

Ⅶ．ザンビアの生活事情

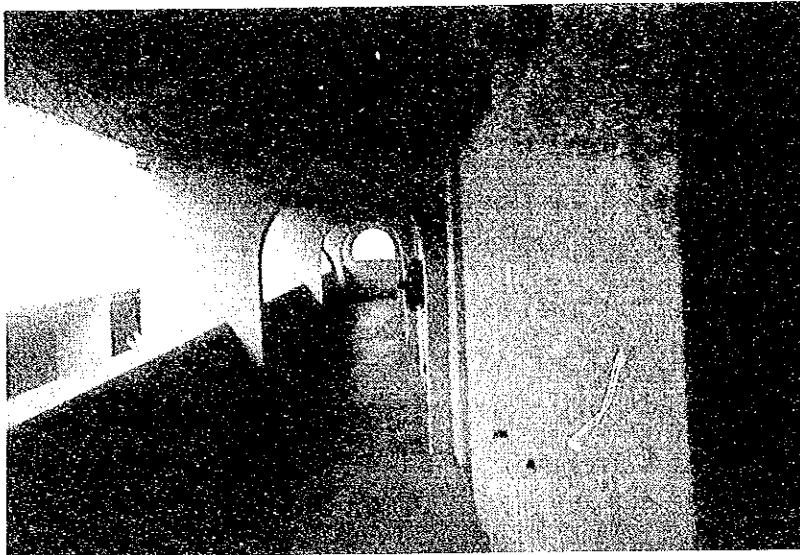
1. 住宅事情

(1) ホテル

ルサカで専門家が利用できるホテルはインターコンチネンタルとリッジウェホテルの2つであろう。インターコンチネンタルの宿泊料はシングル税込で約40クワッチャである。

(2) 家

大学教官のための広汎施設としてMarshlandsにUniversity Villageに单身又は夫婦向けの宿舎がある。下の写真参照



ザンビア大学小家族向ゲストハウス

50㎡ぐらいで、バス・トイレ付、ベッド2個の構成のようである。食事は次頁の写真のレストランでとる。



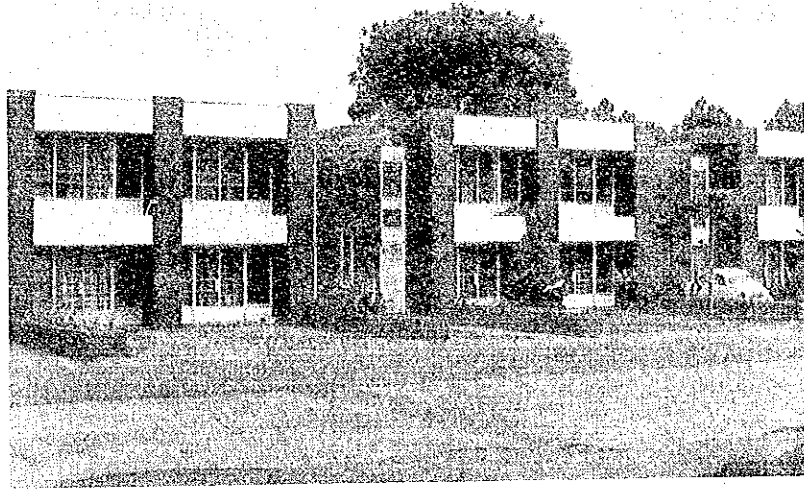
ザンビア大学宿舎レストラン



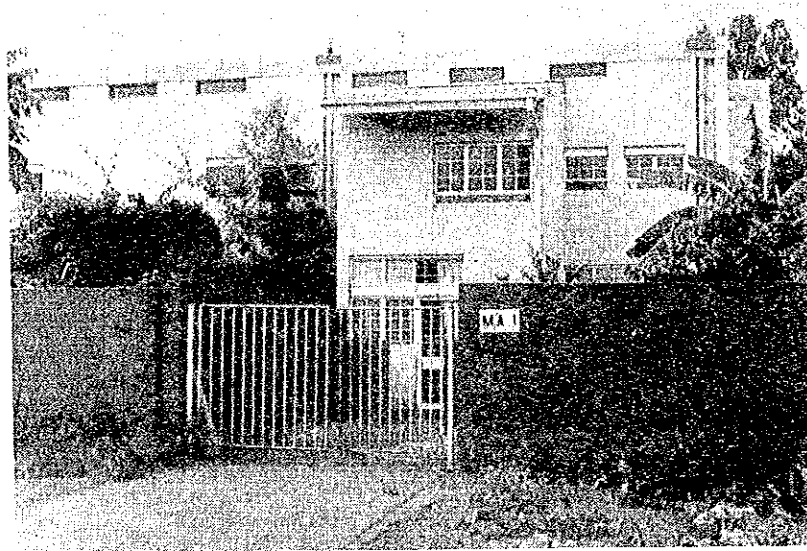
上記レストランの内部

宿泊料・食費は大学負担とのことである。

家族向宿舎は上記Marshlands から少し離れてコンパウンドを形成している。(コンパウンドというと通常ザンビアでは地方の人々が都市に流れて、都市郊外にスラム街を作っていて、それをさすことを意味するが、ここでは大学宿舎地域の意味である。)フラット形式(アパート)である。副学長がみせてくれた宿舎の写真を次に示す。



ザンビア大学職員住宅



ザンビア大学職員住宅



ザンビア大学職員住宅

ザンビア大学から提供された宿舍は無料であるが、民間住宅は3ベッドルームで月額約900クワッチャ、2ベッドのフラットで350クワッチャぐらいである。

2. 食品、衣類、日用品

一般生活物品は非常に少く、高価である。品質も落ちるようである。価格の1例を下記に示す。(1979年6月現在)

