼児にとって極めて重大な疾病となっている。

5才以上15才未満の小児では感染性呼吸器疾患に代り外傷が入ってくる以外、表2-4の10疾病の構成とほとんど変化がない。

15才以上の成人になると感染性上気道疾患、感染性呼吸器疾患、結膜炎に代り、リュウマチ、胃潰瘍、悪性歯炎が主要10疾病の下位に入ってくる。しかもこの3疾病はともに各り患者数に対し、リュウマチ95.3% (51,259人中)、胃潰瘍94.8% (44,786人中)、悪性歯炎75.3% (42,502人中) と高い占有率を示し、これらが成人に特有の疾病となっている。

表2-8 1991年度における疾病別り患者数と構成

疾 病 名	患 者 数	% (総り患者数2,626,321人に対する割合)
コレラ	62	0.0
腸チフス	151	0.0
赤 痢	30,058	1.1
アメーバ赤痢	80,303	3.1
慢性下痢症	145,350	5.5
急性下痢症	4,368	0.2
肺結核	1,192	0.0
ビースル性脳髄炎	12	0.0
ブルセラ症 (波状熱)	3	0.0
らい病	205	0.0
百日咳	156	0.0
脳髄膜炎	546	0.0
新生児破傷風	14	0.0
新生児以外の破傷風	49	0.0
小児麻痺	14	0.0
水痘 (水ぼうそう)	23,884	0.9
帯状疱疹 (ほうしん)	2,692	0.1
はしか	10,438	0.4
黄 熱	12	0.0
感染性肝炎	949	0.0
狂犬病	42	0.0
流行性耳下腺炎 (おたふくかぜ)	1,861	0.1
流行性チフス	4,098	0.2
マラリア	548,201	20.9
トリパノザーマ病 (アフリカ睡眠病)	23	0.0
ダニ熱病 (アフリカ回帰熱)	8	0.0
梅 毒	852	0.0

疾 病 名	患 者 数	% (総患者数2,626,321人に対する割合)
りん菌症	13,269	0.5
熱帯フランベジア (いちご状腫)	281	0.0
糸状菌性皮膚疾患	12,710	0.5
ビルハルツ住血吸虫症	7,012	0.3
糸状虫病	4,178	0.2
腸内寄生虫病	227,752	8.7
かいせん (人かいせん虫皮膚疾患)	9,799	0.4
その他の悪性感染症	31,064	1.2
悪性腫瘍	345	0.0
良性腫瘍	1,348	0.1
甲状腺腫	13,100	0.5
糖尿病	312	0.0
クワシオルコル (小児の皮膚紅はん化、 浮腫、食欲不振)	10,685	0.4
ビタミン欠乏症	1,460	0.1
上記以外の内分泌/栄養障害	5,492	0.2
貧 血	13,365	0.5
貧血以外の悪性血液疾患	368	0.0
アルコール精神病	137	0.0
精神病	625	0.0
てんかん	3,476	0.1
座骨神経痛	11,151	0.4
結膜炎	76,263	2.9
白内障	589	0.0
視力障害	3,757	0.1
失 明	278	0.0
その他の悪性眼疾患	4,351	0.2

疾 病 名	患 者 数	% (総患者数2,626,321人に対する割合)
外耳炎	20,351	0.8
中耳炎	16,824	0.6
その他の悪性耳疾患	4,504	0.2
ろうあ	411	0.0
高血圧/低血圧	3,465	0.1
静脈瘤疾患	1,686	0.1
痔	1,669	0.1
その他の包皮切除	1,555	0.1
感染性上気道疾患	103,151	3.9
アンギナ (咽喉狭さく症)	73,865	2.8
感染性呼吸器疾患	82,170	3.1
気管支・肺炎	64,709	2.5
インフルエンザ	276,187	10.5
喘 息	7,951	0.3
その他の呼吸器疾患	26,573	1.0
悪性歯炎	42,502	1.6
口・舌疾患	37,363	1.4
胃炎、胃潰瘍	44,786	1.7
腹 水	1,315	0.1
その他の消化器疾患	27,285	1.0
尿道炎 (婦人科を除く)	8,702	0.3
膣炎、バルトリン腺炎	2,477	0.1
睾丸炎、副睾丸炎	1,211	0.0
包茎、かん頓包茎	1,229	0.0
その他の泌尿器疾患 (男性)	22,020	0.8
その他の泌尿器疾患 (女性)	29	0.0
流 産	2,955	0.1

