

No.

象牙海岸共和国ココディ大学病院センター拡充計画事前調査報告書

象牙海岸共和国
ココディ大学病院センター拡充計画
事前調査報告書

平成5年9月

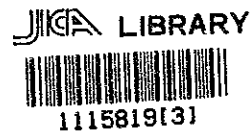
国際協力事業団

平成5年9月

515
707
GRF

| |
|--------|
| 無調一 |
| CR(3) |
| 93-247 |

象牙海岸共和国
ココディ大学病院センター拡充計画
事前調査報告書



平成5年9月

国際協力事業団

国際協力事業団

26804

序 文

日本国政府は、象牙海岸共和国政府の要請に基づき、同国のココディ大学病院センター拡充計画にかかる事前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5年8月31日から9月24日まで厚生省国立病院医療センターの椎名丈城氏を団長とする事前調査団を現地に派遣しました。調査団は、象牙海岸共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域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、今後予定されている基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終りに、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。

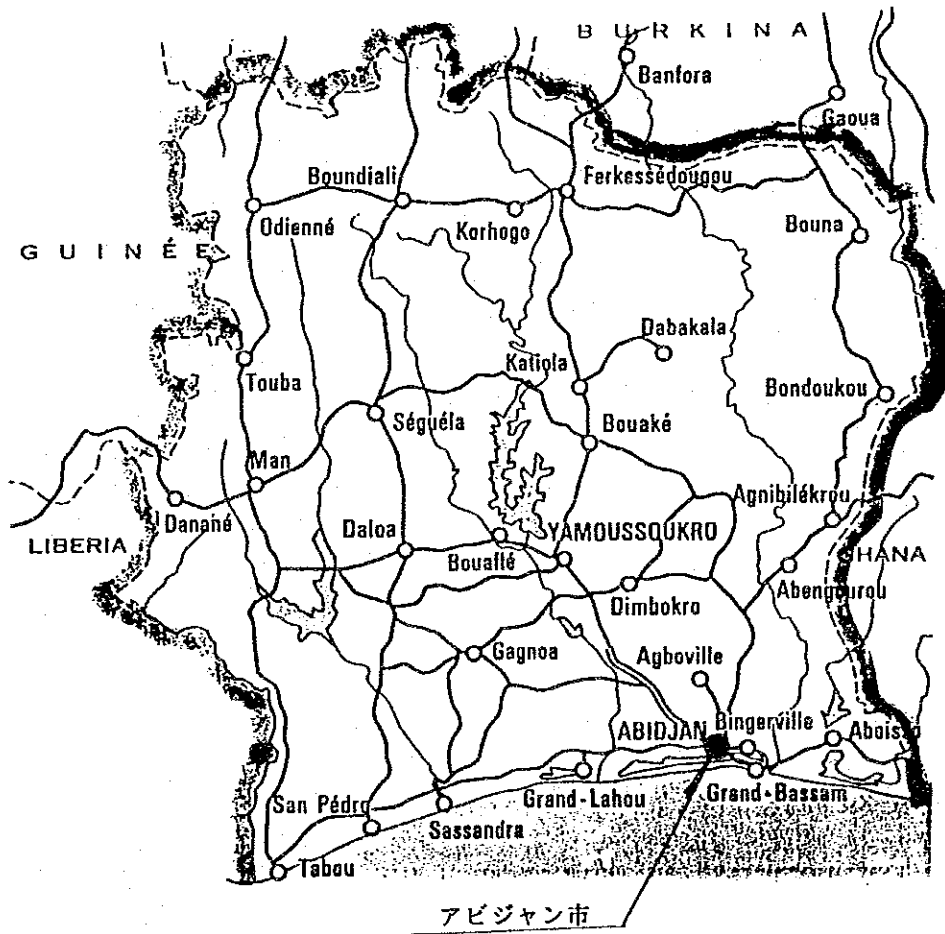
平成5年12月

国際協力事業団
理事 青木盛久

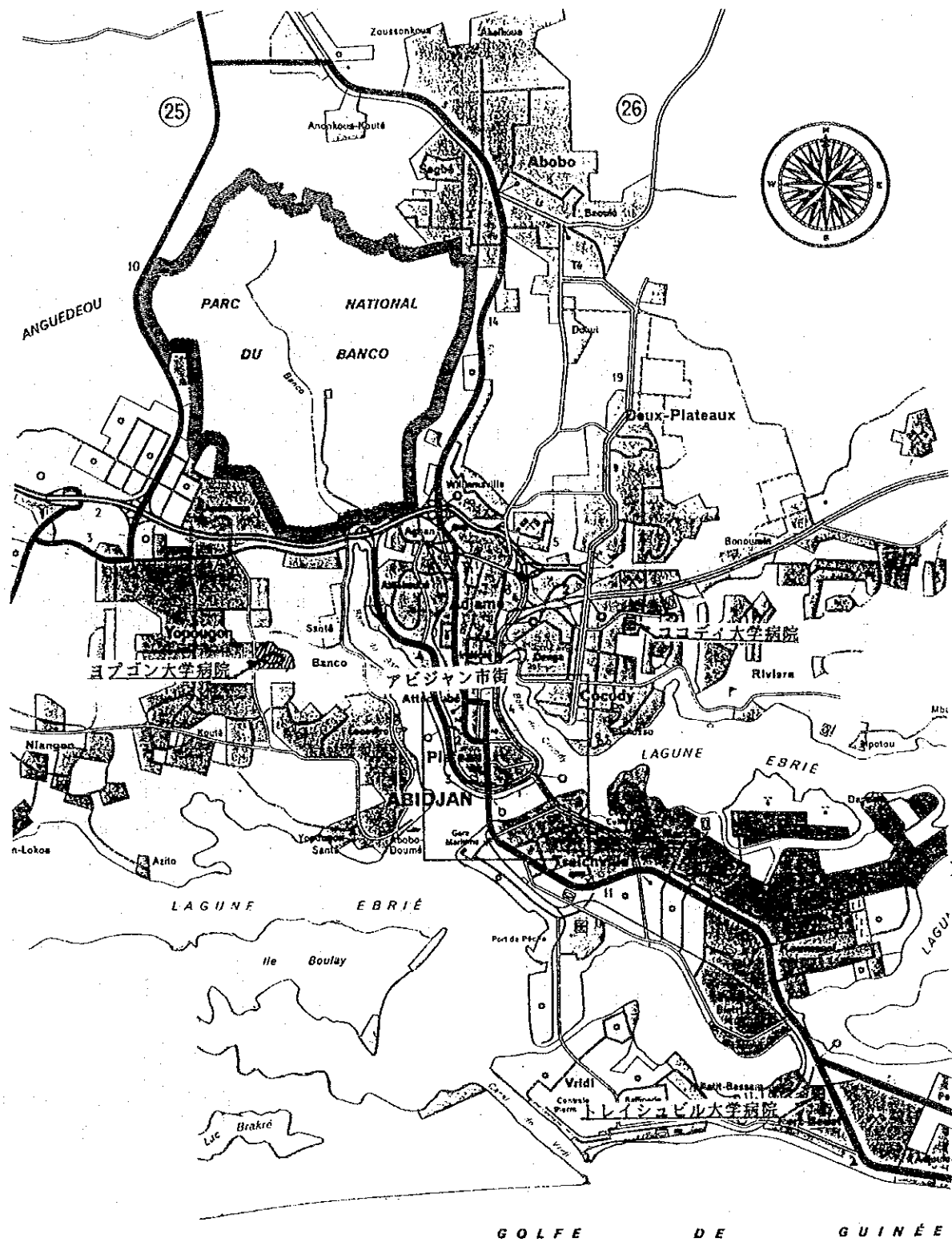
象牙海岸共和国



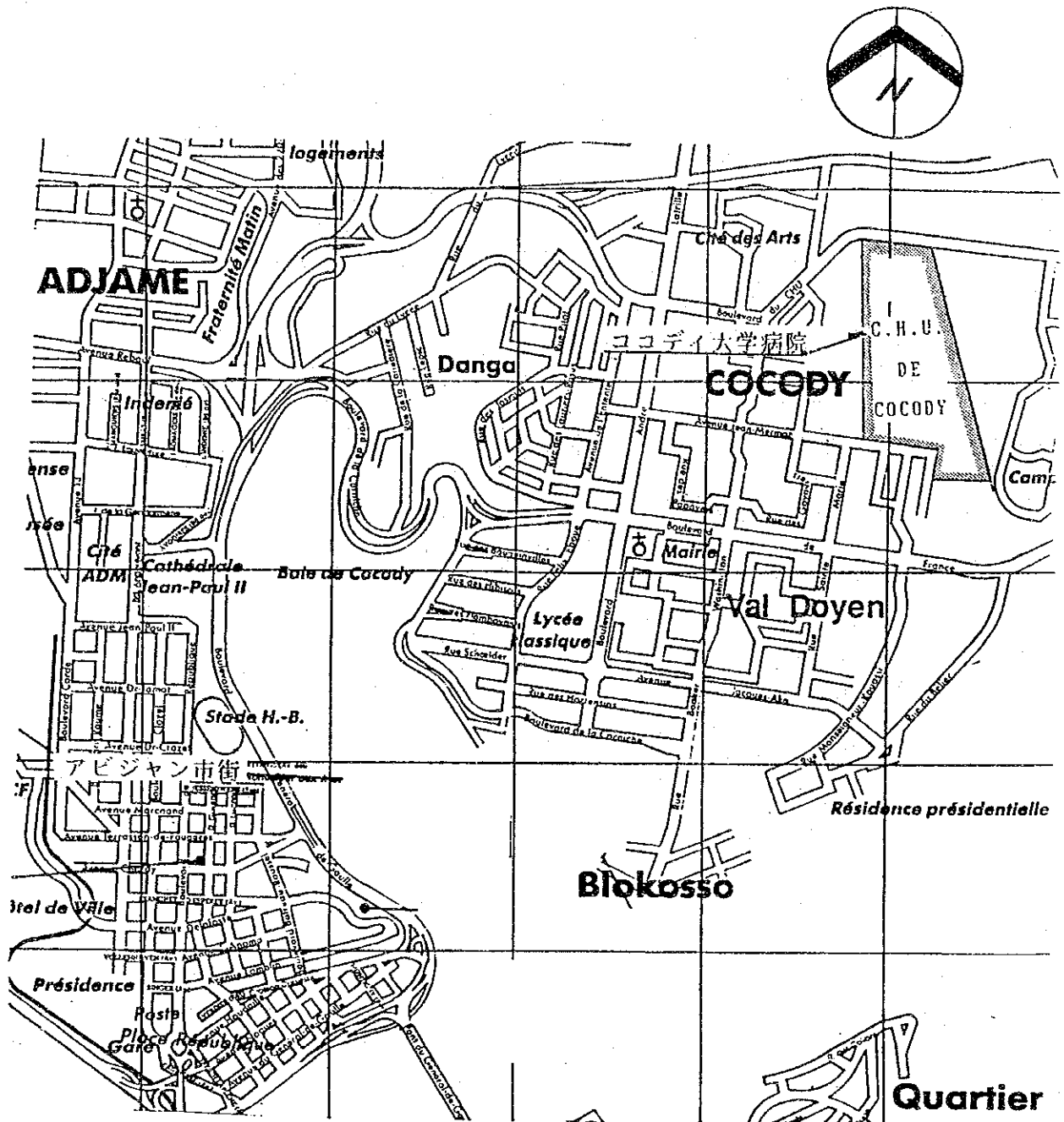
アフリカ全図



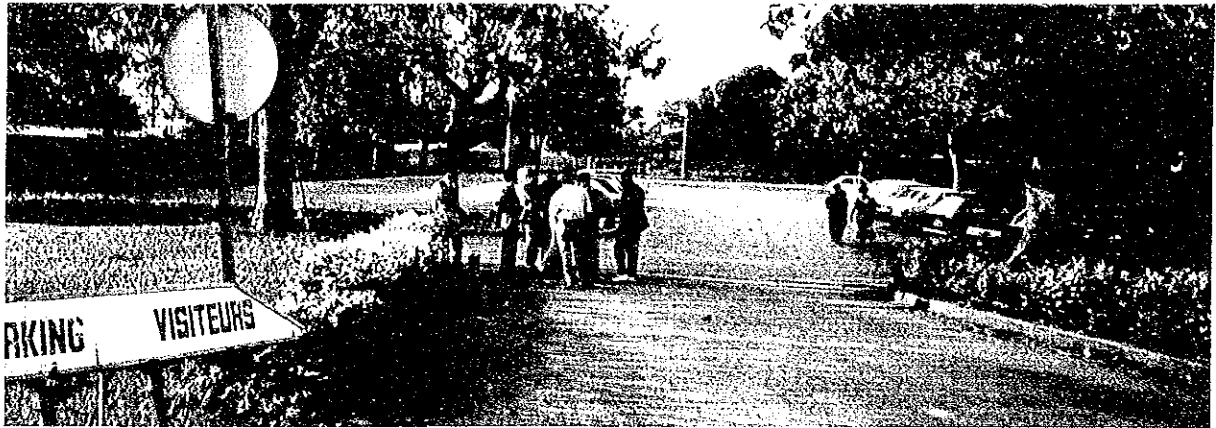
象牙海岸共和国全図



三大学病院位置図



ココディ大学病院センター位置図



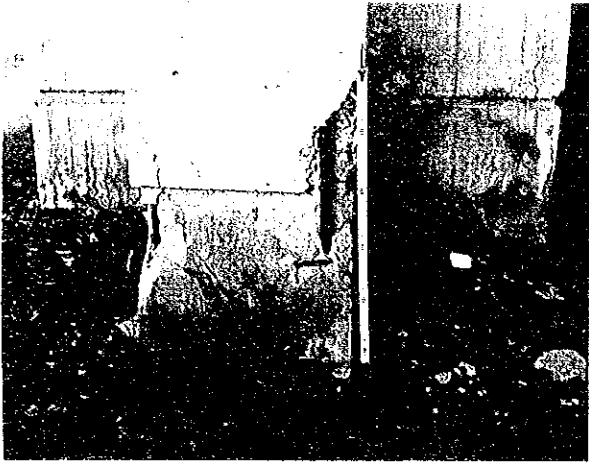
外来棟予定地



外来棟予定地



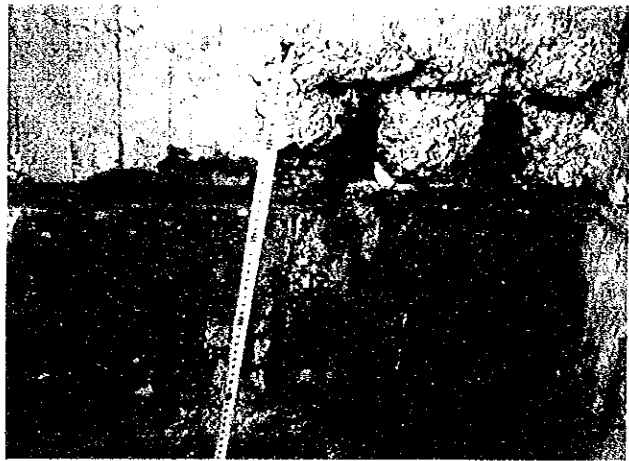
外来待合室



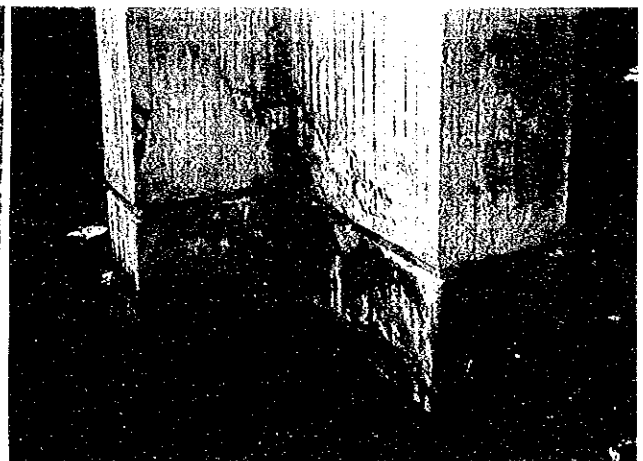
外部スロープ柱脚の破損



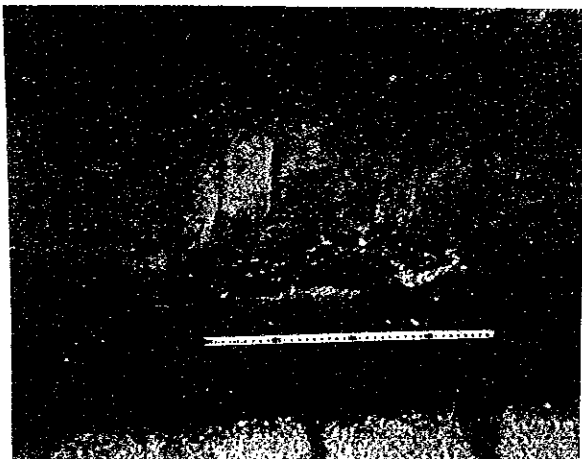
外部スロープ柱脚の破損



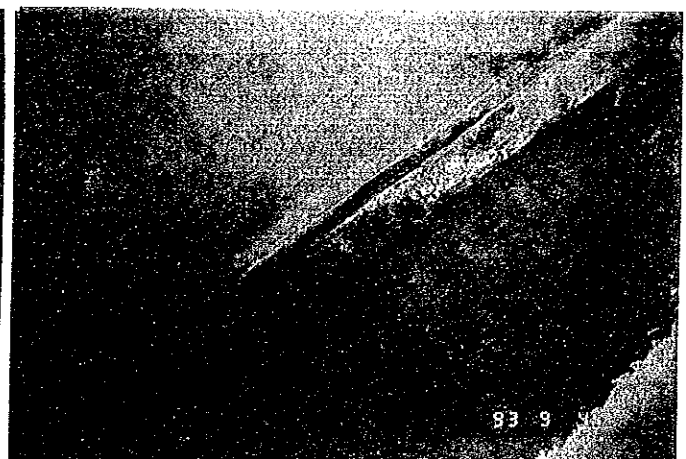
外部スロープ柱脚の破損



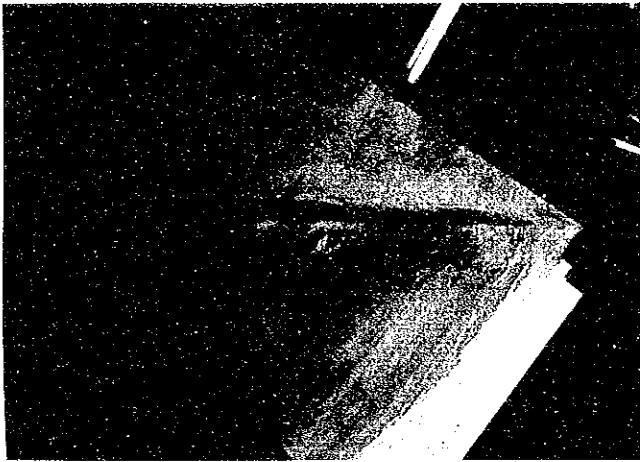
外部スロープ柱脚の破損



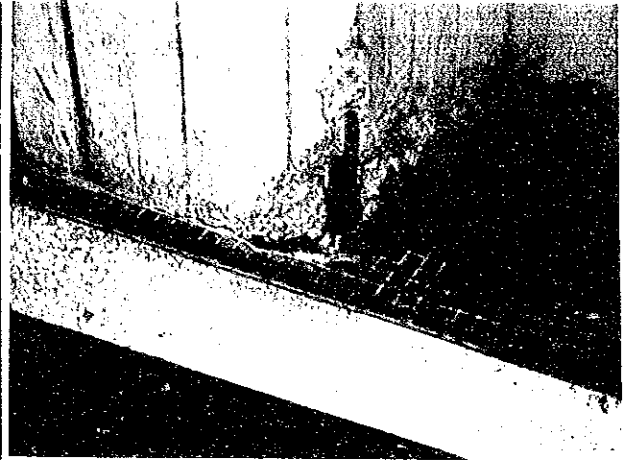
高層棟壁面の破損



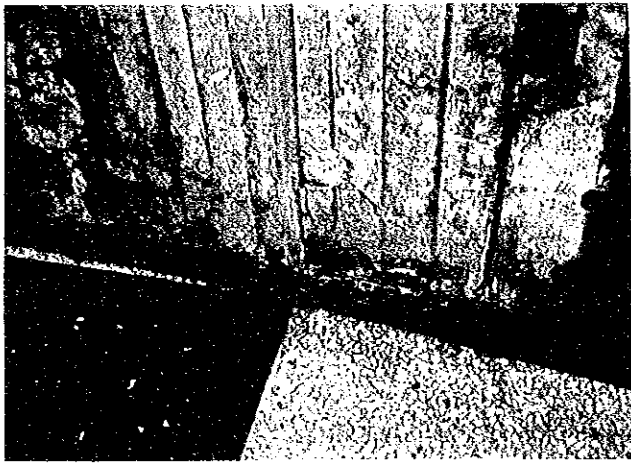
高層棟4階床梁の破壊



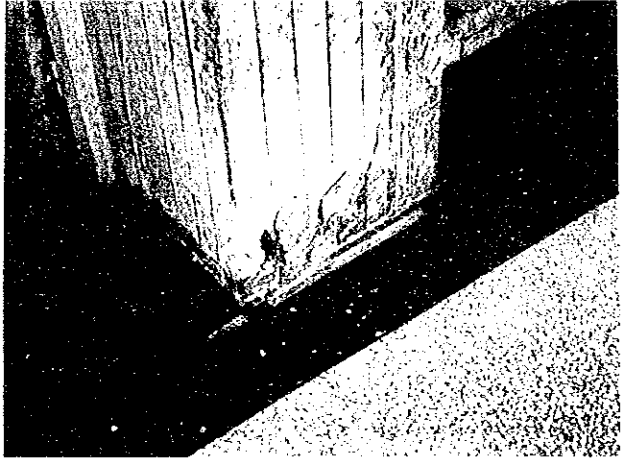
高層棟4階床梁の破壊の接写



高層棟柱脚部の破損



高層棟柱脚部の破損



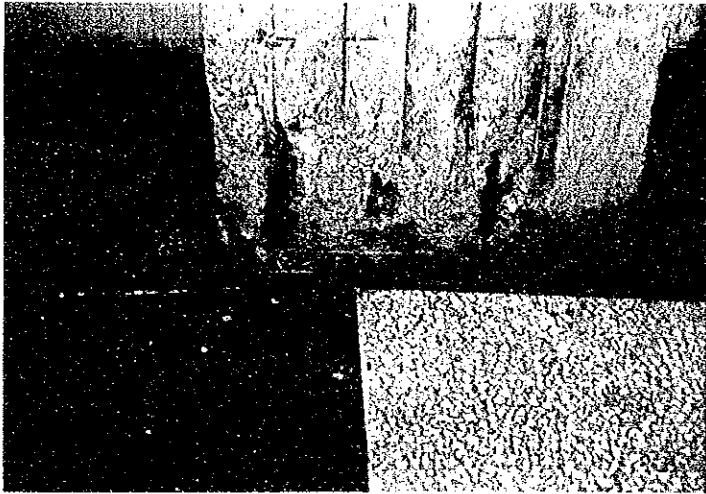
高層棟柱脚部の破損



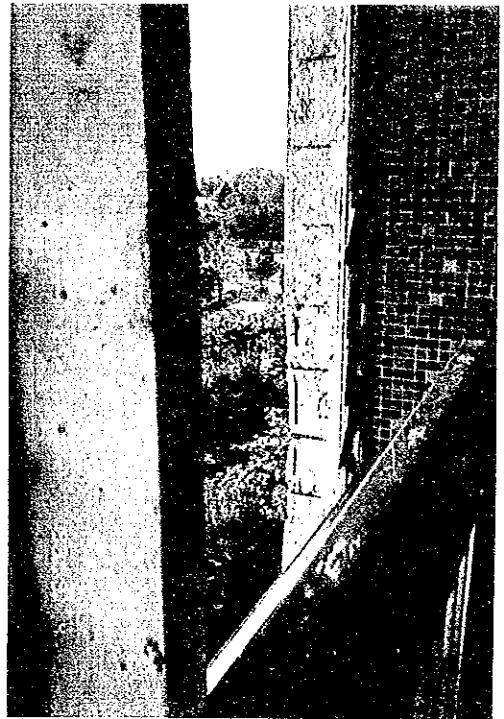
高層棟柱脚部の破損



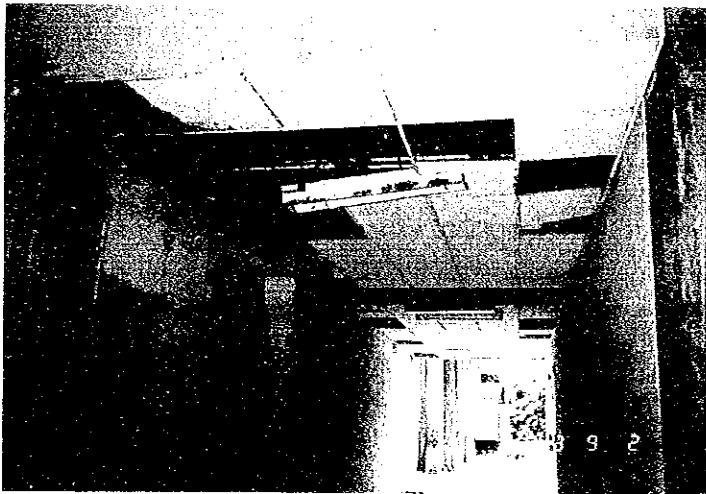
高層棟柱脚部の破損



高層棟柱脚部コンクリート破損



高層棟柱施工不良による筋筋の露出



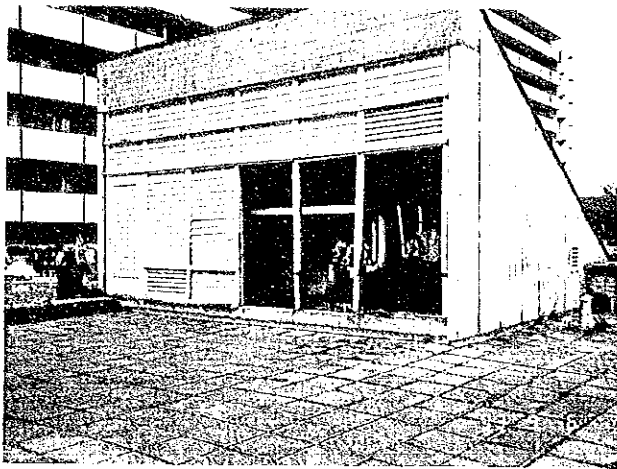
一階事務室廊下天井の壊れ



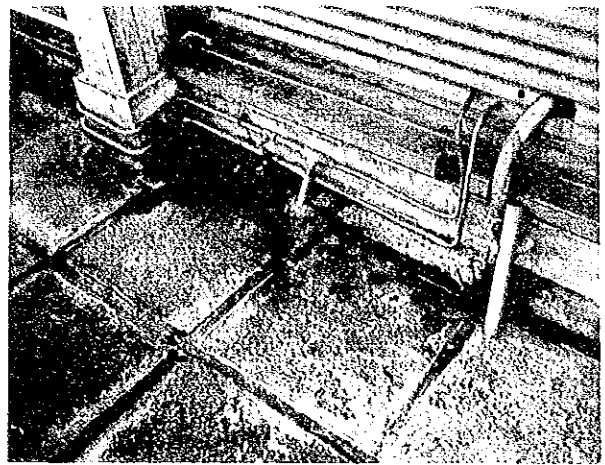
高層棟廊下天井の風化（アルミ）



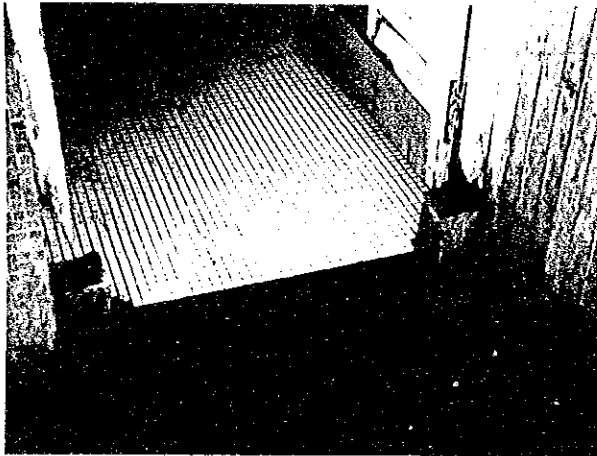
高層棟天井雨漏り



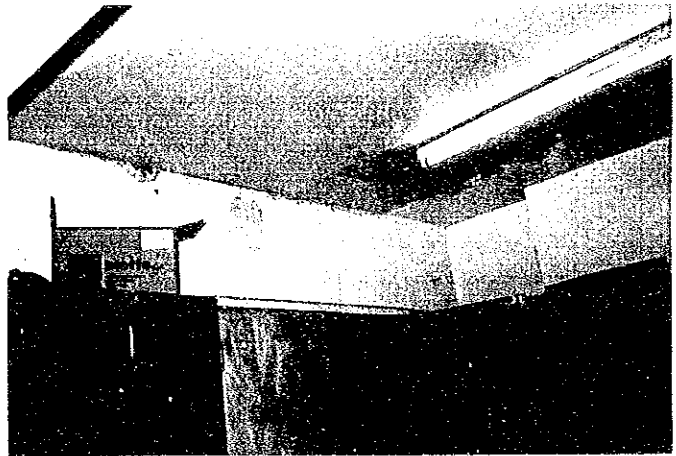
低層屋上機械室壁面壊れ雨の吹き込み有り



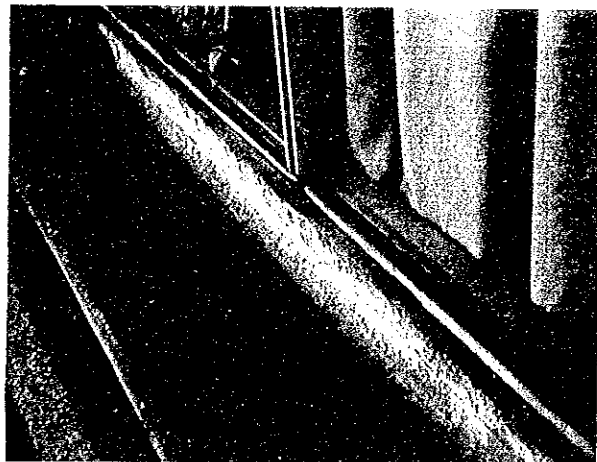
配管立ち上がり防水対策無し



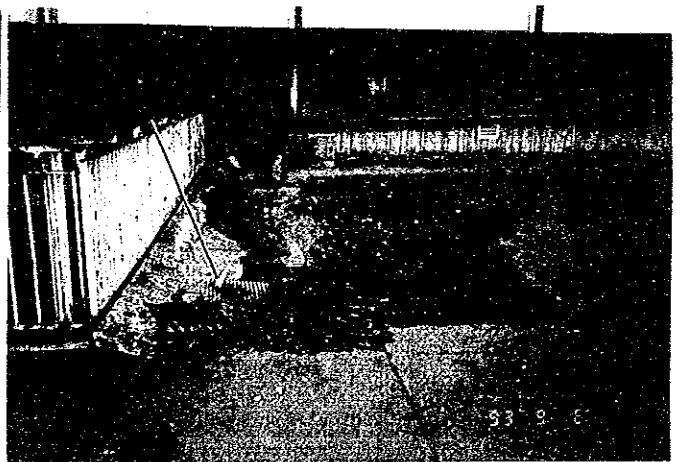
高層棟便所外廊下出入口枠腐食



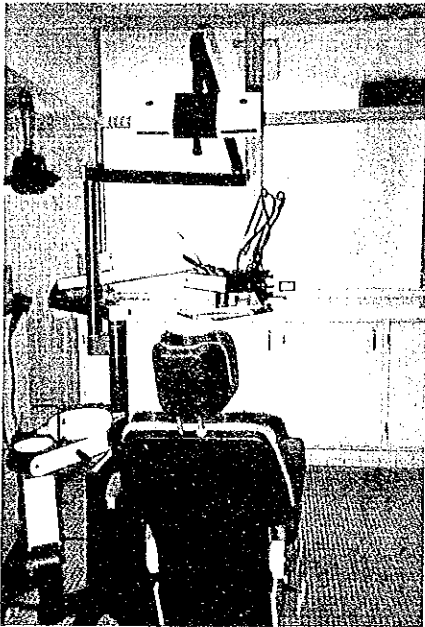
冷房配管の結露水の濡れ



高層棟窓枠腐食



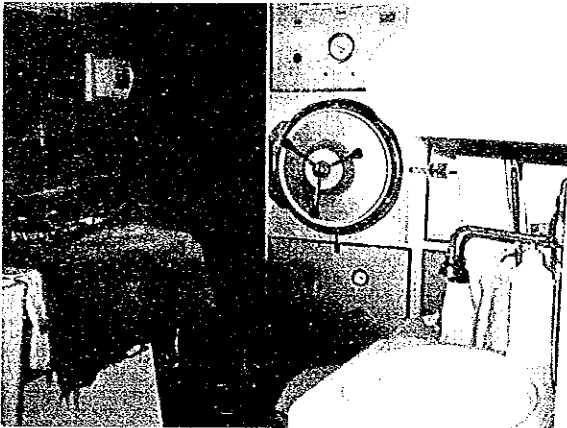
高層棟生活排水の末端現場



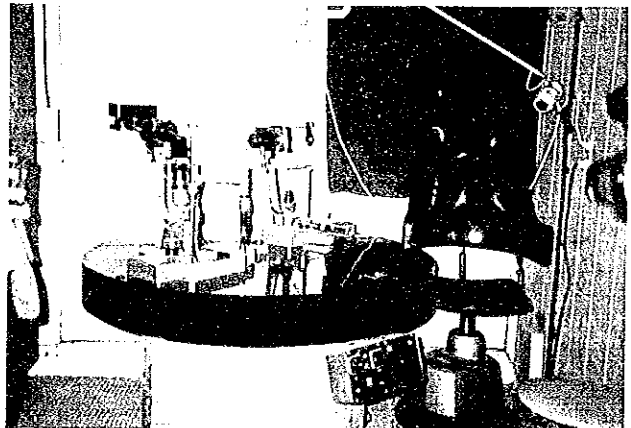