背広	1 2 0 K (クワッチャ)	なべ	1 7.6 2
ジャケット (上衣)	7 0	フライパン	1 7.9 5
シャツ	3 6	魔法びん	1 0.2 6
ズボン	2 5	毛布	8 7 7
サファリ (上下)	3 9.9 5	まくら	3.0 0
ネクタイ	6.9 5	クッション	2.9 5
		椅子用クッション	8.5 0
冷蔵庫 (大)	3,0 0 0	シーツ	2 8.5 0
クッカー	3 9 5	ベビー毛布	2.8 5
靴	1 7.9 0		
ズック靴	5.3 5		
サンダル	6.7 0		

ハム	4.80 K (260 g)	じゃがいも	0.75 (1.230 g)
ベーコン	6.60 K (250 g)	人参	0.80 (1kg)
ミンチ	4.80 (500 g)	玉ねぎ	0.95 (1kg)
チーズ	8.00 (55 g)	コーラ	0.35
トリ肉	220 (1.470 g)	スプライト	0.35
ブタ肉	300 (98 g)	ビール	6.57
牛肉	500 ~ 660 (グラム3.30)	ジン	20.20
卵	1.05 (10個入)	ウイスキー	24~30 K
トイレットペーパー	0.43~0.45	ガソリン	0.45/1ℓ
みかん	0.90 (1kg)	ガソリン (ハイオク)	0.51/1ℓ

3. 使用人

一般家庭(日本人)で3~4人使用人を雇っている。ガードマン(犬付, 銃持等で金額に差がある), ドライバー(80~90 K), シャンパーボーイ(庭師, 30~40 K), ボーイ(又はメイド30~40 K)は最低必要な使用人である。

4. 子弟の教育機関

ザンビアの教育制度は東アフリカ諸国とも似て, 旧宗主国である英国の制度にならっている。教育は英語で行なわれている。小学教育は7年間である。6才から13才までであるが実際は10才ぐらいの1年生もいる。小学卒業時にザンビア国内統一試験が行われ, その結果により, 中・高等学校へ進める人と, 小学校卒業証書のみを貰う人に分けられる。中等教育進学者は約25%ぐらいである。

中・高等学校(Secondary School)教育は5年間である。一般にForm1~Form5と言って小学校での年次の呼び方Grade1~Grade7と区別している。Form3終了前に全国統一試験が行われ, 約50%がForm4, Form5へと進むことができる。Form5終了前に英国の資格試験(the Cambridge Overseas School Certificate)が行われ, これがGCE(General Certificate of Education) - Oレベルである。大学1年終了段階でGCE - Aレベルとなる。

ザンビア大学は1966年に設立された唯一の総合大学で①Humanism and Social Sciences, ②Natural Sciences, ③Education, ④Law, ⑤Engineering, ⑥Mining, ⑦Agriculture Sciences, ⑧Medicineの8学部から成っている。

専門家の子弟を土地教育施設に通学させざるを得ない点もあるが, 通常幼稚園は白人経営の施設(月額約40クワチャ)に入園させている。小学校は米国系のInternational Schoolが著名である。入学金が約20クワチャ, 授業料1期(年3期)約200クワチャ, 登録料100

クワチャである。上記 International School に中等学校部もある。ただし上記 International School に対する入学希望者は多く、入学まで1年程度待たされるのが通常のようにある。現在、日本人学校は無い。

5. 娯楽施設

ザンビアに娯楽施設は多い方ではないと言えるだろう。邦人がもっとも楽しんでいるのは、ゴルフである。ルサカ近郊に2つのゴルフ場(18ホール)がある。1つはルサカ・ゴルフクラブで市中心に近く、18ホールで、手入れも良い。他はチャイナマヒル・ゴルフクラブがある。テニス・コート、プール等を有するスポーツクラブはルサカに数カ所ある。

ルサカ市内に屋内映画館が4館、郊外にドライブイン・シアターが1カ所ある。又、リッジウェイホテルでも土曜日の夜映写会があるが、日本の映画を想像すると落胆することになるだろう。

他に、サファリ(旅行)、魚釣りなども楽しめる。小型飛行機のライセンスを取った邦人の例もあるとのことである。

6. 電力、電圧

ザンビアでの電力の発電には、水力、火力の両方が用いられていると言われているが、ルサカ駅近くの火力発電所は全く稼動していなかった。ビクトリア・フォールに建設されている Kariba Dam 等水力発電所が稼動していると電力の不足はないようである。

単相	220V	50Hz
三相	380V	50Hz

7. 交通

内陸国ザンビアにとって、全ての輸出入品は、鉄道、道路、空路によられているので、この輸送網の確保は同国の死活を決すると言っても過言ではない。

道路事情は概して良いと言える。幹線道路は舗装されている。公共交通機関として乗合バス、タクシーがあるが、専門家にとって(よりその家族にとって)乗用車が必要である。個人用乗用車なしでは買物さえできない。個人用乗用車を持って行くか現地で借入するかは是非とも必要である。現地で組立工場を有しているのはイタリア系フィアットであるが、Fiat 132が約7,000クワチャ、小型で3,000クワチャぐらいで入手は困難であるとのことである。日本製のトヨタ、日産(ダットサン)、マツダ等に市街によく見られる。