疾 病 名	患 者 数	% (総患者数2,626,321人に対する割合)
切迫流産	9,337	0.4
妊娠出血	2,591	0.1
異常妊娠	5,961	0.2
妊娠つわり	3,430	0.1
前置胎盤	158	0.0
奇型分娩障害	1,059	0.0
骨盤異常分娩障害	463	0.0
烈痛分娩	1,405	0.1
分娩感染症	1,043	0.0
異常分娩	938	0.0
胎盤剥離	3,102	0.1
感染性皮膚病	35,454	1.3
アレルギー	20,050	0.8
外傷、外傷膿傷	43,906	1.7
その他の皮膚疾患	9,717	0.4
関節炎	17,758	0.7
リュウマチ	51,259	2.0
その他の骨、筋肉疾患	30,666	1.2
先天性異常体質	482	0.0
頭痛、偏頭痛	98,515	3.8
神経性呼吸疾患症候	10,148	0.4
脳原発性熱	11,333	0.4
骨 折	2,385	0.1
脱臼 (だっきゅう)	1,878	0.1
捻挫、打撲	7,644	0.3
外傷、裂傷	54,057	2.1
やけど	9,247	0.4
その他外傷疾患	6,680	0.3

表2-9 5才未満乳幼児の疾病別(25疾病)り病患者数

疾 病 名	り患数
マラリア	115,004
インフルエンザ	88,207
慢性下痢性	75,954
腸内寄生虫病	66,121
感染性上気道疾患	49,106
感染性呼吸器疾患	40,394
結膜炎	39,456
気管支・肺炎	27,402
口・舌疾患	17,354
感染症皮膚病	14,569
アメーバ赤痢	12,740
悪性呼吸器疾患	11,238
水疱瘡	10,822
外耳炎	10,141
アングナ(咽喉狭さく症)	8,962
悪性消化器官疾患	8,822
外傷性潰瘍	8,454
中耳炎	7,668
クワシオルコル (小児皮膚紅はん症)	7,369
細菌性赤痢	7,364
外傷(切り傷など)	6,672
はしか	6,187
悪性感染症	5,174
アレルギー疾患	4,726
やけど	4,704

表2-10 5才以上15才未満の小児の疾病別(25疾病)り患者数

疾病名	り患者数
マラリア	107,752
インフルエンザ	69,162
腸内寄生虫病	60,859
慢性下痢症	24,800
感染性上気道疾患	24,666
偏頭痛	24,029
アンギナ	21,958
結膜炎	18,288
アメーバ赤痢	16,900
外傷(切り傷など)	15,379
外傷性潰瘍	16,333
感染性呼吸器疾患	15,379
水疱瘡	10,822
気管支・肺炎	10,493
感染性皮膚病	9,454
口・舌疾患	8,580
悪性歯炎	8,323
悪性感染症	6,168
細菌性赤痢	5,237
外耳炎	5,186
悪性呼吸器疾患	4,920
アレルギー疾患	4,885
悪性消化器疾患	4,139
はしか	3,883
疥癬(皮膚病)	3,341

表2-11 15才以上成人の疾病別（25疾病）り患者数

疾病名	り患数
マラリア	325,445
インフルエンザ	118,818
腸内寄生虫病	100,772
偏頭痛	72,484
アメーバ赤痢	50,663
リュウマチ	48,856
慢性下痢症	44,596
アングナ	42,945
胃潰瘍	42,456
悪性歯炎	32,001
外傷（切り傷など）	31,052
感染性上気道疾患	29,379
感染性呼吸器疾患	27,390
悪性筋肉炎	27,206
気管支・肺炎	26,814
その他の泌尿器疾患	20,808
外傷性潰瘍	20,073
悪性感染症	19,722
結膜炎	18,519
細菌性赤痢	17,457
関節炎	16,314
悪性消化器疾患	14,324
淋病	12,722
感染症皮膚病	11,431
口・舌疾患	11,429

出典：表2-9，2-10，2-11 1991年度ブルンディ保健省年次報告書