口腔外科（外来）診察ユニット①



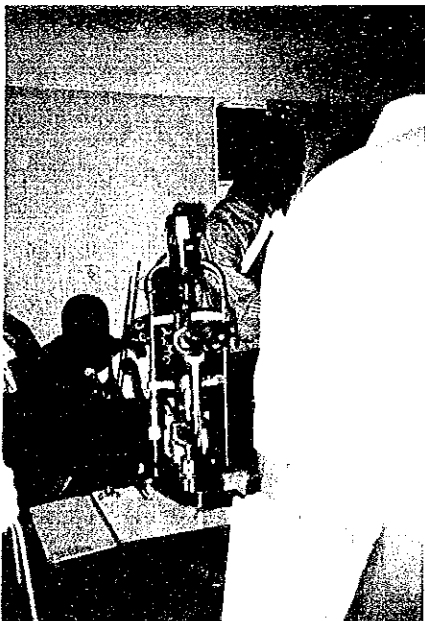
口腔外科（外来）手術室②



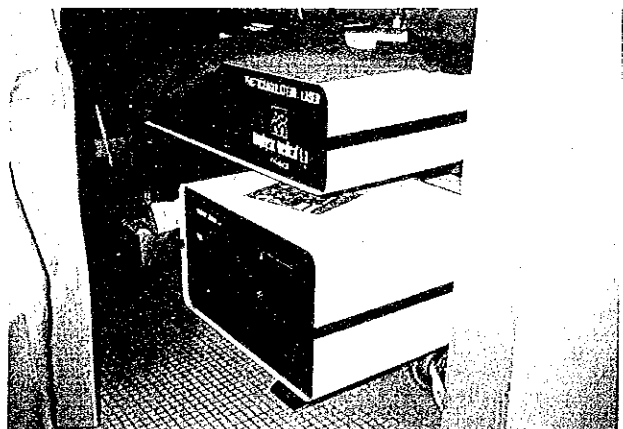
口腔外科（外来）消毒室③



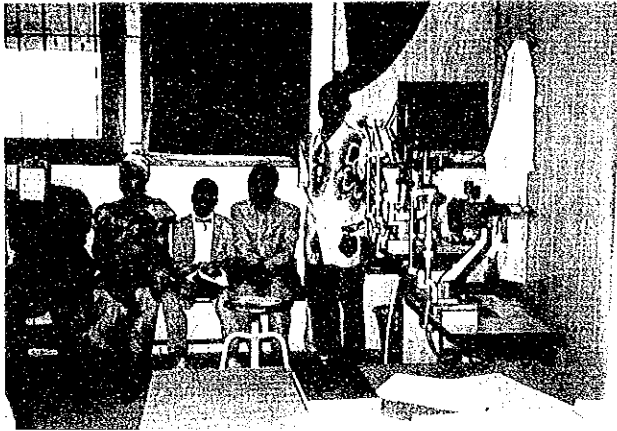
眼科（外来）診察台④



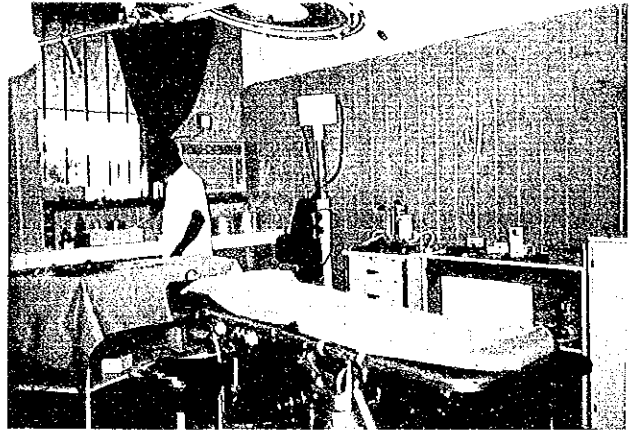
眼科（外来）診察台⑤



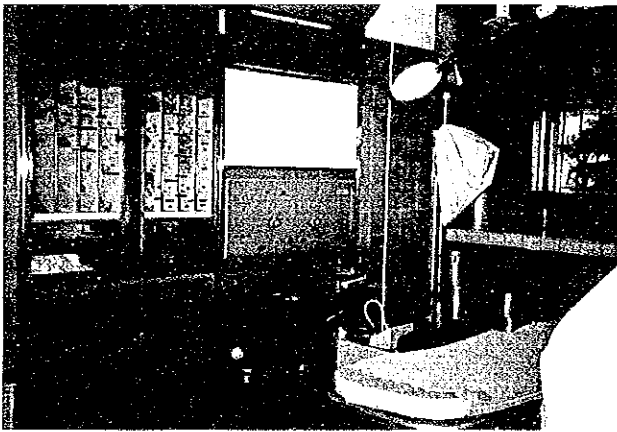
眼科（外来）レーザー手術装置⑥



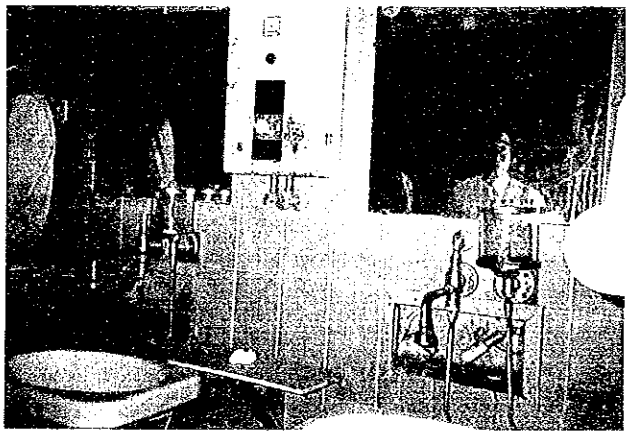
眼 科（外来）診察室㊷



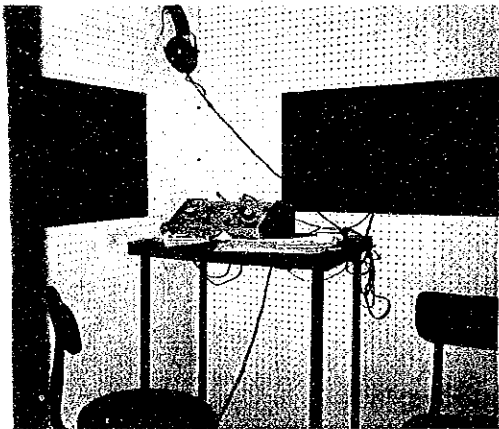
O.R.L.（外来）手術室㊸



O.R.L.（外来）手術室㊹



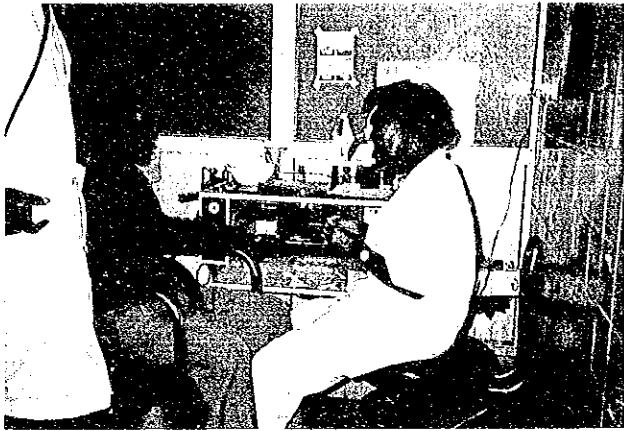
眼科O.R.L.（外来）手洗室（共用）㊺



O.R.L.（外来）オーディオ検査室㊻



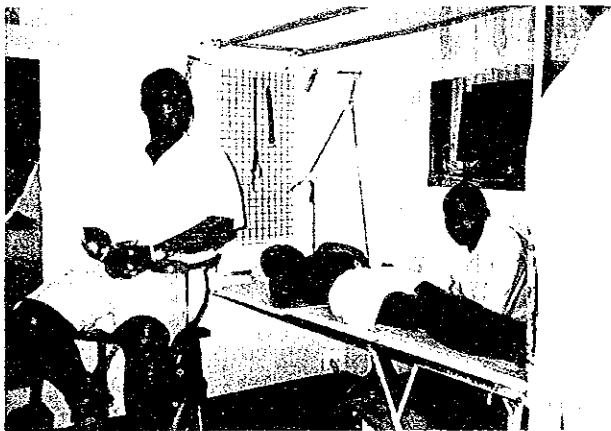
O.R.L.（外来）処置室㊼



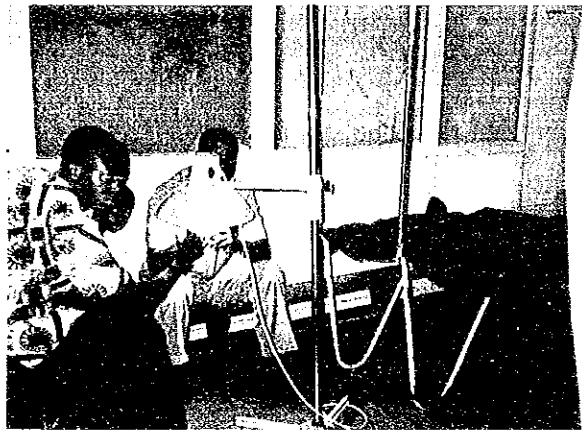
O.R.L. (外来) 診察室㊦



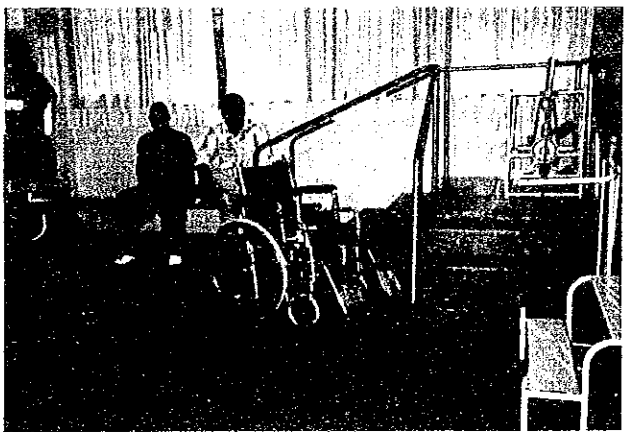
O.R.L. (外来) 診察室㊦



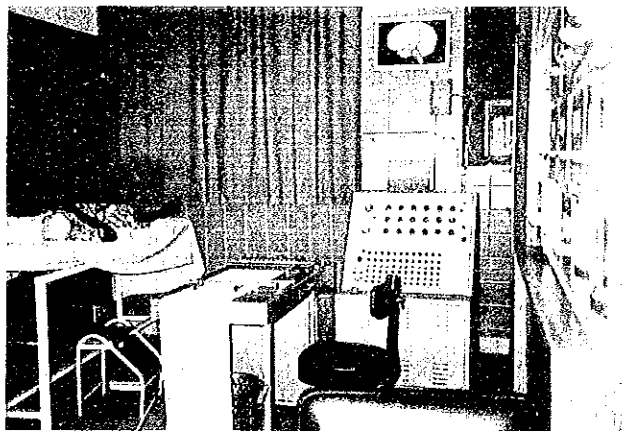
リハビリ科 (外来) 機能回復室㊦



リハビリ科 (外来) 機能回復室㊦



リハビリ科 (外来) 機能回復室㊦



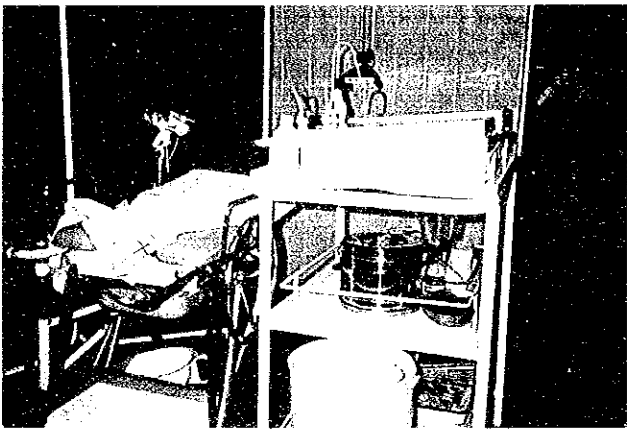
神経内科 (外来) E.E.G. 検査室㊦



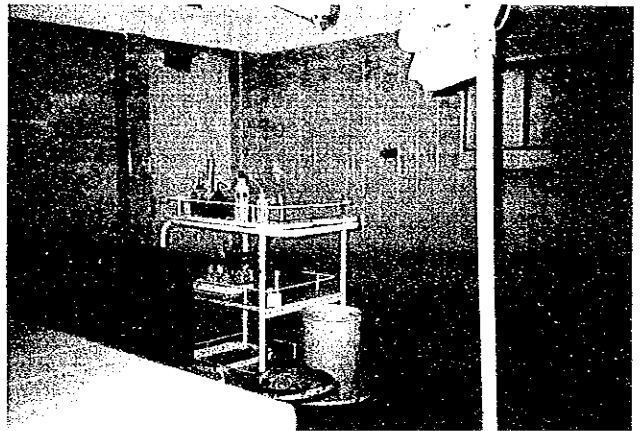
内 科（外来）診察室⑩



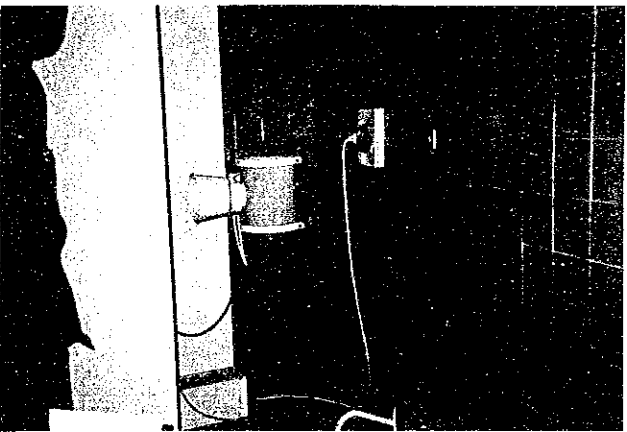
外 科（外来）処置室⑪



産婦人科（外来）診察室⑫



産婦人科（外来）診察室⑬



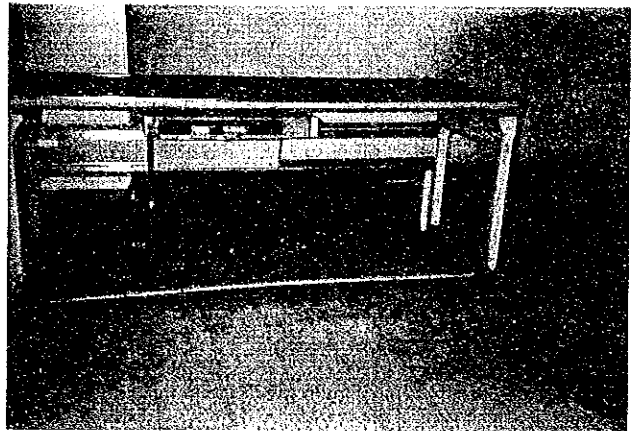
呼吸器科（外来）X線透視室⑭



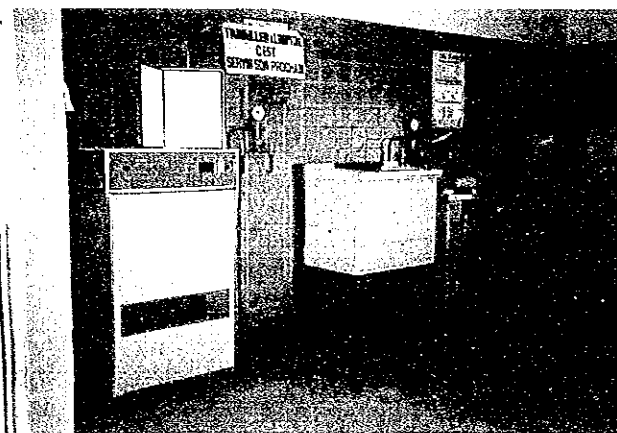
薬品庫⑮ 良く整頓されている。



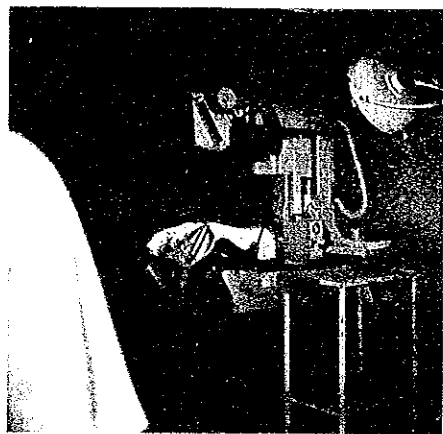
放射線科（外来）X線装置②



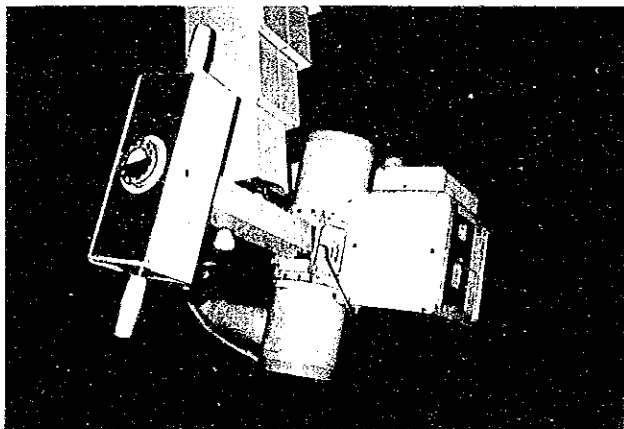
放射線科（外来）ブッキー台②



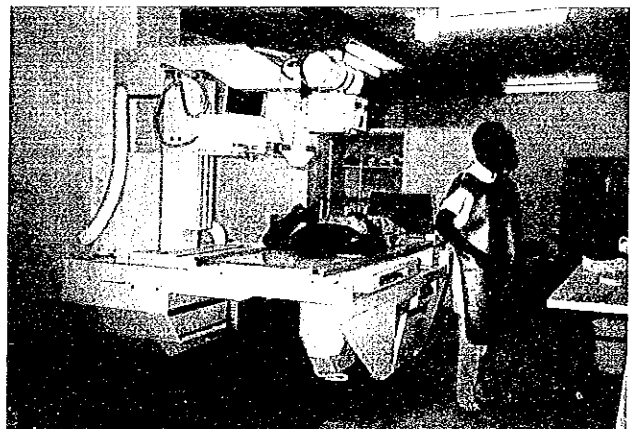
放射線科（外来）自動現像機②



放射線科（外来）X線装置③



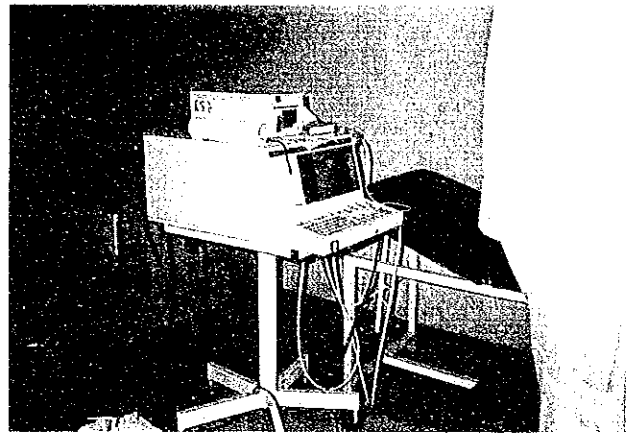
放射線科（外来）X線装置④



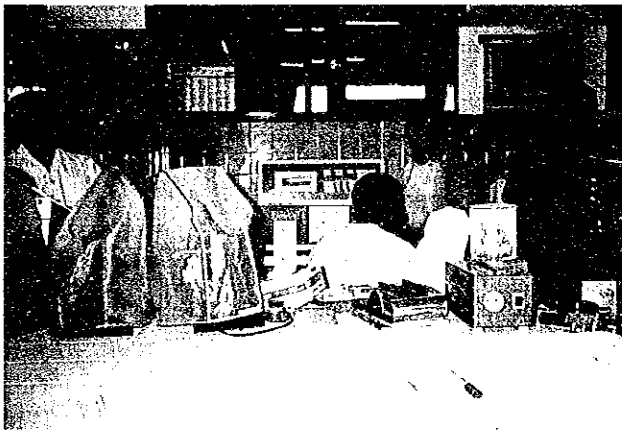
放射線科（外来）X線装置⑤
既存4台のうち一番新しいX線



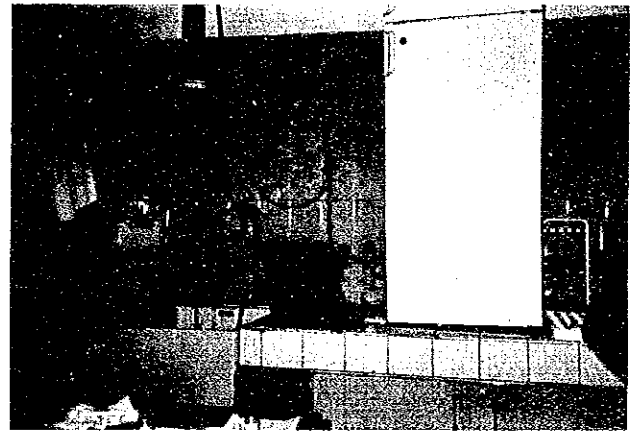
放射線科（外米）超音波装置⑩



放射線科（外米）超音波診断装置⑪



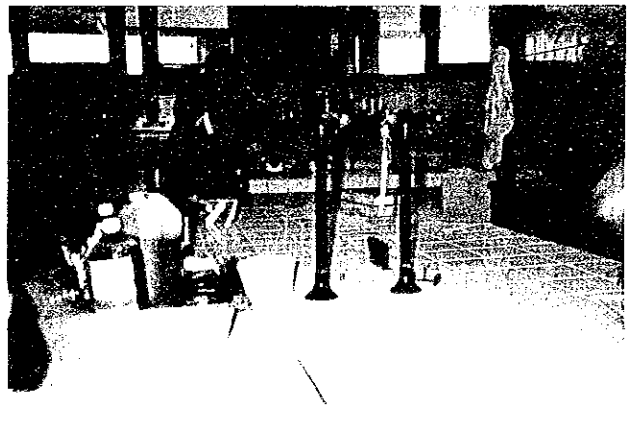
血液検査室⑫



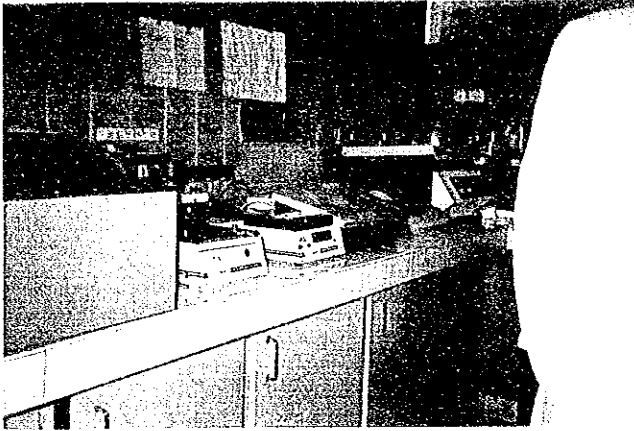
血液検査室⑬



免疫検査室⑭



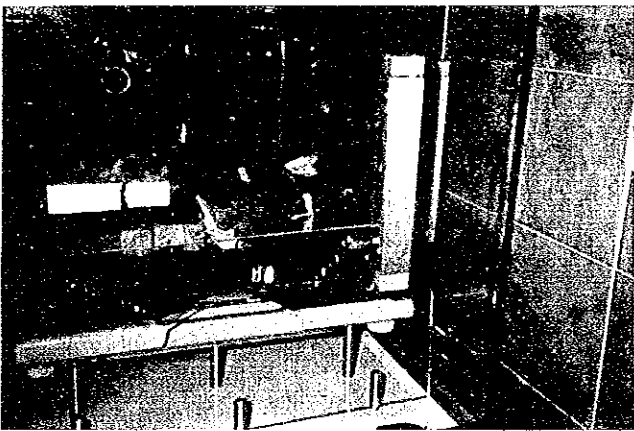
免疫検査室⑮



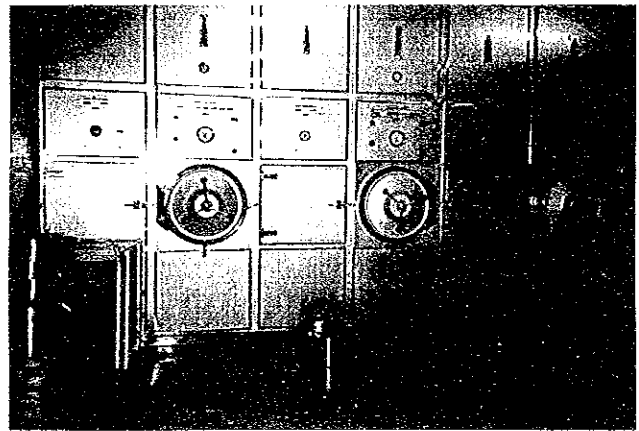
免疫検査室 ⑩



I.C.U. (外来) ⑪



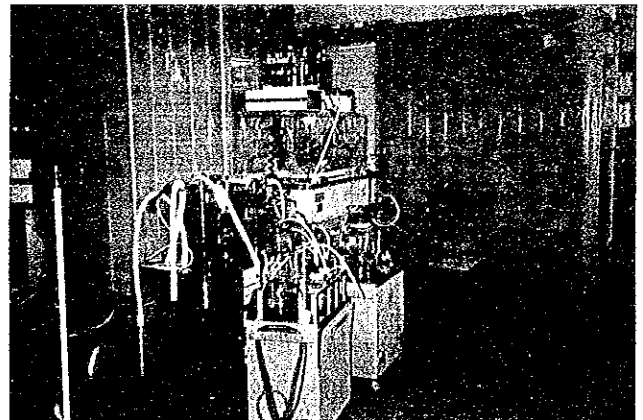
小児科病棟 新生児室



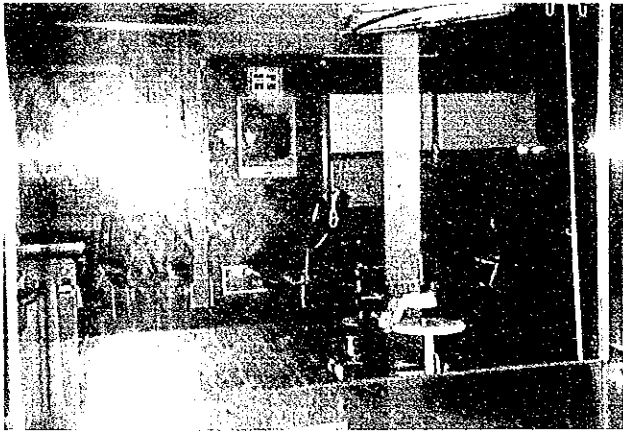
中央材料室の蒸気滅菌装置



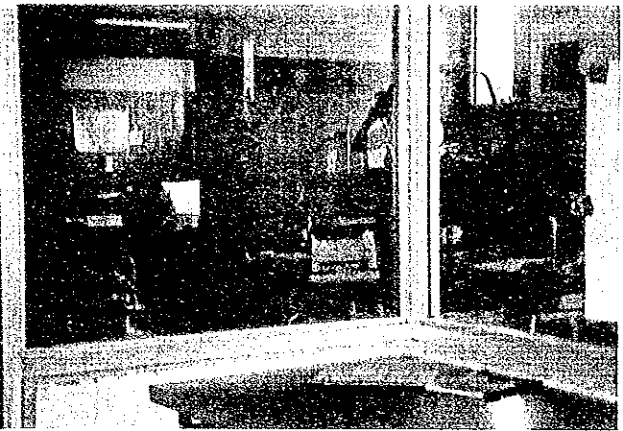
小児科病棟 新生児室



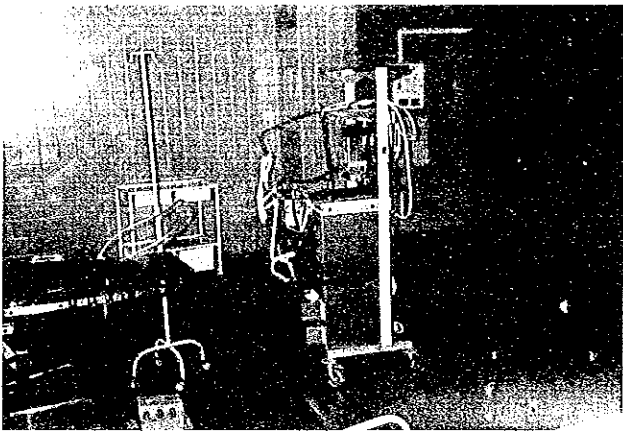
手術ブロック 手術室



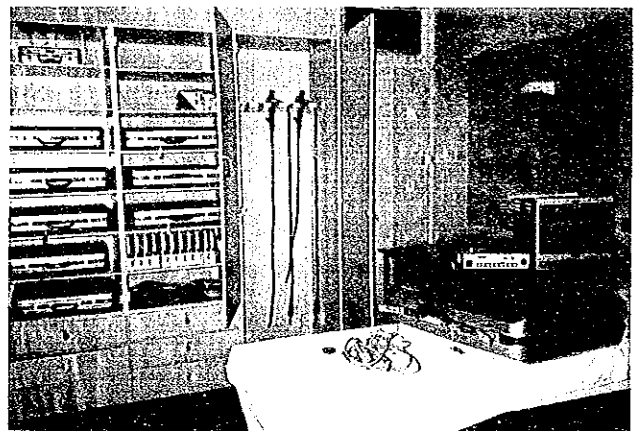
手術ブロック 手術室



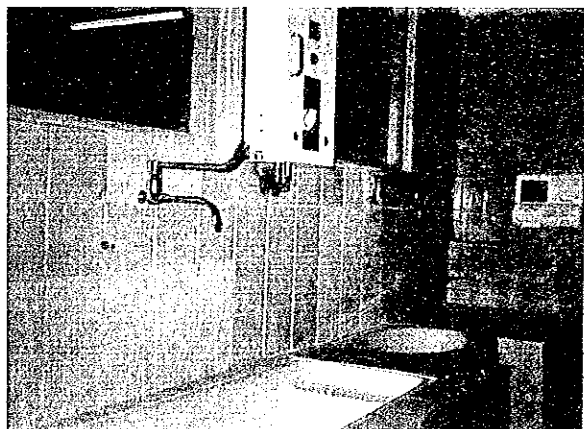
手術ブロック 手術室



手術ブロック 手術室



内科内視鏡察 日本からの援助機材



手術ブロック 手洗室

要 約