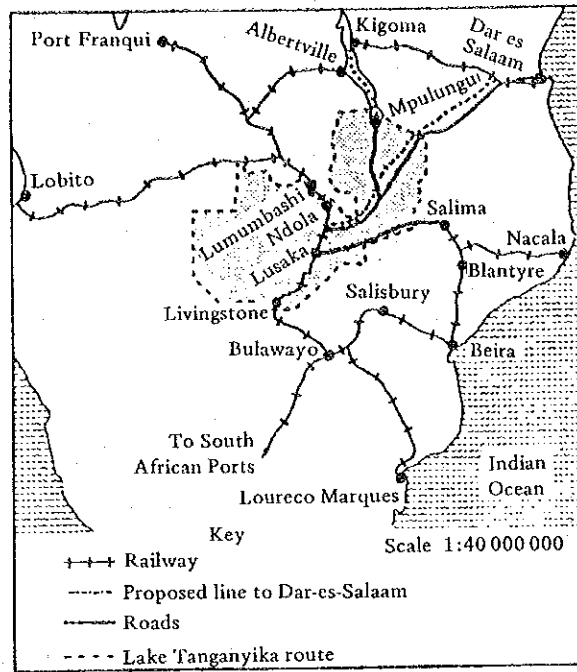


図 8. ザンビアの交通網

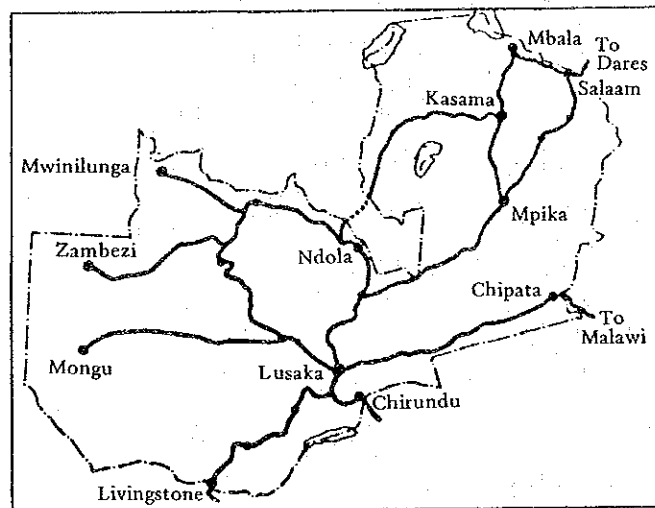


図 9. ザンビアの主要道路網

8. 為 替

ザンビアの通貨単位は、クワチャ (Kwacha) (通常 K で表わす) およびングウェ (Ngwee) で、100 Ngwee が 1 K の 10 進法である。紙幣は、20、10、5、2、1 の各クワチャ 50 ングエの 6 種、コインは 50、20、10、5、2、1 ングエの 6 種ある。1979 年 6 月の交換レートは次のとおり。

表 . 1 1

	売 り	買 い	
ポ ン ド	0.5738	0.6061	1 K
U S ドル	1.2150	1.2696	1 K

9. 出入国管理

大使館から出迎えていただき、手続きして頂いたので、スムーズに手際よく処理された。通常の管理の状況等については、海外生活に関する手引書等を参考にして頂きたい。

10. 治 安

治安は良い方だとは言えない。日本と比較するのが無理なのかも知れない。日本の治安が良過ぎるのだ。その意味では他国と比してザンビアが特別悪いとも言えない。

他国と同じように、夜ガードマンを雇う必要はある。それでも盗難にあった邦人の例もある。保険に入っておく必要もあろう。戸・窓に鉄格子の有無で保険料に差があるとのことである。

他の途上国と同じように、ザンビアでも国家権力を背景にした警察の権力は絶対的である。医学部長との約束前に小児科の受付風景等を撮影している時に警察官に詰問を受けたり、スーパーマーケットにて価格を調べてたら支配人に公社の許可無しに調べてはならないと言われた。市街地の写真を撮るのも禁じられている。

一般論としても、治安は場所と時間により差があり、決定的に良いとも悪いとも言えない性質のものであろう。

VIII. 資 料

- 1 駿河教授報告書 I
- 2 駿河教授報告書 II
- 3 専門家チーム報告概要
- 4 わが国の保健医療協力について
- 5 専門家チームからの質問書
- 6 同上への回答
- 7 事前調査チーム派遣前の協力案
- 8 事前調査チームからの質問書
- 9 同上への回答
- 10 収集資料リスト

資料1 Africa, Zambia 国医療事情視察報告(昭和53年)

1. 日程(昭和53年)

6月18日 日曜日 22:00 P.M. 成田発

6月21日 水曜日 7:00 A.M. London 経由 Zambia 航空 QZ703 にて Zambia の首都 Lusaka に到着。

同日午後, 日本大使館にて, Zambia 滞在中の日程の打合わせを行う。

6月22日 木曜日 篠宮代理大使と一諸に Zambia 国厚生省を訪問し, Zambia 国厚生省の Mr. Sikazive (Acting Permanent Secretary), Mr. Nkhala (Under Secretary), Dr. Siwale (Acting Director of Medical Service (P&D)), Dr. Kasonde (D.M.S.), Dr. Lunge (Acting D.M.S., M.C.A.), Mrs. Matenda (C.M. officer) と医療事情視察計画について打合わせを行う。

6月23日 金曜日 9:00 A.M. Zambia 大学医学部付属病院視察, 医学部長 Dr. Makulu より Zambia 大学医学部の現況並に問題点につき説明をうける。

14:30 P.M. Chainama Hill Hospital を訪問し, 同時に Medical Assistant 並びに Health Assistant の Teaching School を視察する。

6月24日 土曜日

6月25日 日曜日 Lusaka 市の中心街及び植物園, 動物園を見学

6月26日 月曜日 10:00 A.M. Ndola の小児病院 (Arthur Davidson Hospital) 及び Ndola Central Hospital を訪問

6月27日 火曜日 10:00 A.M. 篠宮代理大使と共に厚生省を訪問し, 先に述べた厚生省の6人と最終打合わせを施行。

14:00 P.M. Zambia 大学 Pro-Vice-Chancellor, K. Mwauluka 教授を訪問

15:00 P.M. Zambia 大学医学部長 Makulu 教授と再度 Teaching Staff について説明をうける。

19:30 P.M. Lusaka を UT742 にて出発。Paris, London 経由。

6月28日 水曜日 12:50 P.M. Edinburgh に到着。

2. 医療事情視察報告

1) はじめに

Zambia は面積が 752,262 Km² で, 1975年の統計では, 人口約500万, 人口増

加率は1969年以來、毎年2.9%である。全人口の約43%が15才以下の年齢層であり、平均寿命は1969年の統計では47才で、国民所得は1人当り1965年に252 U.S.ドルに対し、1974年には594 U.S.ドルである。

2) 国家保健医療計画

Zambia 国の保健医療計画は、現大統領、K.D. kaunda により1972年に立案され、10年計画でもって国民の保健医療については、すべて無料で、且、すべての国民にその恩恵が施されることを目的としている。即ち、

- (1) 保健医療は大都会のみでなく、国民全体に拡充されること。
- (2) 特にマラリヤ、結核等、種々の疾患の予防に重点がおかれること。
- (3) 医療に必要な人々を教育する施設を充実すること。
- (4) 保健医療サービスのプログラムを実施するため、国民の積極的な協力を促進すること。
- (5) 地域別に保健医療センターを確立し、保健医療の基本的構造を発展させること。
- (6) 保健医療サービスの統制

の6項目である。

WHO の代表団が上記の様な Zambia 国の保健医療計画の立案に対して援助をしている。

3) 保健医療制度、並びにサービスの実態

1975年には、政府、Mission、鉱山工業施設に属するものをすべて含めて79病院と675の保健所並びに診療所があり、ベッドの総数は、19,400床であった。

1981年には117病院と1,175の保健所並びに診療所を持つことが企画されており、その結果、29,350ベッドが確保される様になる。保健センターは、人口5,000人の割合に対して1つとなり、又人口1,000人に対して5ベッドが得られることになる。

乳児の死亡率の減少が重要な問題であり、現在1,000の出産に対し、141の乳児死亡であるが、15才以下の子供の少なくとも80%が恩恵を受けられるように、結核、麻疹、百日咳、ポリオ、小児マヒ、破傷風等の対策を企画、立案している。又、子供を持つ婦人の少なくとも80%に対して、出産前後のCare に対する教育が行われるように計画されている。更に、栄養指導、保健教育等にも、重点が置かれている。

WHO はこの計画に協力して、スタッフ、器材等を援助している。

4) 医学教育

1975年の調査では、Zambia 国では、医師、歯科医の総数が500、うちZambiaの国籍を持つもの69人、又薬剤師は126人、うちZambia人は7名である。

Zambia 国立医科大学はLusaka にあり医学部は1970年に発足、2年の医進課程、更に2年の基礎医学教育課程を終了した後、3年の臨床医学教育が行われる。

現在、医学部各学年の学生数は約30人であり、第一回の医学部卒業生がインターンとして大学付属病院で活躍している。1984年までには、医学部の学生数は100人に増加す

る予定であり、受け入れ施設も完備している。

又、1975年の調査では、正看及び助産婦数は837人であり、うち462人がZambia人である。看護婦並びに助産婦数は1984年までに2,500人にまで増加の予定である。現在、正看教育の為に4つの看護学校があり、毎年215人の学生が收容されている。更に、正看並びに助産婦養成学校の新設が企画されている。

正看・準看を含めての看護婦並びに助産婦の総数は1974年の調査では1,291名であるが、1981年までには、6,400人まで増加の予定である。この目標達成のためには、看護学校を約30にまで増加することが予定されている。

1974年の調査では、839人のMedical Assistant及びHealth Assistantが活躍しているが、1981年までには1,833人に増員の予定である。Medical Assistant及びHealth Assistantは共に高校卒業後約2年の医学教育を受けて、地方の保健所に就職するのであるが、簡単な医療行為、小外科まで行うことが許されている。現在、毎年180人が採用されているが、近い将来350人まで増員の予定である。Medical Assistantの希望者は多く、競争率も4乃至5倍である。この様な医学教育のための学校並びに病院、施設については世界銀行よりの借款で行うことが企画されている。外人医師については、現在Zambia人の医師が非常に不足しているため、各国の医師が医療に従事しているが、最も多いのは、India人医師、ついで英国人医師、中国人医師、Yugoslavia人医師等である。

5) 外国からの援助状況

主としてWHOよりの専門家、医療器具等の援助が行われているが、その他にソ連医師が病院に勤務したこともあり、又英国人医師及び看護婦等も主要病院或いは医学教育機関及び保健所に勤務している。

6) 一般事情

Zambia国は、海拔約1,000mに位置しており、平坦で高山はなく従って年間気温が20度前後で湿度も低く、気候の面では世界で最も快適な地域の一つと云えよう。

歴史的には北ローデシアと以前呼ばれていた地域であるが、1964年10月24日、即ち東京オリンピックの際に独立し、現在K.D.Kaundaが大統領となり政情は非常に安定している。

経済的には銅が主要産物であるが、現在銅の価格が下落しているため、国家財政は必ずしも裕福ではなく、北部の銅山地域では失業者も多少増加の傾向がある。

Zambia国には72の言葉があり、そのうち主要なものは4つであり、首都LusakaではZambia国東部の言葉が使用されている。しかし国全体としては、英語が共通の言葉であり、国民の大部分がアクセントのない、わかりやすい英語を使用している。

国民所得が低いので住居は貧しく、又食餌はトウモロコシが主食であるため、小児では栄

養失調、又、成人では腹部の膨満している人が多い。

家族制度が確立しており、結婚についても恋愛結婚は殆んどなく、大部分が両親の斡旋によるものである。結婚の平均年齢は、男子20才、女子14才前後である。

尚、我国よりの商社は、日商岩井、三菱商事、三井物産、住友商事、丸紅、日本電気、清水建設、東芝である。

7) 医療援助に関する Zambia 国の希望

(1) 小児年齢が全人口の約50%を占めているので、小児病院の設立を希望している。

(2) 医療器材及び技術員の派遣、更に薬剤の援助

(3) 患者輸送車

又、Zambia 大学医学部長よりの希望は医学教育指導者即ち教授の派遣、特に、内科、産婦人科、小児科、公衆衛生、及び病理学の教授を派遣してほしいという要請があった。