象牙海岸は西アフリカ・ギニア湾に面し、面積32.2万km²、人口1,190万人を擁する共和国である。同国は、独立前から豊かな国土に恵まれた農業国として栄え、コーヒー、カカオ、木材等の生産・輸出を中心に発展し、インフラもフランスの投資である程度整備されていた。1960年の独立後は、まずコーヒー、カカオ等の換金作物重点主義がとられ、プランテーションの推進や品種改良により生産を拡大するとともに、輸出振興に成功し、生産は飛躍的に増大した。また、1973年に油田が発見されたことを契機に工業分野にも重点を置き、特に、ウーフェ・ボワニ大統領の親西欧政策と自由主義経済政策により、外資の導入が積極的に推進され、製粉・製油業、缶詰工業、プラスチック加工業等が開始され、輸入の削減に成功し、一人当たりGNPが1960年の135US\$から1979年の950US\$へと大幅に増加した。しかしながら、1980年代に入ると早魃、輸出産品の国際価格低下、対外債務返済の重圧等の要因により厳しい経済環境に直面した。1987年には国際的にも債務返済不能を発表せざるを得なくなり、この時期経済成長率もマイナスに転じた。1989年以降同国は、IMF、世銀の指導の下、構造調整計画を実施中であり、現在経済の建て直しを図っているところである。

同国の保健医療状況については、平均余命が39.2才（1960年）から53.4才（1990年）に、5才未満死亡率が264/1,000人（1960年）から136/1,000人（1990年）へと基礎的な保健指標には改善が見られたものの、保健サービス、安全な飲料水、適切な衛生施設をもつ人口の各々比率は、それぞれ31%、18%、40%と他の最貧国と比しても劣悪な状況にとどまっている。また、罹患状況としては、マラリア、麻疹、下痢性疾患がその上位を占め、典型的な途上国型を示している。かかる状況下で同国政府は、経済再建を推進する一方、第七次経済社会文化開発五カ年計画（1991～95年）において、保健医療サービスの向上を重点項目として掲げ、老朽化の進む全国の無料診療所（551カ所）、地方病院（9カ所）及び大学病院医療センター（3カ所）等の改築、更新を計画中である。

要請対象のココディ大学病院は同国の20%の人口が居住する首都アビジャンにあるトップレファレル病院の1つであり、病床626を有し、トレッシュビル大学病院、ヨブゴン大学病院と並んで、同国の医療サービスのみならず、医師の教育、医学研究における中心的な役割を果たしてきた。しかしながら、施設・設備・機材の老朽化は著しく、リファレル病院、教育・研究施設としての機能はもとより、求められる医療サービスを供給するにも程遠い状況である。かかる状況に鑑み、同国政府は、ココディ大学病院の施設の建設・改修及び医療機材の整備に係る計画を策定し、わが国に対して無償資金協力を要請越した。

それを受けてわが国は計画の背景、内容、先方の実施体制等を確認し、その妥当性を検討し、協力の可否を含めた協力内容及び範囲を明確にする事を目的として事前調査の実施を決

定し、本調査団を派遣した。本調査団は先方政府関係機関、ココディ大学病院関係者との協議及びサイト調査を実施した。本調査団の協議及びサイト調査の結果は以下に示すとおりである。

当該施設は、各省の大臣で構成される閣僚委員会の監視のもと、院長を右施設の長として管理運営を行っている。院長は医師ではなく、病院管理の専門家が任にあっており、当該施設における重要事項は、全て医師を含む各部の長で構成されている医療コンサルタント委員会に諮って決定され、医師の意見はかなり重要視されている。なお、現在の院長は、ヨブゴン及びトレッシュビル両大学病院医療センターが有事の場合の責任者としての任務を帯びている。

1992年の当該施設の年次報告書によれば、現院長以前の当該施設の管理は相当杜撰であり、このために現院長が保健大臣指名で送り込まれた経緯がある。これにより組織を刷新し、管理を強化した結果運営環境の悪化も徐々に改善されつつある。

対象病院は当初予想していたよりも清潔で整備されていた。医学部を擁する病院は広大な敷地に立つ大病院であり、建設された1970年当時の『当』国の経済発展ぶりが偲ばれた。医療機材は基本的機材が不足している一方、現有機材はX線機器をはじめ大部分が稼働しており、ある程度のレベルの機材を運営維持管理出来るだけの技術レベルを有していると思われる。臨床検査室の移転工事が病院独自の計画で進行中であり、ライオンズクラブの援助を受けた火傷センター完成が近いようであった。既存外来部門は耳鼻咽喉科の検査、小手術も行われていることもあり、非常に手狭となっている。

1992年における当該施設の病床数は617人、診療数が約57,000人/年、入院患者数が約20,000人/年等の数字が報告されているが、統計資料による外来患者数は、一日平均500名を下回っており、各科における外来患者数も当該施設の規模に比すると少ない。これは、入院病棟に席を有する医師たちが2階の外来部門の混雑を理由に高層棟で診療を行ない、診療費を独自に徴収し、病院側に報告していないことが原因と考えられる。実際、本調査団が各階にて医療従事者にインタビューを行ったところ、その回答はほぼ右推定数を示すものであった。