最後に、Zambia 大学の Pro-Vice-Chancellor Mvauluker より日本人医師の派遣については、心から歓迎し、日本人医師は無条件で Zambia 国に受け入れるとの発言があった。

(即ち、日本の医師免許証のみで、Zambia 国での医療行為は可能である。)

8) むすび

以上、昭和53年6月21日より6月27日まで Africa, Zambia 国に出張した際、調査することの出来た医療事情の概略を記載した。

資料2. ザンビアにおける医療技術協力調査報告(第二報;昭和54年)

1. 日程

- 3月14日 (水) 7:00 ルサカ着 QZ703
15:00 大使館との協議
- 3月15日 (木) 9:00 大蔵技術協力省(Mr.Sithilongo) 往訪協議
12:30 保健省次官(Dr.Kasonde) 主催 business lunch (先方: Prof.Chintu [ザンビア大学医学部小児科教授], Dr.Lungu [保健省] Dr.Himonga [保健省] 出席)
15:30 教育省次官(Mr.Siwo) 往訪協議
- 3月16日 (金) 10:00 ザンビア大学
Prof.Mwauluka (Pro-Vice Chancellor) 往訪協議
11:00 Prof.Chintu 往訪, 同教授の案内で UTH (ザンビア大学付属病院) 小児科病棟視察
12:30 大使館主催保健省関係者との business lunch (先方, Dr.Kasonde, Prof.Chintu, Dr.Lungu, Dr.Himonga 出席)
午後 Prof.Chintu と会談, UTH 小児科病棟視察
- 3月17日 (土) 午前 Prof.Chintu と会談
UTH 小児科病棟視察
- 3月19日 (日) 10:00 Prof.Makulu と会談 (前ザンビア大学医学部長, Physiology Dept. and Pharmacology Dept., UTH)
14:30 ザンビア大学, Prof.Mwauluka (Pro-Vice Chancellor) 往訪協議
19:00 大使館主催夕食会
- 3月20日 (月) 10:00 Dr.Kasonde 保健省次官 と会談
14:30 Dr.Chitwa Chimhini (Medical Superintendent) と会談。
UTH 小児科病棟視察
- 3月21日 (火) 16:00 当地一般状況(特に輸送状況)に関し, 日本商社(三井, 三菱, 日商岩井, 丸紅, 出席)より事情聴取。
- 3月22日 (水) 15:00 大使館との協議
19:30 Prof.Mwanza (ザンビア大学学長) 招待夕食会
- 3月23日 (木) 8:00 保健省次官(Dr.Kasonde) 往訪挨拶。
9:00 大蔵技術協力省次官(Mr.Sithilongo) 往訪挨拶。

12:00 大使館主催昼食会

Prof. Mwauluka (Pro-Vice Chancellor) 招待

22:55 ルサカ発 QZ704

2. 医療技術協力調査報告

1) はじめに

昭和53年6月第一回ザンビアにおける医療技術協力調査に際しては、前回報告した通りザンビア大学並びに厚生省より、ザンビア大学医学部の臨床専門領域での教育、指導を目的として日本よりの教授を含めた専門家の派遣、並びに小児病院設立が強く要請されていた。

今回の調査では、前回のザンビア国よりの要望を考慮にいれながらも、ザンビア大学付属病院の現況を再度調査し、更に大蔵並びに技術省、厚生省、文部省、ザンビア大学側の我国の医療技術協力に対する考え方について検討した。

2) 一般事情

ザンビア国の一般事情については、前回既に報告した通りであるが、前回の訪問時に比べて、約一年後の今日、経済状態、ザンビア人の日常の生活様式、又、内陸国としての最も重要な問題の一つである物資の輸送問題等については、去年にくらべて改善の傾向は見られるが、国民の所得は依然として低く、しかも物価は先進国並に割高であるのが目立ち、国民の平均年間所得金額は事実上500ドルをはるかに下回るものである。

3) 大蔵技術省、厚生省、文部省並びにザンビア大学訪問

大蔵技術省、厚生省、文部省の各次官(Permanent Secretary)並びにザンビア大学副学長と会合の結果、前回同様、ザンビア大学医学部、特に臨床面の教育指導、更に小児病院建設について我国よりの援助を強く希望している。

4) ザンビア大学付属病院の現況

ザンビア大学付属病院は既に決定された建設計画に基づき、(敷地約10万坪)現在約60%が完成しているが、建設計画はかなり以前に作成されているため、近代的な診療を行う面で非能率的な個所が非常に多い。又、現在、完成されていない建物の建設については、国家財政の現状より、今後約5年間は病院の建築はいっさい中止する状態となっている。

現在、病院機能の面で最も困難を感じているのは、小児科領域であり、小児病棟は建物も古く施設も貧弱で、小児患者が1ベットに2人以上収容されており、又、出産が年間18,000人も取り扱われているため、新生児室では保育器に2人以上の未熟児が収容され、更に保育器の破損しているものも少なくない。

5) 専門家の派遣について

ザンビア国では所謂小児年齢に属する人口が全人口の50%近くを占めていること、又、前述の大学付属病院の現状より、今回は大学側より小児科、特に下記の専門領域について日本よりの専門家の派遣を要望している。

(1)小児血液病理学科、(2)小児外科、(3)新生児病学科、(4)小児神経病学科、(5)小児循環器病科。

いずれの領域についても、日本よりの専門家の派遣は可能であると考えますが、小児の血液病学については、アフリカの場合は特殊性が強いため日本よりの血液病学の専門家の派遣指導はやや困難であると考えます。

6) 日本よりの援助により購入を希望している医療器械

前述の専門領域での専門家の派遣にともなって下記の様な種々の医療器械の購入を希望している。

Haematology	-Counter for RBC, WBC, MCN, MCV, PCV; -Slide Staining Machine; -Centrifuges; Microscopes
Paediatric Surgery	Depends on experts Preference
Neonatology	Incubators -Respirators; -Cardiac Monitor; -Laryngoscopes; -Exchange Transfusion Equipment; -Equipment for Biochemical Tests by Micromethod -Blood Gas Machine for Blood Gases; Oxygen monitoring Machine
Neurology	Paediatric EEG and Accessory Any equipment the expert may desire

例えば、保育器、人工呼吸器、脈拍監視装置、小児用血液ガス分析器、小児用脳派検査装置、更に小児外科を行うための種々の医療器械等である。

いずれにしても日本より専門家の派遣ならびに医療器械の購入を行う場合には、ザンビア大学としては受け入れのために種々の施設の改造が必要であり、この点については小児病院を新設することも再考の余地がある。又、教育、指導についても、もう一度実際面での周到な事前準備が必要であろう。

6) むすび

以上が今回の調査のあらましであるが、ザンビア大学医学部に対する我国よりの医療技術協力の意義は非常に大きいと考えるが、実施に際しては前にも述べた様に当然更に詳細な調査と周到な準備を必要とするものと思われる。

資料3 ザンビア大学医学部に対する技術協力調査報告会概要(昭54.4.9)

1. ザンビア大学医学部

1. 沿革

1968年から pre-clinical 教育を開始し、1970年医学部として独立、開設された。

2. 教育期間

7年教育である。

1年	} Pre-medical course - School of Natural Science		
2			
3	} Pre-clinical course (Human Biology)	} School of Medicine	
4			
5	} clinical course		
6			
7			

4年間教育を修了すると B.Sc. が与えられ卒業すると M.B.Ch.B が与えられる。

3. 学生数

各年70名(定員)

4. 教 官

1977年69名(うちザンビア人10名)であった。1979年3月ザンビア国籍教官は下記のとおり。

Pharmacology Prof. 1名(前学長, 転出予定)

Anatomy 無

Community Health 1名

Medicine Senior lecturer 1名, 他2名

Obstetrics & Gynaecology 1名

Paediatrics Prof. (Acting Dean) 1名, 他4名

Pathology & Microbiology 1名

Physiological Sciences Lecturer 1名

Surgery Senior lecturer 1名 他3名

計17名

5. 教育病院

附属病院はなく、関連病院の性格を有する保健省 (Ministry of Health) の施設、(1) University Teaching Hospital, (2) Chainama Hills Hospital (精神病関係とのこと、見学していない) 等にて臨床教育を実施している。

(1) U T H (University Teaching Hospital)

医学部と保健省との協力により管理、運営されているが教育については医学部が責任を有している。各科 (Dept.) の Head は医学部教官であり、保健省所属の医師も教育の責を負わされる。人事は学部長が長となっている委員会 (The Joint Appointments Advisory Committee) で精査している。建物建設、改修、診療機器、消耗品等は保健省、教育用医療機器等は医学部負担である。

(a) 沿革

1920年 Lusaka Central Hospital として設立されたが、医学部新設に伴い1969年5月5日 U T H と改組、改称された。又1969年～75年間に Phase XI (又は X) に分け改新築するマスタープラン (数回変更か) により改築を進められて来た。

(b) サイト

市の中央に位置し医学部 (プレハブの仮校舎) に隣接しており、横幅約 1 Km, 奥行約 390 m, 面積約 10 万坪で、ザンビアで一番大きいコンプレックスである。

(c) 建物

Phase XI (又は X) までのマスタープラン (外国系コンサルタント設計) があり、1975年までに完成予定であったが、Phase VI まで完成しそれ以後は未着工である。(未完の主要建物 : 小児科病棟、検査部)、総計 1,200 床。現在小児科病棟、一般外来は 1964 年以前の建物 (228 床) を使用、小児特別外来は新館内の一部 (約 530 m^2) を使用している。新館 (3 階建、約 65,000 m^2) を含めると米国一大きい MGH よりも大きい。(東大病院 48,476 m^2 , 1,054 床、ペラデニア病院 12,150 m^2 , フィリピン熱研 5,890 m^2)。

(d) 診療科目

(1) 内科, (2) 外科, (3) 整形外科, (4) 産婦人科, (5) 眼科, (6) 耳鼻咽喉科, (7) 皮膚科, (8) 泌尿器科, (9) 精神・神経科, (10) 放射線科, (11) 脳神経外科, (12) 歯科, 口腔外科, (13) 麻酔科,

(14) 小児科

(e) 従事者

(1) 医師 170 名, (2) 歯科医師 9 名, (3) 薬剤師 6 名, (4) 看護婦, 助産婦 500 名, (5) X 線技師 15 名, (6) 臨床検査技師 26 名, (7) その他 1,000 名

(f) 主要医療機器

I C U用監視装置, C C U用監視装置 2 台, 分娩監視装置 1 台, 直接撮影装置 1 1 台, 透視撮影装置 3 台, 断層撮影装置 2 台, 回転横断撮影装置 2 台, X線TV装置 4 台, 心臓血管撮影装置 2 台, シンチグラム装置 1 台, 閉鎖循環式麻酔器 4 台, 酸素テント 1 2 台, インキュベーター 1 3 台, 心電計 5 台, 心音計 1 台, 脳波計 3 台, オートアナライザー 5 台, 遠心器 2 台 (先進国の設備より劣るが, わが国が協力している途上国の病院と比して良く整備されている。)