外来棟の新設は病院管理の観点から必要性は高く、優先度も高いと判断される。新外来棟に含める検査機能としては最低限の機能にとどめ、かつ人員増を最小とし、機能分散による非効率化も最小に押さえるよう配慮することが必要である。

本計画施設の主要機材のほとんどは既に耐用年数を越えた機材であり、しかもその種類・数量共に著しく不足している。しかし、当該施設においては自助努力にて少しずつ機材の更新及び機材修理を実施している。また、主要機材に関しては、外部業者とメンテナンスサービス契約を結んでおり、機材の維持管理に努めている。医療機材の要請に関しては比較的妥

当なものが多い。しかし、CTスキャナーが要請に含まれており、同病院に脳外科が無いことに鑑み必要性は低いと判断し今回の援助計画からはずすべきであると考えられる。また、あくまでも患者に直接裨益する基本的な診療機材を選定することを基本方針とし、大学の研究機材も対象からはずすことを検討すべきである。

病院改修に関しては、基本的かつ必須の項目をおさえ工事の効率的実施を念頭に入れた入念な計画立案が必要である。また、対象施設の躯体について本調査団から危険な状態である旨指摘し、緊急に補修工事を実施するよう『先方』に申し入れた2カ所を含め、建物本体の強度に関する調査を実施し、既存の構造物の状態を把握したうえで改修計画を策定することが必要である。エレベーターのワイヤーについても20年以上交換されていないため、極めて危険な状態であるといえ、基本設計調査では同分野の専門技術者を団員として参加させて改修計画を作成する必要がある。実施にあたっては、病院の診療活動に与える影響を最小にすべく詳細な工程計画立案が望まれる。

以上の調査結果から要請内容の妥当性及び必要性、病院を含めた『先方』の自助努力の姿勢、運営維持管理能力等が確認され、本案件を我が国の無償資金協力で実施するのは適当であると判断される。

目 次

| | 頁 |
|------------------------------|----|
| 序文 | |
| 地図 | |
| 写真 | |
| 調査結果要約 | |
| 第1章 緒論 | 1 |
| 1-1 事前調査団派遣の経緯 | 1 |
| 1-2 調査の目的 | 2 |
| 1-3 調査団の構成 | 3 |
| 第2章 要請の背景 | 3 |
| 2-1 象牙国の医療事情 | 3 |
| 2-1-1 一般事情 | 3 |
| 保健医療の水準 | |
| 生活環境水準 | 3 |
| 保健事情 | 5 |
| 2-1-2 保健医療行政／サービス | 6 |
| 保健医療体制 | 7 |
| 保健省予算 | 8 |
| 2-1-3 医療従事者 | 11 |
| 2-1-4 教育制度及び医療従事者教育 | 11 |
| 一般教育 | 11 |
| 医学教育 | 11 |
| 2-2 象牙国の保健医療事情 | 14 |
| 2-2-1 国家開発計画 | 14 |
| 2-2-2 保健医療計画 | 14 |
| 2-3 他の援助機関の協力 | 14 |
| 2-4 対象病院の概況 | 16 |
| 概況 | 16 |
| 機能 | 17 |
| 2-4-1 運営体制 | 18 |
| 2-4-2 財政 | 22 |
| 2-4-3 活動状況 | 24 |
| 2-4-4 施設 | 33 |
| 2-4-5 建築設備 | 37 |
| 2-4-6 機材の稼働状況 | 42 |
| 2-4-7 施設・機材の維持管理体制 | 48 |
| 2-5 関連施設の現状 | 52 |
| 2-5-1 私立病院 | 52 |
| 2-5-2 トレッシビル大学病院医療センター | 53 |

| | |
|--------------------|----|
| 第3章 要請の経緯・内容と協議の内容 | 54 |
| 3-1 要請の経緯と内容 | 54 |
| 3-1-1 要請の経緯 | 54 |
| 3-1-2 要請の内容 | 54 |
| 3-1-3 要請内容の協議 | 55 |
| 3-2 協議の内容 | 61 |
| 第4章 計画の概要 | 63 |
| 4-1 計画の目的 | 63 |
| 4-2 計画の妥当性 | 63 |
| 4-3 拡充計画方針 | 64 |
| 4-3-1 計画の内容 | 64 |
| 4-3-2 施設計画 | 64 |
| 4-3-3 設備計画 | 67 |
| 4-3-4 機材計画 | 71 |
| 4-4 象牙国側実施体制 | 74 |
| 4-4-1 実施体制 | 74 |
| 4-4-2 外来棟管理計画 | 74 |
| 4-4-3 人員配置計画 | 74 |
| 4-4-3 予算措置 | 74 |
| 4-5 技術協力 | 74 |
| 第5章 総括と提言 | 75 |
| 5-1 総括 | 75 |
| 5-2 提言 | 76 |