(g) インフラストラクチャー関係

電気 230V50Hz, 停電は少ない, 自家発電装置も有る。

水道, ガス 各階, 配管されており, 自家給水装置を有する。

幹線道路に面しており, 正門前にバス停がある。

(h) 患者数

旧平均 1,800 名の外来患者数, 900 名の入院患者数があるとのことだが, 産婦人科, 小児科以外は閑散としている印象を受けた。

出産数 1,800 0 0 人/年, 未熟児, 新生児保育器対象者 60 - 90 人/日。

(i) 付属機関

Nurse training school

Operating theater training school

Technicians training school

Public health laboratory 等

(j) 外国援助

医師等ソ連から派遣されていたが, 現在は少ない。他国籍の医師等はザンビア政府に雇用されている。

放射線治療, 機械供与に係る協定をスウェーデン政府と交渉中である。

II . 技術協力

1. 要請内容

小児科領域特に下記分野

(1) Haematology (血液学)

(2) Paediatric Surgery (小児外科)

(3) Neonatology (新生児管理)

(4) Neurology (神経学)

以上が Acting Dean であり, 小児科の教授である Dr. Chintu の提出したプライオリティ順の要請内容である (Ministry of Health とともに相談したようである) が, 保健省次官からは,

(5) Cardiology (心臓病) の要望が出た。

2. 協力の可能性

種々問題があるが（開発途上国共通の問題で、ザンビア特有の問題はない）協力は可能である。

- (1) ザンビア国籍医師が100名以下の状況下で医師養成は急を要する。
- (2) 上記要請内容の1部を除き、専門家の派遣が可能である。現地の生活事情も特別な問題はない。
- (3) 研修員受入が可能である。
- (4) カウンターパートが確保されている。
- (5) 改造費負担、運営費負担を約したが、保健省の財政からみて問題がありそうである。
- (6) 機材は2億円程度最小限必要であるが、無償資金協力にて数億円の供与があれば、技術協力の効果が倍加されるであろう。

日本—ダレスサラーム（又はウェストロンドン）—（鉄道）—ルサカ間の輸送期間は通常4～5カ月間である。トラック輸送はダレス—ルサカ間8～10日である。

- (7) 総合的にみて5年ぐらいにて相当の技術移転が可能であり、引継ぎができるであろう。

なお問題点としては下記事項があげられる。

- (1) 事務処理の非能率
- (2) 責任者の不明確
- (3) 財政の逼迫
- (4) 機材の管理能力の不足
- (5) 消耗品の入手難
- (6) マスタープランと改造との調整 等々

Ⅲ．ザンビア共和国一般事情

1. 独立年月日 1964年10月24日
2. 人口 4,677,000人（1974年センサス推定）
（現在520～560万人とみられている）
3. 首府 ルサカ（Lusaka）人口421,000人（1974年）
（現在50万人ぐらいとみられている）
4. 面積 752,614 Km²
5. 1人当りGDP 591ドル（1974年）

Ⅳ．調査協力

1. 在ザンビア日本国大使館

特命全権大使 西 宮 一
参 事 官 鴨志田 邦 男

2. Ministry of Education

Mr. P. A. Sino	Permanent Secretary
Mr. J. M. Mashambe	Chief Inspector of Schools
Mr. R. K. Saviye	Secretary Bursaries Committee

3. University of Zambia

Prof. K. Mwauluka	Pro-Vice Chancellor
Dr. V. G. Nyirenda	Registrar
Dr. J. D. Zulu	Deputy Registrar
Prof. Chifumbe Chintu	Acting Dean, School of Medicine

4. Ministry of Finance & Technical Cooperation

Mr. Sichilongo	Permanent Secretary
----------------	---------------------

5. Ministry of Health

Dr. J. M. Kasonde	Permanent Secretary
Dr. W. M. Lungu	Asst. Director, Medical Service
Dr. H. B. Himonga	Government Medical Officer for Special Duties & Admis.
Dr. Chitwa Chimbini	Medical Superintendent, UTH
Mr. J. Mulekwa	Principal Hosp. Administrator, UTH

Health & Medical Cooperation Project Programme

I. Outline

1. The purpose of the health & medical cooperation project programme is to transfer the technology which is not enough in the recipient country from Japan to the recipient country and thereby to strengthen further the friendly relations existing between the two countries.
2. The Government of Japan
 - (1) dispatches experts who will give necessary technical guidance and advise to the recipient country personnel
 - (2) trains recipient country personnel in Japan
 - (3) provides equipment
3. The Government of Japan executes technical cooperation to the project through the Japan International Cooperation Agency (JICA).
4. The cooperation is offered in accordance with a Record of Discussions agreed and signed by the Implementation Survey Team of Japan and the competent authority of the Government of the recipient country.
5. The period of the Japanese cooperation is generally about four years.
6. The Government of the recipient country provides land, buildings, equipment and machinery, and all expenses necessary for the operation of the project.

II. Measured to be taken by the Governments of Two Countries

1. The Government of Japan will take necessary measures at its own expense.
 - (1) to dispatch experts.
The Japanese experts and their families will be granted in the recipient country the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the recipient country under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
 - (2) to train recipient country personnel in Japan.
 - (3) to provide equipment and machinery.
2. The Government of the recipient country will take necessary measures at its own expense.
 - (1) to provide services of counterpart personnel and administrative personnel.
 - (2) to provide land, buildings and facilities.
 - (3) to provide suitable furnished accommodations for the Japanese experts and

- their families.
- (4) to supply and replace machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA.
 - (5) to provide transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel.
 - (6) to meet expenses necessary for the transportation within the recipient country of machinery and equipment which are delivered C.I.F. through JICA as well as for the installation, operation and maintenance thereof.
 - (7) to meet customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the recipient country on the above mentioned articles.
 - (8) to meet all running expenses necessary for the implementation of the project.