添付資料

| | |
|---------------------|-----|
| I 面談者リスト | 81 |
| II 調査日程 | 82 |
| III ミニッツ仏文及び和文 | 84 |
| IV 収集資料リスト | 99 |
| V 追加要請機材リスト | 101 |
| VI 象牙国の一般事情 | 117 |
| VII アフリカにおける地震頻度分布図 | 119 |

第1章 緒 論

1-1 調査団派遣の経緯

象牙海岸共和国は、西アフリカ・ギニア湾に面し、面積32.2万Km²、人口1,190万人を擁し、同国は、独立前から豊かな国土に恵まれた農業国として栄え、コーヒー、カカオ、木材等の生産・輸出を中心に発展し、インフラもフランスの投資である程度整備されていた。1960年の独立後は、先ずコーヒー、カカオ等の換金作物重点主義が取られ、プランテーションの推進や品種改良により生産を拡大すると共に、輸出振興に成功し、生産は飛躍的に増大した。また、1973年に油田が発見された事を契機に工業分野にも重点をおき、特に、ウフェ・ボワレ大統領の親西欧政策と自由主義経済政策により、外資の導入が積極的に推進され、製粉・製油業、缶詰工業、プラスチック加工業等が開始され、輸入の削減に成功し、1人当たりGNPが1960年の135ドルから1970年の950ドルへと大幅に増加した。しかしながら、1980年代にはいると、干ばつ、輸出産品の国際価格低下、対外債務返済の重圧等の要因により厳しい経済環境に直面した。1978年には国際的にも債務返済不能を発表せざるを得なくなり、この時期に経済成長率もマイナスに転じた。1980年以降同国は、IMF、世銀の指導の下、構造調整計画を実施中であり、現在経済の立て直しを図っているところである。

同国の保健医療状況については、平均余命が39.2才(1960年)から53.4才(1990年)に5才未満死亡率が264/1,000人(1960年)から136/1,000人(1990年)へと基礎的な保健指標には改善がみられたものの、保健サービス、安全な飲料水、衛生的な環境を得られる人口は、それぞれ31%、18%、40%と、他の最貧国と比しても劣悪な状況にとどまっている。また、罹患状況としてはマラリア、麻疹、下痢性疾患がその上位を占め、典型的な途上国型を示している。かかる状況下で同国政府は、経済再建を推進する一方、第7次経済社会文化開発5ヶ年計画(1991年~1995年)において、保健医療サービスの上昇を重点項目として掲げ、老朽化のすすむ全国の無料診療所(551ヶ所)、地方病院(9ヶ所)及び大学病院医療センター(3ヶ所)等の改築、更新を計画している。

要請対象のココティ大学病院は、同国の20%の人口が居住する首都アビジャンにあるトップレベル病院の一つであり、病床626を有し、トレスビール大学病院、ヨフコン大学病院と並んで、同国の医療サービスのみならず、医師の教育、医学研究における中心的な役割をはたしてきた。しかしながら、施設・設備機材の老朽化は著しく、レベル病院、教育・研究施設としての機能はもとより、求められる医療サービスを供給するにもほど遠い状況にある。かかる状況に鑑み、同国政府は、ココティ大学病院の施設の建設・改修及び医療機材の整備に係る計画を策定し、我国に対して無償資金協力を要請越した。

1-2 調査の目的

事前調査の目的は下記の通り。

- ① 要請の背景及び内容の確認
- ② 本計画の目的の確認
- ③ 国家開発計画に於ける本計画の位置づけ
- ④ 象牙海岸国の社会・経済状況の確認
- ⑤ 象牙海岸国の保健・医療事情の確認
- ⑥ 他の援助機関の協力状況の確認
- ⑦ 本計画の実施機関の確認
- ⑧ 本計画に対する予算措置の確認
- ⑨ 対象施設の施設・設備・機材の現況の確認
- ⑩ 対象施設の活動状況・運営維持管理体制・収支状況の確認
- ⑪ 現地視察による計画地域の現状把握
- ⑫ 日本の無償資金協力の説明
- ⑬ 日本の無償資金協力案としての本計画の妥当性の検討
- ⑭ 協力の適否及び協力可能な範囲の検討

1-3 調査団の構成

| | | | | | | | |
|--------|---|---|---|------------|---------|----|-----|
| 総病 | 院 | 計 | 画 | 国立病院医療センター | 国際医療協力部 | 椎名 | 丈城 |
| 無償資金協力 | | | | 国立病院医療センター | 国際医療協力部 | 大前 | 比呂思 |
| 建築設計 | | | | 外務省経済協力局 | 無償資金協力課 | 八角 | 幸雄 |
| 設備計画 | | | | 日本国際協力システム | 専門調査員 | 鈴木 | 忠博 |
| 医療機材計画 | | | | 日本国際協力システム | 専門調査員 | 土屋 | 雅俊 |
| 通 | | | | 日本国際協力システム | 専門調査員 | 乳井 | 勇 |
| | | | | 日本国際協力センター | | 井上 | 博明 |

第2章 要請の背景

2-1 象牙海岸国の医療事情

2-1-1 一般事情

保健医療の水準

91年の国連統計によれば、「ゾ」国の人口は約1千2百万人と西アフリカでは第3位に位置し、平均人口増加率の3.8%は西アフリカでは第1位となっている。また、出生率の50/1000、出生時平均余命の54才、乳児死亡率の88/1000ともに決して良い状況にはない。この原因としては、①低栄養状態、②頻回出産、③衛生環境の未整備等があげられよう。

表2-1-1 1990年の世界人口指標 (抜粋)

| 国名 | 人口 (百万人) | 平均増加率 (%)1990-95 | 出生率 (人口千対) | 死亡率 (人口千対) | 出生時 平均余命 | 乳児死亡 率(対千) |
|-----------|-------------|---------------------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| 世界計 | 5,292.2 | 1.7 | 26 | 9 | 66 | 63 |
| 先進工業地域 | 1,206.6 | 0.5 | 14 | 10 | 75 | 12 |
| 開発途上地域 | 4,085.6 | 2.1 | 30 | 9 | 63 | 70 |
| アジア | 3,002.7 | 1.8 | 27 | 8 | 65 | 64 |
| 日本 | 123.5 | 0.4 | 12 | 8 | 79 | 5 |
| 東アフリカ | 196.9 | 3.3 | 48 | 15 | 53 | 103 |
| 中部アフリカ | 70.1 | 3.1 | 46 | 14 | 52 | 89 |
| 北アフリカ | 140.6 | 2.5 | 34 | 9 | 61 | 69 |
| 南アフリカ | 40.9 | 2.3 | 32 | 9 | 62 | 67 |
| 西アフリカ | 193.7 | 3.2 | 47 | 13 | 51 | 102 |
| ベニン | 4.6 | 3.2 | 49 | 18 | 48 | 85 |
| ブルキナ・ファソ | 9.0 | 2.9 | 47 | 17 | 49 | 127 |
| コート・ドボワール | 12.0 | 3.8 | 50 | 13 | 54 | 88 |
| ガーナ | 15.0 | 3.2 | 44 | 12 | 56 | 81 |
| ギニア | 5.8 | 3.0 | 51 | 20 | 45 | 134 |
| ギニアビサウ | 1.0 | 2.1 | 43 | 21 | 44 | 140 |
| リベリア | 2.6 | 3.3 | 47 | 14 | 55 | 126 |
| マリ | 9.2 | 3.2 | 51 | 19 | 46 | 159 |
| モーリタニア | 2.0 | 2.9 | 46 | 18 | 48 | 117 |
| ニジェール | 7.7 | 3.3 | 51 | 19 | 47 | 124 |
| ナイジェリア | 108.5 | 3.2 | 46 | 14 | 53 | 96 |
| セネガル | 7.3 | 2.8 | 44 | 16 | 49 | 80 |
| シエラレオネ | 4.2 | 2.7 | 48 | 22 | 43 | 143 |
| トーゴ | 3.5 | 3.2 | 45 | 13 | 55 | 85 |

出所：1991年UN年鑑

生活環境水準

「ゾ」国の属する西アフリカ12カ国の社会指標(表2-1-2参照)をみると、「ゾ」国の国民1人当たりのGNPは770ドルと西アフリカでは第1位を示している。しかし、この値は世界各国の標準に照らせば決して良くはなく、成人識字率の63(男)/34(女)、保健要員立会出産の20%、保健サービス利用の30%、安全な飲料水利用の19%等のデータから明らかのように「ゾ」国における生活水準はかなり悪いといえる。

表2-1-2 各国の社会指標

| 国名 | 国民1人 当たりのGNP (US\$) (1988) | 成人 識字率 男/女 (1985) | 保健要員 立会出席 (%) (83-88) | 保健 サービス 利用(%) (85-88) | 安全な 飲料水 利用 (85-88) | 可耕地 1人当り 農業人口 1986 |
|-----------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 北アフリカ | | | | | | |
| アルジェリア | 2,360 | 63/35 | 15 | 88 | 68 | 0.8 |
| エジプト | 660 | 60/30 | 47 | — | 73 | 8.1 |
| リビア | 5,420 | 70/40 | 76 | — | 97 | 0.2 |
| モロッコ | 830 | 54/30 | 29 | 70 | 60 | 1.1 |
| スーダン | 480 | 39/10 | 20 | 51 | 21 | 1.2 |
| チュニジア | 1,230 | 68/47 | 68 | 90 | 68 | 0.4 |
| 東アフリカ | | | | | | |
| ブルンジ | 240 | 53/32 | 21 | 61 | 26 | 3.4 |
| エチオピア | 120 | —/— | 14 | 46 | 16 | 2.5 |
| ケニア | 370 | 77/53 | 28 | — | 30 | 7.1 |
| マダガスカル | 190 | 86/68 | 62 | 56 | 32 | 2.6 |
| マラウイ | 170 | —/— | 45 | 80 | 56 | 2.4 |
| モーリシャス | 1,800 | —/— | 85 | 100 | 100 | 2.5 |
| モザンビーク | 100 | 39/16 | 28 | 39 | 16 | 3.8 |
| ルワンダ | 320 | 59/32 | 22 | 27 | 50 | 5.2 |
| ソマリア | 170 | 27/9 | 2 | 27 | 34 | 3.2 |
| ウガンダ | 280 | 57/29 | 45 | 61 | 20 | 2.0 |
| タンザニア | 160 | 93/88 | 60 | 76 | 56 | 3.6 |
| ザンビア | 290 | 77/59 | — | 75 | 59 | 0.9 |
| ジンバブエ | 650 | 70/55 | 69 | 71 | — | 2.3 |
| 中部アフリカ | | | | | | |
| アンゴラ | — | 50/23 | 15 | 30 | 30 | 1.8 |
| カメルーン | 1,010 | 61/36 | — | 41 | 33 | 0.9 |
| 中央アフリカ共和国 | 380 | 45/19 | 66 | 45 | — | 0.9 |
| チャド | 160 | 34/13 | 24 | 30 | — | 1.3 |
| コンゴ | 910 | 66/38 | — | 83 | 21 | 1.6 |
| ガボン | 2,970 | 70/43 | 92 | 90 | 92 | 1.8 |
| ザイール | 170 | 79/53 | — | 26 | 33 | 3.2 |
| 西アフリカ | | | | | | |
| ベニン | 390 | 26/12 | 45 | 18 | 52 | 1.5 |
| ブルキナ・ファソ | 210 | 23/6 | 30 | 49 | 67 | 2.3 |
| コートジボワール | 770 | 63/34 | 20 | 30 | 19 | 1.7 |
| ガーナ | 400 | 64/42 | 40 | 60 | 56 | 2.6 |
| ギニア | 430 | 26/8 | 25 | 47 | 19 | 3.0 |
| リベリア | — | 43/21 | 87 | 39 | 55 | 4.4 |
| マリ | 230 | 31/15 | 27 | 15 | 17 | 3.3 |
| モーリタニア | 480 | 40/16 | 20 | 30 | — | 6.5 |
| ニジェール | 300 | 32/11 | 47 | 41 | 47 | 1.5 |
| ナイジェリア | 290 | 55/31 | 40 | 40 | 46 | 2.1 |
| セネガル | 650 | 45/19 | 50 | 40 | 53 | 1.0 |
| トーゴ | 370 | 51/25 | 15 | 61 | 55 | 1.5 |

出所：1991年 UN年鑑

保健事情

本調査においては、日本側からの「ゾ」国の疾病状況に対する質問書に対し、保健省側より資料の提供が得られなかったが、1984年の資料によれば、「ゾ」国全般の保健事情は、感染症や寄生虫症が多く、他の周辺西アフリカ諸国の疾病構造と類似している。しかし、周辺諸国においては、熱帯性伝染病が疾病の大部分を占めているのに比べると、「ゾ」国はある程度伝染病対策に成功しつつあり、一段高い医療サービスを目指して努力している段階である。

表2-1-3において、疾病全体の約26%が診断不明とあるのは、「ゾ」国における診断能力が低下している為であり、これは診断機材の整備状況が不十分であることも一因となっていると考えられる。

表2-1-3 1984年における「ゾ」国の疾病数とその比率

| 疾 病 名 | 症 例 数 | 比率(%) |
|----------------|-----------|-------|
| 感染症及び寄生虫症 | 992,904 | 25.09 |
| 消化器系疾患 | 315,084 | 7.96 |
| 損傷及び中毒症 | 310,760 | 7.85 |
| 呼吸器系疾患 | 306,458 | 7.74 |
| 皮膚及び皮下組織の疾患 | 248,651 | 6.28 |
| 筋骨格系及び結合組織の疾患 | 224,737 | 5.68 |
| 神経系及び感覚器の疾患 | 162,101 | 4.05 |
| 泌尿生殖器系の疾患 | 150,320 | 3.80 |
| 妊娠、分娩及び産褥期の合併症 | 101,588 | 2.57 |
| 血液、造血器疾患 | 46,777 | 1.18 |
| 内分泌、栄養、代謝、免疫疾患 | 36,145 | 0.91 |
| 循環器疾患 | 21,047 | 0.53 |
| 周産期に発生した疾患 | 6,890 | 0.17 |
| 新生物 | 4,115 | 0.10 |
| 精神障害 | 2,121 | 0.05 |
| 先天性異常 | 737 | 0.02 |
| 診断不明確 | 1,027,399 | 25.96 |

出所:1987年医療機材整備計画基本設計調査報告書

表2-1-4 1984年における「ゾ」国の主要感染症の年間患者数

| 疾 病 名 | 症 例 数 |
|------------------|-------------|
| マリア、疑似マリア | 607,947 |
| 下痢性疾患(細菌性食中毒を含む) | 122,827 |
| 腸管寄生虫症 | 95,518 |
| 麻疹 | 46,621 |
| 赤痢、赤痢様疾患 | 43,681 |
| 淋病 | 39,500 |
| 皮膚真菌症 | 23,717 |
| 水痘症 | 13,420 |
| 百日咳 | 13,000 |
| 梅毒 | 10,531 |
| 住血吸虫症(膀胱) | 7,730(1981) |
| 住血吸虫症(腸) | 6,650(1981) |
| 流行性耳下腺炎 | 4,814 |
| 結核 | 4,442(1981) |

出所:1987年医療機材整備計画基本設計調査報告書

2-1-2 保健医療行政/サービス

「フ」国政府は図2-1-1の如き組織をもっており、その中で保健医療行政は保健大臣を長とする保健省(MINISTRE DE LA SANTE ET DE LA PROTECTION SOCIALE)が主管している。保健省を中心とした保健・医療行政組織は図2-1-3の通りである。

図2-1-1 「フ」国政府の組織図

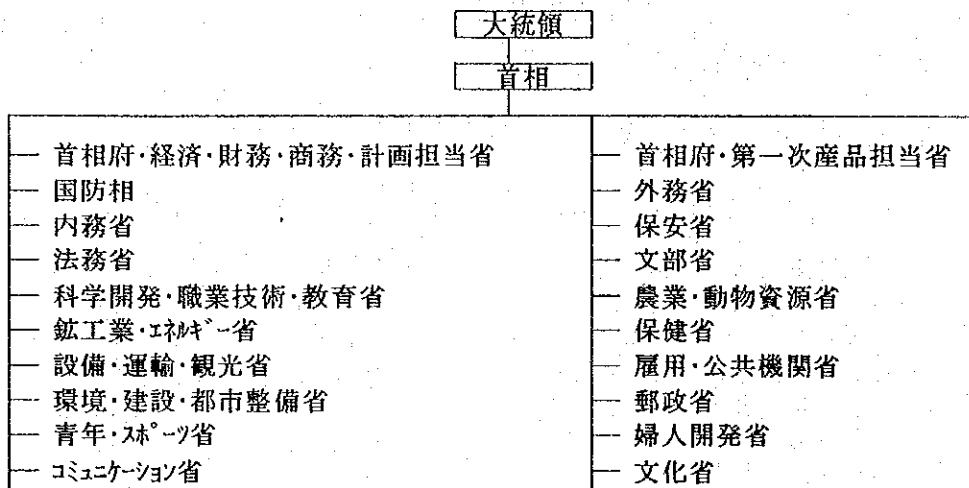


図2-1-2 地方衛生行政の機構

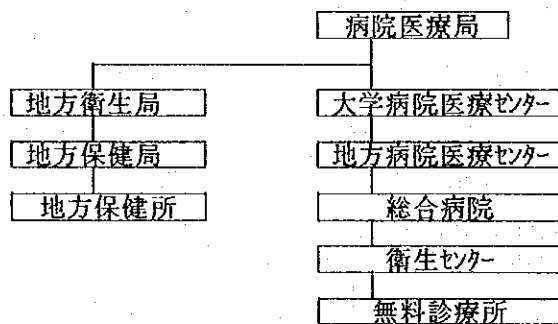


図2-1-4 「フ」国の保健医療システム

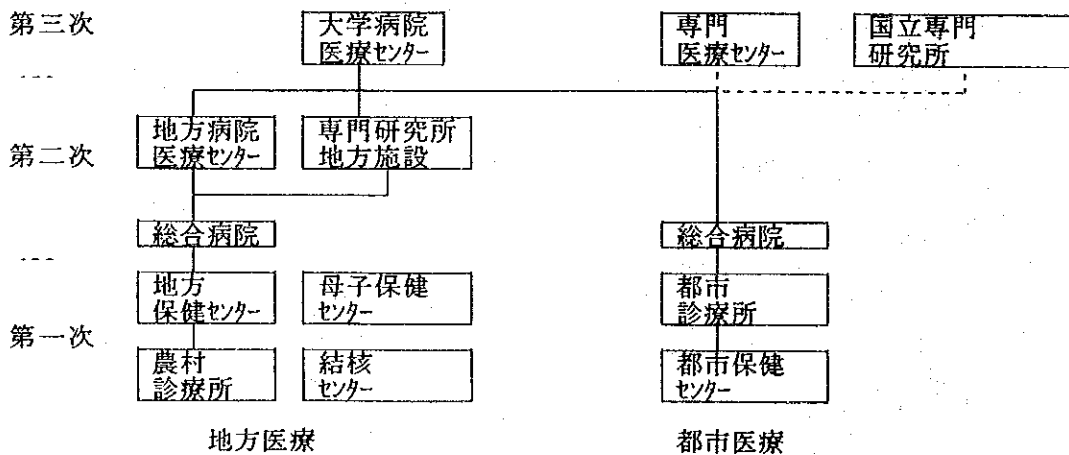
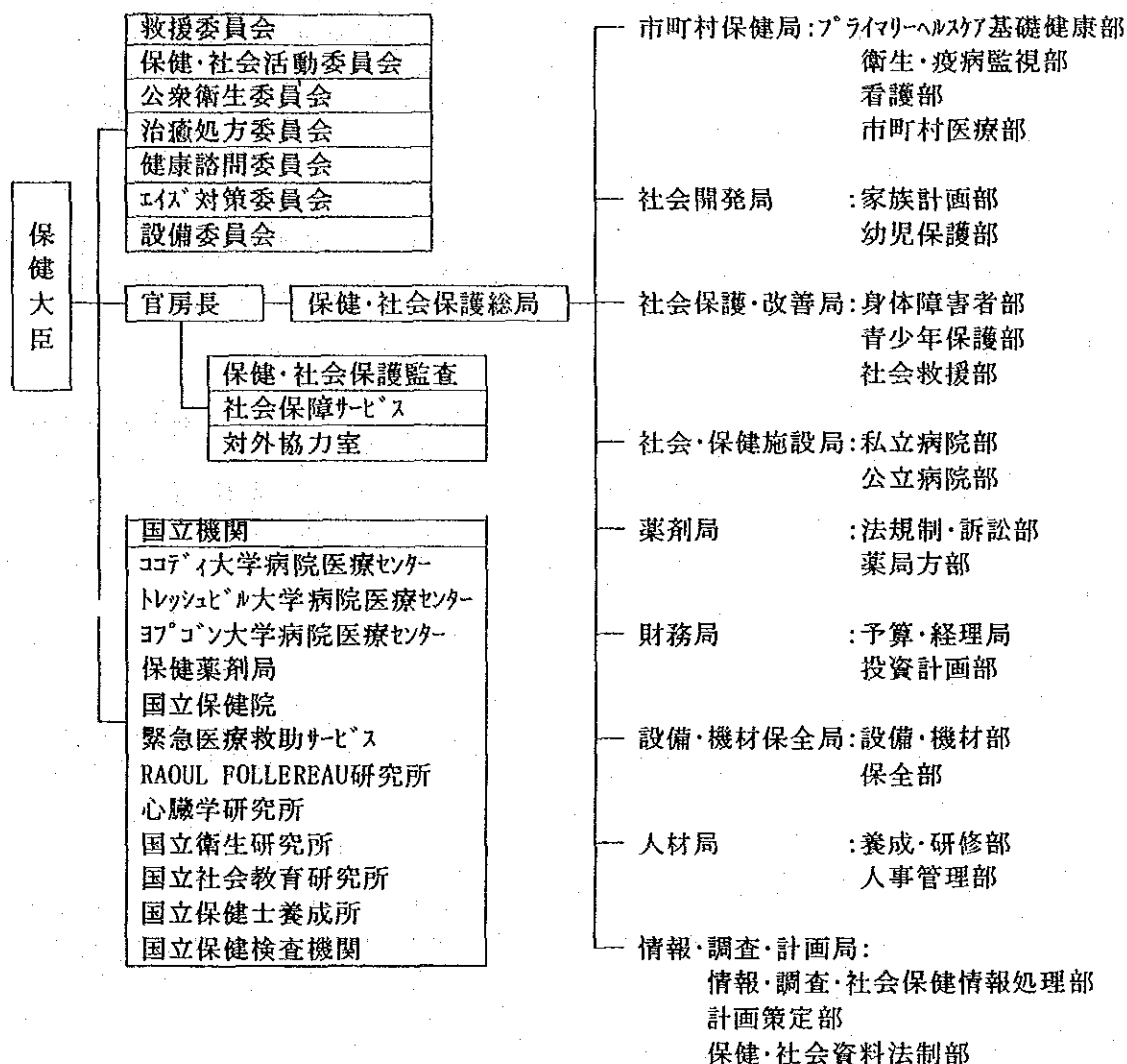


図2-1-3 「ソ」国保健省の組織図



保健医療体制

「ソ」国の行政は、首都ビジジャンを含む10の地方に区分されており、ビジジャンを除く9ヶ所のそれぞれを中心県に地方医療センター(C.H.T.)を配備し、第二次医療サービスを行っており、その下に55ヶ所の一般総合病院(H.G.)が下部機関の診療所あるいは保健センターと共に第一次医療サービスを行っている。第三次医療サービスは、全て首都ビジジャンに存在し、総合医療サービス部門を3ヶ所の大学病院医療センター(C.H.U.)が責務を担っている。

第三次医療サービスヘル

大学病院医療センター(C.H.U.:CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE)

総合診療、救急診療機能を有し、大学の付属病院として医療従事者の教育及び研究機能も兼ね備えている。現在「ソ」国内の3ヶ所のCHUがある。

専門医療センター(C.H.S.:CENTRE HOSPITALIER SPECIALISE)

現在CHSとして活動しているのは精神科専門病院のみ

国立専門研究所(I.N.S.:INSTITUTE NATIONAL SPECIALISE)

公衆衛生研究所(I.N.S.P.)、心臓研究所(I.C.A.)及びレプラ研究所が現在INSとして活動を行っている。またいくつかの地方にはINSの出先機関であるA.R.I.N.がある。

第二次医療サービス

地方病院医療センター(C.H.R.:CENTRE HOPITALIER REGIONAL)

基本として内科、外科、産婦人科、小児科、眼科、耳鼻咽喉科等を有するほか、救急治療ユニット(小手術室-1、治療室-2、観察ベッド-6程度)及び救急車サービス機能、蘇生ICU、手術室、産室、外科手術ブロック(最低2室)、X線診断室、超音波診断室、薬局、臨床検査室、血液銀行等を有している。

一般総合病院(H.G.:HOPITAL GENERAL)

最低60床を有し、内科、小児科、外科、産婦人科程度の診療機能と、所により専門科(歯科、眼科、耳鼻咽喉科等)、X線診断室、超音波診断室、検査室、薬局等を有す。

第一次医療サービス

地方保健センター(C.S.R.:CENTRE DE SANTE REGIONAL)

CSRは地方の住民が最初にアクセスする基本的医療機関を目指しており、最小限の機能として診療所及び産院機能を有するものとしている。活動対象領域としては、母子保健、学校保健、疫病対策、集団検診、日常の疾病治療、啓蒙運動を行っており、他方PHC活動の責任を担い、農村診療所(C.V.S.)を監督・指導する役割を有す。

都市保健センター(C.S.U.:CENTRE DE SANTE URBAN)

CSUはCSRの活動に加えて一般救急活動を行っている。

都市診療所(F.S.U.:FORMATION SANITAIRE URBAN)

FSUは地方のCSRにあたり、内科、小児科、産婦人科、所により特別診療科(眼科、耳鼻咽喉科、歯科等)、あるいは検査室、X線診断室、薬局等を有している。しかし、入院施設はない。

農村診療所(C.S.V.:CENTRE DE SANTE VILLAGEOISE)

CSVは農村地域の医療の最小ユニットであり、医師、看護婦等はおらず、村民のボランティアの活動による簡単な啓蒙、軽症患者への医薬品や予防薬の配布、伝統的な産婆の手配、妊産婦の世話や出産の手伝い、あるいは幼児の世話まで行う。

保健省予算

保健省は、表2-1-5にあげた通常予算の他に設備投資に係る特別予算を持っており、1993年度の設備投資特別予算としては表2-1-6の如きものがある。

表2-1-5 「ソ」国の国家予算及び保健省予算

(単位:百万CFAフラン)

| 年 | 国 家 予 算 | 保 健 省 予 算 | 比率(%) |
|------|---------|-----------|-------|
| 1986 | 458,850 | 32,768.6 | 7.14 |
| 1987 | 480,980 | 35,743.1 | 7.43 |
| 1988 | 493,500 | 36,260.1 | 7.35 |
| 1989 | 499,478 | 38,456.5 | 7.70 |
| 1990 | | 36,337.3 | |
| 1991 | | 35,640.6 | |
| 1992 | | 36,687.0 | |
| 1993 | | | |

出所:1993年保健省

表2-1-4 「ソ」国の第一次・第二次医療サービス機関の状況

| 地方名 | 県名 | 面積(km ²) | 人口 (1991年) | 地方医療センター CHR 病床数 | 一般総合病院 H.G. 病床数 |
|-------|--------------|----------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| 北 部 | KORHOGO | 12,259 | 411,429 | KORHOGO 460 | |
| | BOUNDIALI | 7,463 | 133,628 | | BOUNDIALI 108 |
| | TENGRELA | 2,202 | 59,953 | | TENGRELA 81 |
| 北 西 部 | PERKE | 17,167 | 201,740 | | PERKE 94 |
| | ODIENNE | 22,476 | 182,317 | ODIENNE 150 | |
| | TOUBA | 8,552 | 120,040 | | TOUBA 74 |
| 中 西 部 | SEGUELA | 11,126 | 135,712 | | SEGUELA 111 |
| | NANKONO | 11,029 | 137,274 | | MANKONO 78 |
| | DALOA | 5,423 | 415,538 | DALOA 204 | |
| 中 部 | VAVOUA | 6,210 | 209,818 | | VAVOUA 51 |
| | ZUENOULA | 2,805 | 118,788 | | ZUENOULA 55 |
| | ISSIA | 3,711 | 228,363 | | ISSIA 59 |
| | SALIOUA | | | | SALIOUA 30 |
| | GAGNOA | 4,625 | 307,134 | | GAGNOA 160 |
| | OUME | 2,327 | 158,526 | | OUME 57 |
| | BOUAFLE | 4,180 | 182,196 | | BPUAFLE 69 |
| | SINFRA | 1,618 | 137,327 | | SINFRA 50 |
| | YAMOUSSOUKRO | 6,072 | 316,208 | YAMOUSSOUKRO 151 | TIBBISSOU 60 |
| | TOUMODI | 2,601 | 82,512 | | TOUMODI 76 |
| 中 北 部 | DJEKANOU | | | | DJEKANOU 42 |
| | DIMBOKRO | 4,959 | 138,292 | | DIMBOKRO 120 |
| | BOCANDA | | | | BOCANDA 96 |
| | BONGOUANOU | 5,476 | 227,238 | | BONGOUANOU 77 |
| | DAOUKRO | 3,696 | 85,016 | | DAOUKRO 70 |
| | BOUAKE | 4,803 | 517,416 | BOUAKE 476 | |
| 東 北 部 | BEOUMI | 2,680 | 89,426 | | BEOUMI 92 |
| | SAKASSOU | 1,837 | 60,179 | | SAKASSOU 90 |
| | M'BAHIAKRO | 5,300 | 104,846 | | M'BAHIAKRO 45 |
| | DABAKALA | 9,826 | 90,411 | | DABAKALA 78 |
| | KATIOLA | 9,424 | 149,783 | | KATIOLA 97 |
| 南 部 | BONDOUKOU | 10,209 | 188,884 | BONDOUKOU 85 | |
| | TANDA | 6,292 | 213,140 | | TANDA 83 |
| 南 部 | BOUNA | 21,597 | 146,277 | CHU | BOUNA 50 |
| | ABIDJAN | 8,748 | 2,899,527 | TREICHVILLE 810 | PORT-BOUET 111 |
| | | | | COCODY 633 | ALEPE 48 |
| | | | | YOPOUGON 439 | ANYAMA 47 |
| | | | | | BINCERVILLE 60 |
| | | | | | MEMNI 82 |
| | | | | | BONOUA 80 |
| | | | | | DABOU 46 |
| | | | | | GRD-BASSAM 90 |
| | | | | | JACQUEVILLE 66 |
| | | | | | ABOISSO 110 |
| | | | | | ADZOPE 60 |
| | | | | | AGBOVILLE 141 |
| | | | | | TIASSALE 84 |
| | | | | | TAABO 22 |
| | | | | GRAND-LAHOU 60 | |
| | | | | DIVO 125 | |
| | | | | LAKOTA 118 | |

| 地方名 | 県名 | 面積(km ²) | 人口 (1991年) | 地方医療センター CHR 病床数 | 一般総合病院 H.G. 病床数 |
|-----|--------------|----------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| 西部 | MAN | 4,842 | 303,874 | MAN | 144 |
| | BANGOLO | 2,079 | 86,372 | | |
| | BIANKOUMA | 4,887 | 105,857 | | BIANKOUMA 17 |
| | DANANE | 4,534 | 235,533 | | DANANE 107 |
| | GUIGLO | 11,379 | 202,819 | | GUIGLO 61 |
| 南西部 | DUEKOUÉ | 3,038 | 116,418 | | TOULEPLEU 51 |
| | SAN-PEDRO | 6,912 | 222,085 | SAN-PEDRO | 74 |
| | TABOU | 5,815 | 81,929 | | TABOU 57 |
| | SOUBRE | 8,301 | 438,154 | | SOUBRE 56 |
| | SASSANDRA | 5,389 | 131,684 | | BUYO 63 |
| 中東部 | ABENGOUROU | 5,098 | 245,773 | ABENGOUROU | 151 |
| | AGNIBILEKROU | 1,635 | 93,798 | | AGNIBILEKROU 46 |

2-1-3 医療従事者

1993年版保健省・政策策定手段資料によれば、「ゾ」国における医療従事者は下記の通りである。このなかで医師数は対10,000人人口比率が0.6とベナン、ブルルンディ、コンゴ等の近隣開発諸国と同様の状況にあり、日本の15.0には遠く及ばない。このデータからみても「ゾ」国における医療従事者数は不足している事が明らかである。

表2-1-8 1993年現在の「ゾ」国における医療従事者数

| | 医療従事者数 | 対人口比率 (/10,000) |
|----------------------------|--------|--------------------|
| 医師 | 766名 | 0.626 |
| 歯科医 | 128名 | |
| 薬剤師 | 49名 | |
| 看護婦 | 3,994名 | 3.26 |
| SAGES-FEMMES | 1,461名 | |
| TECHNICIENS DE SANTE | 295名 | |
| GARCONS ET FILLES DE SALLE | 3,105名 | |

2-1-4 教育制度及び医療従事者数

一般教育

「ゾ」国の一般教育は、小学校(ECOLE PRIMAIRE)の教育6年、中学校(COLEGE:ECOLE SCONDARIE PRIMAIRE CYCLE)の教育4年、高等学校(LYCEE:ECOLE SECONDAIRE SECOND CYCLE)の3年の教育が設けられており、義務教育年限は6年と定められている。高校を卒業後の教育は4年の大学教育の他に専門学校があるが、これら専門学校の教育年限は職種及び選択コースによってことなっている。中には高卒後5年の教育を受けるコースさえある。その主な内容は下記の通り。また、現在の教育程度は下記表2-1-7の如き状況にある。

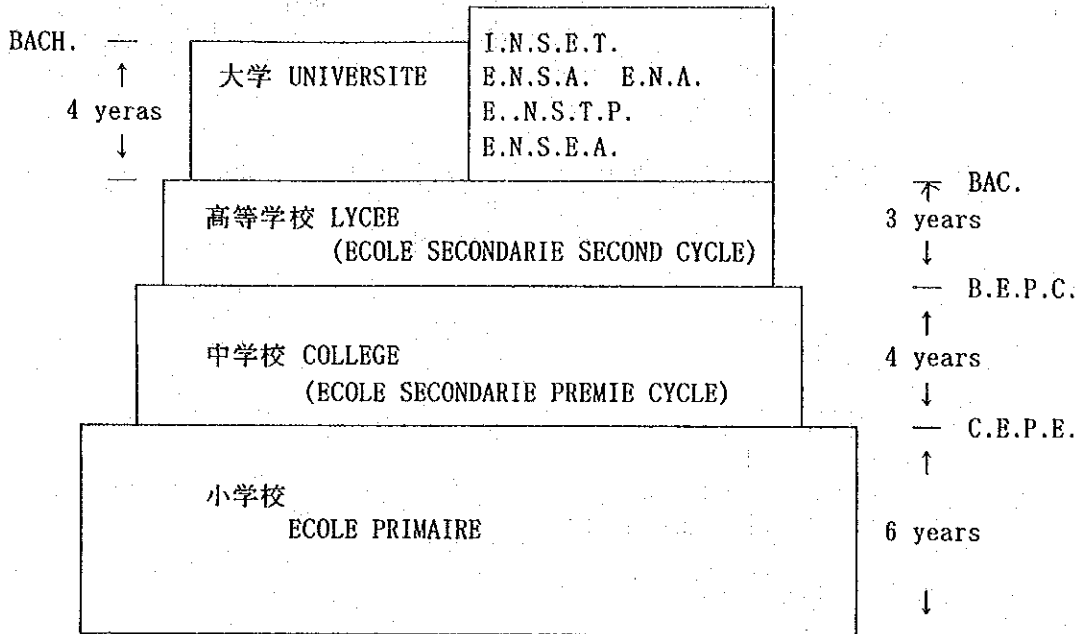
医学教育

医師教育：「ゾ」国の医師教育は「ゾ」国唯一の医学部を有する象牙海岸大学(UNIVERSITE DE COTE D'IVOIRE)にて行われており、高校卒業後7年の教育を受ける事となっている。また、薬剤師及び歯科医師については右大学にて高校卒業後5年の教育を受ける事となっている。看護婦教育：看護婦の資格については、以前は正看護婦、準看護婦のレベル分けを行っていたが、現在は準看護婦教育の成果が思わしくないため、正看護婦のみの教育を行っており、高卒後3年の教育義務を課している。また、専門看護婦となるためには麻酔コース2年、放射線コース2年、物理療法コース3年の教育制度を設けている。

表2-1-7 「ゾ」国の教育程度

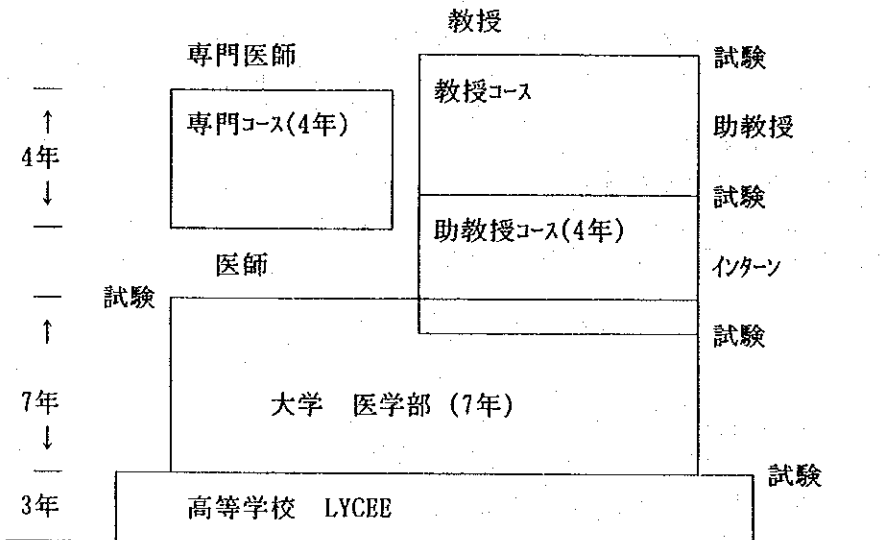
| | 学校数 | 生徒数 | 就学率 |
|------|--------|---------|-----|
| 初等教育 | 4,419校 | 117.9万人 | 76% |
| 中等教育 | 218校 | 25.4万人 | 17% |
| 高等教育 | 1校 | 12,755人 | |

図2-1-5 「ツ」国の一般教育制度



I.N.S.E.T.(INSTITUTE NATIONAL SUPERME DE I' ENSCIGNEMENT TECHNIQUE)
 E.N.S.A.(ECOLE NATIONAL D' ADMINISTRATION)
 E.N.A.(ECOLE NATIONAL D' ADMINISTRATION)
 E.N.S.T.P.(ECOLE NATIONAL SUPEREME DE TRAVAUX PUBLIQUES)
 E.N.S.E.A.(ECOLE NATIONAL SUPEREME DE STATISTIQUES ET D' ECONOMIE APPLIQUE)

図2-1-6 「ツ」国に於ける医師教育



一般の医師になるための教育コースは、高校卒業後通常7年の医学教育を受け、卒業試験合格後論文を提出し、これが認められれば医師となれる。その後4年間の専門コースの教育を受け、試験に合格すれば、専門医となれる。

教授へのコースは、医学部の6年以上がインターン資格試験を受ける事が出来、試験に合格すればインターンとして助教授コースにて4年間の教育を受ける事となる。助教授コース終了後に助教授試験を受け、これに合格すれば、助教授となり、4年間の教授コースを受ける資格が出来、教授コース終了試験が合格すれば、教授となる事が出来る。なお、全ての試験に付加して論文提出が義務づけられている。

医学部学生数

「ゾ」国唯一の象牙海岸大学医学部の現在の学生数は表2-1-9の通りである。

表2-1-9 1993年現在の医学部学生数

| 学年 | 学生数 | 備考 |
|----|-------|------------------------|
| 1 | 2,000 | 1 学年は共通課程として薬学部・歯学部を含む |
| 2 | 787 | |
| 3 | 518 | |
| 4 | 417 | |
| 5 | 292 | |
| 6 | 260 | |
| 7 | 198 | |

2-2 象牙海岸国の保健医療事情

2-2-1 国家開発計画

「ゾ」国の国家開発計画は、1981-85年のものが策定され、その後1986-90年についての開発案 (PROJECT DE PLAN DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE, SOCIAL ET CULTUREL 1986-90) が策定されたが、極度の財政困難に陥った政府はこれを実行させるにいたらず、現在は国家開発計画がなされていない状況である。

この為、政府は現在経済の復興を最大重点目標としており、開発計画にかわるものとして1991年に人的資源開発計画を掲げている。

2-2-2 保健医療計画

国家開発計画が策定されていない現在、明確な保健医療政策は策定されておらず、1993年につくられた人的資源有効活用計画が右保健医療政策にかわるものとして位置づけられるものと解釈される。

右人的資源有効活用計画は、1989年に、世銀の指導の下、象牙海岸国人的資源有効活用作業会が開かれ、文部・初等教育・技術・職業教育・保健・社会・労働・内務・産業・計画・大蔵・婦人地位向上の各省及び大規模工事監督局が参加し、この結果、人的資源有効管理委員会が設立の運びとなった。1990年に右管理委員会は公務員省・農業省を含むすべての関連省庁代表の参加により強化され、首相の監督の下、再組織化され、首相府財務・企画担当省に常設事務局及び大規模工事監督局に技術調査室を設ける事となった。同年右管理委員会は、世銀の融資に関し、技術調査室に教育・保健分野の計画・実施策・予算策定についての調査を命じ、これが、1993年の報告書となったものである。

この中で、医療分野における問題点として、医療制度の確立と均衡化がなされていない点を指摘、第三次医療機関の独立採算性を促進する事により、余剰予算を第一次医療分野に当てる事を計画しており、その意味でも第三次医療分野の発展が不可欠としている。

また、地域再編成をもとにピラミッド型の医療制度を組織し、3医療部門(一次・二次・三次のい各医療分野)の均衡性、統合性がより効果をあげるべく計画を策定すること、特に首都アビジャンの場合は3ヶ所の大学病院医療センター(C.H.U.)を中心にピラミッドをつくり、かつ第一順位で右各センターを整備するとしている。

一方、右C.H.U.3ヶ所に大型機材を揃える事は当面必ずしも必要とはせず、専門治療を要する患者は互いに移送し、補完しあうことが適策としている。

2-3 他の援助機関の協力

保健・社会機関のリハビリテーション計画及び設備整備計画が外国の援助機関との協力ですすめられており、その状況は下記の通り。

- 第一次医療分野： アフリカ開発銀行(有償)
ドイツ政府(有償)
日本政府「地方医療整備計画」(無償)
- 第二次医療分野： アフリカ開発銀行(有償)
ドイツ政府(有償)
日本政府「地方医療整備計画」(無償)
- 第三次医療分野： 日本政府「コロンビアC.H.U.拡充計画」(無償)
日本政府「単独機材供与」(無償)

アフリカ開発銀行(BAD)及びドイツ政府(KFW)の融資による保健機関へのプロジェクトの進捗状況は下記表2-3-1の通り。

表2-3-1 BAD/KFW プロジェクトコスト

(単位:百万CFAフラン)

| プロジェクト名称 | 自己負担額 | 融資額 | 合計 | 融資終了期 |
|-----------------|-----------|-----------|------------|----------|
| 保健機関建設計画(BAD) | 3,860.215 | 4,232.715 | 8,092.930 | 31-12-94 |
| 14地方病院建設計画(KFW) | 1,193.73 | 1,754.07 | 2,947.80 | 31-12-93 |
| 基礎健康計画(KFW) | 946.84 | 1,207.00 | 2,153.84 | 31-12-93 |
| 合計 | 6,000.785 | 7,193.785 | 13,194.570 | |

保健機関建設計画(BAD) : 15ヶ所の地方医療センター及び10ヶ所の総合病院のリハビリ及び機材整備であり、6州にわたって分散している。

14地方病院建設計画(KFW) : 1ヶ所の地方医療センター及び14ヶ所の総合病院のリハビリ及び機材の整備であり、西部、北部を中心に6州に分散している。

基礎健康計画(KFW) : 301ヶ所のヘルスポスト及び産科クリニックの新設を目指している。

この他に欧州開発基金(FED)及びフランス政府(FAC)の援助計画がある。

表2-3-2 FEDからの借款援助

(単位:百万CFAフラン)

| プロジェクト名称 | 自己負担額 | 融資額 | 合計 | % |
|--------------|-------|--------|--------|-------|
| 中央西部・南西部基礎保健 | 1,381 | 6,132 | 7,513 | 56.5 |
| 基礎的薬剤 | 505 | 1,629 | 2,134 | 16.1 |
| 輸血 | 0 | 369 | 369 | 2.8 |
| プロジェクト管理 | 0 | 1,059 | 1,059 | 8.0 |
| 調査 | 0 | 792 | 792 | 6.0 |
| 広報 | 0 | 200 | 200 | 1.5 |
| 予備 | 189 | 1,019 | 1,208 | 9.1 |
| 合計 | 2,075 | 11,200 | 13,275 | 100.0 |

表2-3-3 FEDからの借款援助

(単位:百万CFAフラン)

| プロジェクト名 | 借款金額 | % |
|---------|-----------|-------|
| インフラ | 846,500 | 21.8 |
| 機材 | 1,434,510 | 37.0 |
| 運営・研修 | 409,910 | 10.6 |
| 人件費等 | 836,798 | 21.6 |
| 予備(その他) | 353,084 | 9.1 |
| 合計 | 3,880,802 | 100.0 |

表2-3-4 FEDからの援助

| プロジェクト名 | F.フラン | CFAフラン | % |
|---------------------|------------|---------------|-------|
| 保健省地方局のリハビリ | 1,000,000 | 50,000,000 | 3.3 |
| 医療機関整備 | 180,000 | 9,000,000 | 0.6 |
| 地方医療機関の建設 | 10,000,000 | 500,000,000 | 33.3 |
| 地方医療機関のリハビリ | 4,000,000 | 200,000,000 | 13.3 |
| ヨゴンのFSUからHGへの移行リハビリ | 620,000 | 31,000,000 | 2.1 |
| ヨゴンのFSUからHGへの移行建設 | 6,150,000 | 307,500,000 | 20.5 |
| アボボのFSUからHGへの移行リハビリ | 1,300,000 | 65,000,000 | 4.3 |
| アボボのFSUからHGへの移行建設 | 6,750,000 | 337,500,000 | 22.5 |
| 合計 | 30,000,000 | 1,500,000,000 | 100.0 |

2-4 対象施設の現状

概況

本計画対象施設である「コティ大学病院医療センター」は、象牙海岸共和国の首都アビジャンに位置し、アビジャンの中心地であるポネー地区に隣接したコティ地区にある。右施設はバス路線ともなっている大学通りに面し、当該施設への住民のアクセス条件はよい。

国立象牙海岸大学の医学部に隣接して、1970年に設立され、開設当時は「コティ病院」と称されていたが、現在は3大学病院医療センターの一つとして「ゾ」国の第三次医療サービス業務を遂行している。当該施設は面積10ヘクタールの広大な敷地を有し、全体が13階からなる高層建築建物を中心とした下記の如き建築仕様の建物構成にて業務を遂行している。

表2-4-1 本計画対象施設に於ける現存建築仕様

| | 棟数 | 建設年 | 建物面積 (㎡) | 構造 |
|--|----|------|-----------|----------|
| 13階建て高層棟(高層階) | 1棟 | 1970 | 15,682.68 | 鉄筋コンクリート |
| 3階建て医療設備・管理棟(低層階) | 1棟 | 1970 | 12,438.13 | 同上 |
| 救急部門用平屋建物 | 1棟 | 1981 | 1,444.50 | ブロック |
| 維持管理部門用2階建て建物 (2階部分は臨床検査室に改造開始:1993年9月より) | 1棟 | 1971 | 1,421.00 | 同上 |
| 高級職員用アパート | 4棟 | 1970 | 1,041.76 | 同上 |
| 住宅(職員用住宅) | 2戸 | 1970 | 171.00 | 同上 |
| 透析部門用プレハブ建物 | 2棟 | 1984 | 230.00 | プレハブ |
| インターン寄宿者用2階建て建物及び平屋建て | 2棟 | 1970 | 744.37 | ブロック |
| 火傷センター(現在建設中) | 1棟 | 1993 | 808.25 | 同上 |
| 書類事務所(代書業務) | 1棟 | 1984 | 35.00 | 同上 |
| 庭園管理機材棟 | 1棟 | 1970 | 25.00 | 同上 |
| 車庫 | 1棟 | 1970 | 296.00 | 鉄筋コンクリート |

現在633床を有する当該施設は、保健省からの予算が減少している中で、自己収入源の確保に努力しているが、施設の老朽化に伴う狭隘化、患者の増加に伴う動線の混乱、設備の老朽化に伴う医療活動の低下、医療機材の不足・老朽化に伴う医療サービスの低下など種々の要因から、診療費徴収のシステムが働かず今日に至っている。

外来患者を受け入れている現在の低層階は、すでにオーバーフロー気味であり、右混雑の解消を行うため、高層階の入院棟にある各医師(教授)の部屋を外来診察室に使用する事としたが、これが院内の外来患者動線に混乱をきたす大きな要因となっている。加えて「ゾ」国に於ける習慣として、患者1名に殆どと言って良いほど1~2名の付添が院内に入るため、事更に施設・設備の老朽化を早めている。

低層階の2階の約50%を占める外来部門は、すべて同一型の診療ユニットが各科に割り当てられた状況で活動を行っており、各科の機能や規模が全く考慮されていない。また、換気設備稼働しておらず、部屋割りが複雑なために自然換気が全く働かず、加えて診察室用カーの排気が待合室の廊下部分に排出されている所もあり、ことさらに悪い環境を作り出している。この為院内感染の危険度は大きく増大している。

表2-4-2 高層階にある外来診察室数

| 階数 | 診療科目 | 診察室 | ECG室 | EKG室 | 超音波室 | 内視鏡室 | X線室 |
|-----|------|-----|------|------|------|------|-------|
| 5階 | 小児科 | 5 | | | | | |
| 6階 | 婦人科 | 7 | | | 1 | | |
| 7階 | 眼科 | 3 | | | | | |
| | 口腔外科 | 2 | | | | | |
| | 耳鼻科 | 3 | | | | | |
| 8階 | 外科 | 8 | | | | | |
| 9階 | 内外科 | 5 | | | | | |
| 10階 | 内科 | 3 | | 1 | | | |
| 11階 | 内科 | 5 | 1 | | | | |
| 12階 | 呼吸器科 | 2 | | | 1 | 1 | 透視室 1 |

機能

ココディ大学病院医療センターは、「ゾ」国における医療機関の頂点に位置し、「ゾ」国の保健医療分野での責務は重大である。右施設は、①第三次医療、②専門的診断治療、③臨床研究、④医学教育の4機能を有し、かつ貧困者への医療救済を義務づけられている。

現在3ヶ所ある大学病院医療センターのうちで、当該施設は大学医学部に隣接している地理的条件から、他の2施設に比して教育部門とより密接な関係にあり、特に検査部門は免疫学、血液学及び細胞診断学検査室のみが当該施設内にあり、他は大学の施設を使用している。また、口腔科は当該施設内にあるが、歯科学部門は大学内に設置されている。ただし、いずれも診断治療に関与する機能に関してはすべて病院側の責務となっており、機材・人材とも病院側の負担にて運営されている。

当該施設が現在保有する診療科目は下記の通り。

| | |
|--------|------------------------|
| 呼吸器科 | 外科 外傷性外科・消化器外科・整形／形成外科 |
| 内科 | 救急医学 内科・外科・小児科 |
| 神経科 | 産婦人科 |
| 泌尿器外科 | 小児科 |
| 耳鼻咽喉科 | ICU・火傷科 |
| 眼科 | 放射線科 |
| 口腔外科 | 生理機能検査科 |
| 麻酔・蘇生科 | 血液・腎臓科 |

表2-4-3 本計画施設に於ける医療指数

| | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|------------|---------|--------|--------|--------|
| 医師数 | 162 | -- | 135 | 137 |
| 看護婦・助産婦数 | 332 | -- | 317 | 349 |
| 管理部門者数 | 54 | -- | -- | 104 |
| その他(外注を含む) | 376 | 387 | 327 | 248 |
| 計 | 924 | | | 838 |
| 病床数 | 629 | 627 | 633 | 617 |
| 入院患者数 | 26,237 | 23,387 | 27,496 | 19,805 |
| 外来患者数 | 112,675 | 94,030 | 84,847 | |

出所:1993年C.H.U. COCODY

当該施設は「ゾ」国におけるトップレベル病院としての位置づけで医療サービスを行っているが、特に口腔外科、眼科、神経内科、血液透析の各部門が当該国最高の医療水準をもつものとして高く評価されており、これに熱傷センターの完成が加わればより高い医療サービスレベルを有する事となる。なお、他の部門に関するトップレベルの医療機関は下記表の通りである。

表2-4-4 「ゾ」国内の主要トップレベル医療機関

| 診療科目 | 医療機関名 |
|------|----------------------|
| 神経外科 | C.H.U. トリッシュベル医療センター |
| 神経内科 | C.H.U. ココディ医療センター |
| 感染症 | C.H.U. ヌゴニ医療センター |
| 心臓病 | 心臓センター |
| 伝染病 | 国立衛生研究所 |
| 皮膚病 | 象牙診断センター |
| 口腔外科 | C.H.U. ココディ医療センター |
| 血液透析 | C.H.U. ココディ医療センター |
| 眼科 | C.H.U. ココディ医療センター |
| 小児外科 | 私立病院 |

出所:1993年 C.H.U. COCODY

また、当該施設は近隣諸国からの患者も受け入れている。その数に関する回答は統計資料が無いとの事で提供されなかったが、概要は下記表の通りである。

表2-4-5 1992年～1993年の本計画対象施設における
外国からの患者受け入れ状況

| 診療科目 | 渡来先 |
|-------|-------|
| 眼科 | モリタニア |
| 血液透析 | マリ |
| 神経内科 | リベリア |
| 泌尿器外科 | ギニア |
| 耳鼻咽喉科 | トゴ |
| | ニジェール |
| | ブルキナ |
| | ベナン |
| | ガボン |
| | ガーナ |

出所:1993年 C.H.U.COCODY

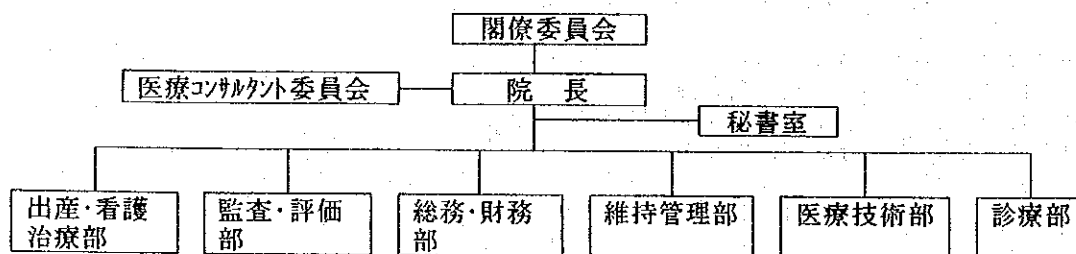
2-4-1 運営体制

組織

当該施設は、各省の大臣で構成される閣僚委員会の監視のもと、院長を右施設の長として図2-4-6の如き組織にて管理運営を行っている。院長は医師ではなく、病院管理の専門家が任にあっており、当該施設に於ける重要事項は、すべて医師を含む各部の長で構成されている医療コンサルト委員会にはかって決定されている。当該施設に於いても医師の意見はかなり重要視されている。なお、現在の院長は、ヨポゴン大学病院医療センター及びトレッジベル大学病院医療センターが有事の場合の責任者としての任務を帯びている。

1992年度の当該施設の年次報告書によれば、現院長以前の当該施設の管理は相当にずさんであり、この為現院長が保健大臣指名で送り込まれた経緯がある。これにより組織を新たにし、管理を強化した結果運営環境の悪化も次第に上向き始めたところといえよう。組織的には特に①総務・財務部、②施設維持管理部、③監査・評価部、④診療事務管理部の4部を新設し、1991年10月より運営管理の改善に努めている。

図2-4-1 ココディ大学病院医療センターの組織図



医療コンサルト委員会：当該病院内の幹部(院長・医師・各部の長で構成:ただし医師の意見は強い)

出産・看護治療部:患者の診療状況監視、院内の衛生管理、パラメディカルの管理(但し人事部門の責任者と連携)

監査・評価部：病院の全体活動状況の監視と評価(例えば外注業者の管理及び評価も含む)

管理・財務部：人事、財務、社会福祉の管理(受付部門も含む)

維持管理部：施設設備、機材等全ての技術的部門

医療技術部：臨床検査、X線、薬局、人工透析等の医療機材の操作者の部門

診療部：医師、パラメディカルスタッフの医療技術者部門

図2-4-2 ココデイ大学病院医療センター・出産・看護治療の組織図

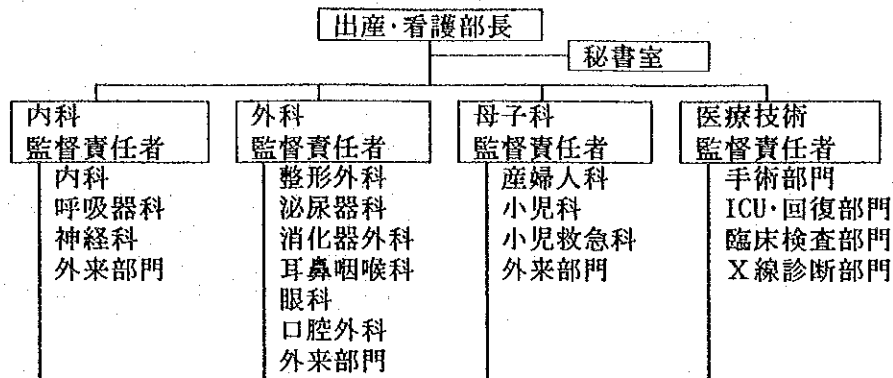


図2-4-3 ココデイ大学病院医療センター・管理・財務部の組織図

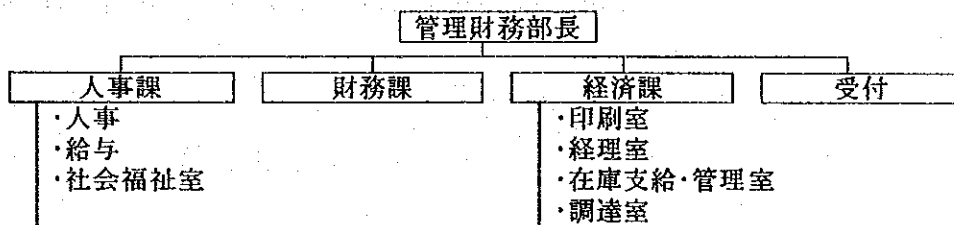


図2-4-4 ココデイ大学病院医療センター・監査・評価部の組織図

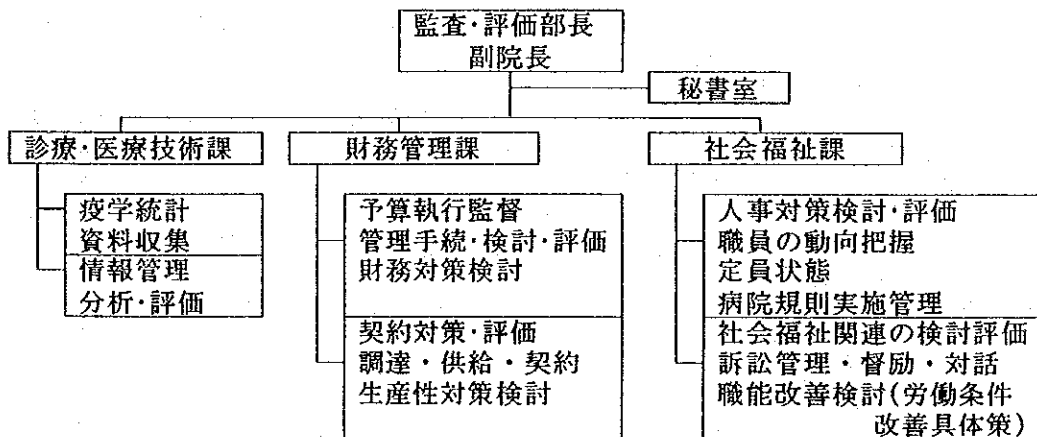


図2-4-5 ココデイ大学病院医療センター・診療部の組織図

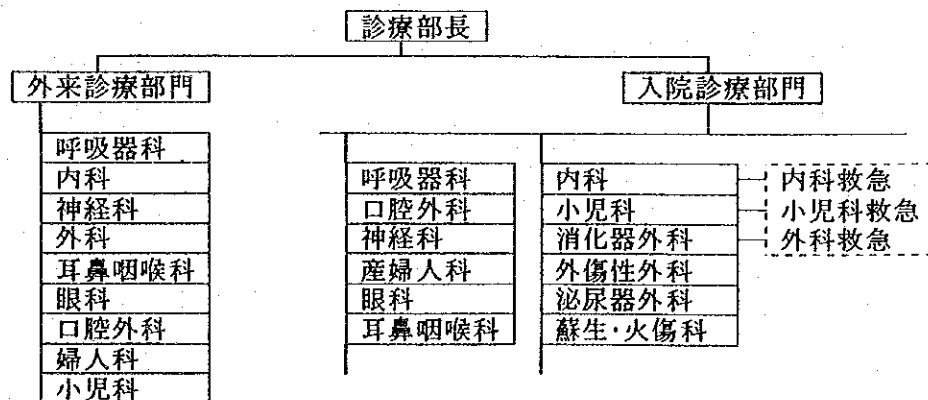
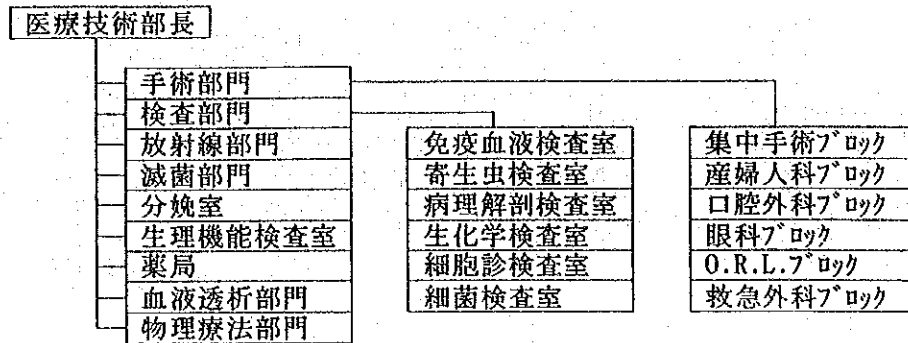


図2-4-6 コロネリア大学病院医療センター・医療技術部の組織図



医療従事者数

当該施設における現在の医療従事者は、医師128名、看護婦及び助産婦308名、その他のパラメディカ数が39名となっている。現在の病床数約620床にたいする医療従事者数は、パラメディカ数が若干少ない他はほぼ適正な人員配置がなされている。

表2-4-6 1993年現在の本計画対象施設の医師数

| 診療科目 | 主任教授 | 教授 | 助教授 | 医員 | 合計 |
|------------|------|----|-----|----|-----|
| 呼吸器科 | - | 1 | 4 | - | 5 |
| 内科 | 1 | 2 | 3 | 2 | 8 |
| 神経科 | 1 | 2 | 4 | - | 7 |
| 消化器外科 | - | 2 | 2 | 1 | 5 |
| 外傷外科 | 1 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 泌尿器外科 | 1 | 3 | 1 | 4 | 9 |
| 口腔外科 | 1 | - | 3 | 2 | 6 |
| 耳鼻咽喉科 | - | 1 | 4 | 3 | 8 |
| 眼科 | - | 2 | 3 | 4 | 9 |
| 産婦人科 | 2 | 1 | 6 | 1 | 10 |
| 小児科 | - | 2 | 3 | 2 | 7 |
| 放射線科 | - | 1 | 2 | 2 | 5 |
| 免疫-血液学検査室 | - | 1 | 2 | 4 | 7 |
| 蘇生科I.C.U.室 | 1 | 1 | 2 | 4 | |
| 蘇生科火傷室 | - | - | 1 | - | 1 |
| 内科救急 | - | - | - | 2 | 2 |
| 細菌学検査室 | - | - | 2 | 2 | 4 |
| 物理療法室 | - | - | 2 | - | 2 |
| 薬学・薬局 | - | - | 2 | 1 | 3 |
| 細胞学検査室 | - | 1 | 3 | - | 4 |
| 寄生虫学検査室 | - | - | 2 | 1 | 3 |
| 生物物理学 | - | - | 3 | 3 | 6 |
| 解剖病理学検査室 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 生化学検査室 | - | - | 1 | 1 | 2 |
| 合計 | 12 | 21 | 56 | 39 | 128 |

表2-4-7 本計画対象施設に於ける看護婦・助産婦数

| 部 門 名 | 婦長 | 正看護婦 | 準看護婦 | 臨時看護婦 | 助産婦 | 臨時助産婦 | 専門看護助産婦 | 合 計 |
|----------|----|------|------|-------|-----|-------|---------|-----|
| 呼吸器科病棟 | 1 | 7 | 1 | - | - | - | - | 09 |
| 内科病棟 | 1 | 19 | - | - | - | - | - | 20 |
| 神経科病棟 | 1 | 5 | - | 1 | - | - | 2 | 09 |
| 外傷性外科 | 1 | 10 | - | - | - | - | - | 11 |
| 消化器外科 | 1 | 7 | - | - | - | - | - | 08 |
| 泌尿器外科 | - | 9 | 1 | - | - | - | - | 10 |
| 耳鼻咽喉科 | - | 6 | - | - | - | - | 7 | 13 |
| 眼科 | 1 | 4 | - | 1 | - | - | 5 | 11 |
| 口腔科 | 1 | 5 | 4 | 1 | - | - | 2 | 13 |
| 婦人科病棟 | 1 | 2 | - | - | 34 | 1 | - | 38 |
| 小児科病棟 | 1 | 11 | 2 | - | 7 | - | - | 24 |
| 分娩室 | 1 | - | - | - | 31 | - | 3 | 32 |
| 免疫-血液検査室 | - | 3 | 1 | - | - | - | - | 4 |
| 放射線科 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | 3 |
| 婦人科ブロック | - | 4 | - | - | - | - | 4 | 8 |
| 手術ブロック | 1 | 4 | - | - | - | - | 9 | 14 |
| 火傷I.C.U. | - | 3 | - | - | - | - | - | 3 |
| I.C.U. | 1 | 9 | - | - | - | - | 2 | 12 |
| 小児科外来 | - | 2 | - | - | - | - | - | 2 |
| 小児科救急 | 1 | 10 | - | - | - | - | - | 11 |
| 婦人科外来 | 1 | - | - | - | 8 | 2 | - | 11 |
| 内科救急 | 1 | 8 | - | - | - | - | - | 10 |
| 内科外来 | - | 1 | - | - | - | - | - | 1 |
| 血液透析室 | 1 | 9 | - | - | - | - | - | 10 |
| 外科救急 | 1 | 13 | - | - | - | - | 5 | 19 |
| 物理療法 | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 3 |
| 合計 | 18 | 153 | 11 | 3 | 80 | 3 | 40 | 308 |

表2-4-8 本計画対象施設に於けるパラメディカル数

| 部 門 名 | 物理療法士 | 検査技師 | X線技師 | 薬剤師補 | 医療技術者 | 技術協力検査技師 | 臨時技師 | 合計 |
|----------|-------|------|------|------|-------|----------|------|----|
| 免疫-血液検査室 | | | | | 5 | 2 | | 7 |
| 薬局 | | | | 3 | | | | 3 |
| 細菌検査室 | | | | | 2 | | 1 | 3 |
| 生化学検査室 | | | | | 1 | | 2 | 3 |
| 細胞学検査室 | | 3 | | | | | 2 | 5 |
| 寄生虫学検査室 | | 2 | | | 1 | 1 | | 4 |
| 解剖病理学検査室 | | | | | | | 2 | 2 |
| 放射線科 | | | 10 | | | | | 10 |
| 血液透析室 | | | | 1 | | | | 1 |
| 物理療法 | 1 | | | | | | | 1 |
| 合計 | 1 | 5 | 10 | 4 | 9 | 3 | 7 | 39 |

2-4-2 財政

公共の医療機関は通常保健省の管理のもとに全ての予算が保健省から出され、右予算に応じた運営を行っているが、CHUコティは工業・商業公共施設(EPIC)の範疇にはいる機関に指定されており、独立採算性の資格を有している。

しかしながら、右独立採算性制度は現在の所うまく機能してはいない。これは患者の経済力がいまだ低く、診療費の支払に困難を来たしており、医療機関が料金の徴収を十分に行い得ない事による。この為、保健省からの予算を得なければ運営が成り立たず、当該施設の運営費の総予算の90%を政府に依存している状況である。

右状況に加えて、本計画対象施設においては外来部門の狭隘から、入院部門に部屋を有している教授・医師達が高層階部分での外来患者診療を余儀なくさせ、これが診療収入徴収に曖昧さを与える事となり、本来目的である独立採算性の確保の大きな障害の一部とも推察される。

現在の運営予算は国庫支給予算と診療収益を基本とした通常予算と、他に施設の建設に与えられる設備投資特別予算がある。

表2-4-9 本計画対象施設の予算動向

| | 1990 | 1991 | 1992 |
|---------|---------------|---------------|---------------|
| 運営費収支 | 3,732,537,000 | 3,599,810,000 | 3,956,388,000 |
| 前年度比 | -8.76% | -3.55% | +9.01 |
| 設備投資費収支 | 26,500,000 | 1,031,810,000 | 246,000,000 |
| 前年度比 | | | |
| 合 計 | 3,759,037,000 | 4,630,810,000 | 4,202,388,000 |

予算の執行は全て医療コンサル委員会の議決によって行われ、収支をゼロとする事を原則としている。しかし、余剰金が生じた場合は大蔵省(M.E.F.)の承認を得て次年度予算に繰り越す事が出来る。

保健省予算は、年4期に分けて歳出される事となっているが、実際には財政の困難さから計画通りの予算を歳出する事は出来ず、毎年の未歳出金が累積されている。下記表2-4-16は、1993年7月31日現在の本計画対象施設における運営資金の状況である。

表2-4-10 1993年7月31日現在の本計画対象施設における運営資金の状況

| | |
|------------|-------------------|
| 国庫残余高 | 1,123,126,043 CFA |
| 銀行預金高 | 21,347,714 CFA |
| 回転資金用銀行預金高 | 158,025,537 CFA |
| 現金 | 7,846,998 CFA |
| 運営資金合計 | 1,310,346,328 CFA |

*回転資金とは、薬剤購入の資金確保が不可能となった「ゾ」国政府に対し、ヨーロッパ開発基金(F.E.D.)が1990年より援助を開始し、貧困患者への低価格薬剤の供給を目的とし、工業・商業公共施設(EPIC)の範疇にはいる医療機関を対象として行われている基金を元に少しずつ利益を上乗せしながら資金の回転を図り、医薬品の供給を安定化させる目的で行われているもの。ただし、この金額は政府からの一般運営予算にふくめられて本計画対象施設に算入されている。この為、特に銀行口座を別にして独立管理を行っている。

1992年度の収支バランスをみると、全収約37億9千万CAF777(約20億円)のうち、人件費が約50%を占めており、この点では正常な運営と判断される。(表2-4-11参照)

表2-4-11 1992年度の本計画対象施設に於けるバランスシート
(単位:CFA)

| 収 入 | | 支 出 | |
|--------|---------------|--------------|---------------|
| 診療収益 | 303,930,300 | 給食費 | 247,890,864 |
| 一般運営予算 | 3,486,388,000 | 電気・水道・ガス料金 | 340,000,000 |
| | | 燃料・潤滑油費 | 19,993,680 |
| | | その他運営調達費 | 347,649,680 |
| | | 輸送費 | 396,000 |
| | | 点検維持費 | 312,723,525 |
| | | 電話料金 | 62,000,000 |
| | | 接待費 | 1,000,000 |
| | | 研修費 | 2,400,000 |
| | | 財務管理者事務所費 | 2,999,943 |
| | | 会計管理者事務所費 | 12,528,088 |
| | | その他依頼業務費 | 52,705,981 |
| | | 保険料 | 17,844,654 |
| | | 職員給与 | 1,821,365,242 |
| | | 出張手当 | 0 |
| | | 非常勤職員・外注費 | 145,226,395 |
| | | 諸税 | 95,665,033 |
| | | 銀行費用 | 208,166 |
| | | 設備投資資金への繰り越し | 80,000,000 |
| | | 次期繰り越し | 200,720,873 |
| | 3,790,318,300 | | 3,790,318,300 |

表2-4-12 1992年の本計画対象施設に於ける設備投資予算

| 収 入 | | 支 出 | |
|------------|-------------|------------|-------------|
| 運営予算からの繰越金 | 80,000,000 | 医療機材・工具 | 69,793,407 |
| 設備投資特別予算 | 166,000,000 | 家具・調度品 | 122,500 |
| | | その他機材 | 15,426,423 |
| | | 外注諸契約金 | 85,342,330 |
| | | 1993年への繰越金 | 160,657,670 |
| | 246,000,000 | | 246,000,000 |