III. Claims Against Japanese Experts

The Government of the recipient country undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the recipient country expert for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

IV. Teaching Hospital

Teaching the students will be carried out by the recipient country staff members with assistance of Japanese experts.

QUESTIONNAIRE

I. National Health Situation in Zambia

1. Health administration
 - 1) Health administration
 - 2) Health related administration
2. National health policies, plans and legislation
 - 1) Health planning machinery in health sector
 - 2) National health policy
 - 3) National health plan
 - 4) Health legislation
3. Health service organization
 - 1) Medical care services
 - 2) General preventive services and environmental sanitation
 - 3) Specialized campaigns
 - 4) Dental services
 - 5) Laboratory services
4. Health manpower
 - 1) Existing health manpower
 - Doctors: M.D., Dentists
 - Nurses, Midwives
 - Auxiliary nurses
 - Medical assistants
 - Health assistants
 - 2) Health manpower training institutions
5. Foreign assistance
6. Vital statistics
 - 1) Population
 - 2) Natural increase
 - 3) Marriages
 - 4) Births
 - 5) Deaths
 - i) Deaths
 - ii) Infant deaths
 - iii) Neonatal deaths

- iv) Perinatal deaths
- 6) Migration
- 7) Leading causes of death
- 8) Disease structure

7. Medical facilities

8. Budget

II. Teaching Hospital

1. Name

2. Who is responsible for running of the hospital

3. Objectives and activities

4. Organization of the hospital

1) Organization

2) Staff

i) Staff

ii) Salary scales of various categories of staff

3) Relation between the hospital and other organizations

5. Budget

1) Finance of the hospital

2) Medical fees

6. Equipment and materials

1) List of equipment and materials

2) List of equipment and materials which are scheduled to be provided.

3) List of equipment and materials which are needed to be provided.

4) List of equipment and materials which are available in Zambia.

7. Map of site, layout of the buildings

8. Students

9. Curriculum (Syllabus)

10. Difficulties, if any, for running the hospital

JAPANESE AID QUESTIONNAIRE

PART II

1. University Teaching Hospital
2. Dean, School of Medicine is responsible for the teaching side of Hospital.
3. Teaching, research and treatment of patients
- 4.1 Joint responsibility by Ministry of Health and University
- 4.2 (i) Joint appointment of Senior Teaching staff
- 4.2 (ii) Salary scales enclosed
- 4.3 Hospital is public Institution.
- 5.1 Fully financed by Government
- 5.2 Free medical Treatment
- 6.3 Equipment and materials needed may be provided by the by the Dean of the School of Medicine. (It is not possible or desirable to list all the equipment and materials available in the hospital.)
7. Not available immediately
8. 80
9. Handbook enclosed
10. Shortage of Teaching staff

1. 本計画案は最新の「静岡県立こども病院」をモデルとして作成した。
2. ザンビア側の基礎的データが信頼できないところから、本計画はザンビアの事情の確認により調整する。
 - (1) 出産数・患者数等の確認によりベッド数を縮小する。
 - (2) ザンビア人教官の数（全医学部で16人中何人カウンターパートになり得るか）及びレベルにより協力分野の見直しをする。パラメデカルの数及びレベルも確認する必要がある。
 - (3) 施設改造の可否（スペース，電気量，費用負担能力）により協力分野の見直しが必要である。改造せずに協力可能な分野は血液病学，新生児科である。改造等は中央集中管理方式との調整が必要である。
 - (4) 消耗品，機材の財務負担の可能性により案の見直しが必要である。（月額25,000クワッチャ（約675万円）の運営費では人件費さえ負担し得ないのではないか。消耗品，医薬品等購入費は？）又は消耗品，医薬品は継続的に入手可能であるか。
 - (5) 機材の保守管理能力により機材（協力分野）の見直しが必要である。
 - (6) 日本人専門家の派遣については関係機関と未調整である。

ザンビア大学医学部協力案

54.4.24.

科目	協力分野	日本人専門家	ザンビア人スタッフ	技術協力に必要な施設	機材(千円)	備考
I	血液病学 小児内科における血液病学	○医師1名 (1年交代) 但し、5年間は困難か	○医師 2名 (うち1名はProf) 小児経験2年で可 ○看護婦 1-5名以上 ○臨床検査技師 2名以上 (他分野を含め totalで10名 程度)	○病棟 10床 470m ² ○ICU 2台 ○診察室 20m ² 以上 ○検査室 中央検査室	顕微鏡 3台 速心機 2台 染色機 血球計数機器 血球形態検査機器 自動アミノ酸分析器 他	(消耗品)
II	小児外科 新生児外科 小児一般外科 小児麻酔科	○医師2名(1年交代) 3分野をカバーする	○医師 4名 卒業、一般外科の 研修を2~3年し た人 ○麻酔医 2名 ○看護婦 60名以上 ○臨床検査技師 2名 (新生児科を兼ね る) ○X線技師	○病棟 40床 1,000m ² ・ICU 6台 200m ² ・隔離 5床 100m ² ○手術室 2部屋 80m ² ○麻酔準備室 1部屋 ○回復室 小計(+NS, 機材室の 合計で) 500m ² ○検査室 100m ² 又は, 中央検査室 *1. 病棟と手術室は同じフロアであること。 *2. 新生児科に近いこと	A. 病棟用 保育器 20台 レスピレーター 3台 心・呼吸モニター10台 血液ガス測定器 経皮的酸素モニター2台 ビリルビン測定器 交換輸血用セット 他 B. 手術室用 小児外科用手術器械 3台 麻酔器 2台 心臓モニター 2台 電子体温計 2台 他	

科 目	協 力 分 野	日 本 人 専 門 家	ザンビア人スタッフ	技 術 協 力 に 必 要 な 施 設	機 材 (千円)	備 考
Ⅲ 新生児科	新生児管理	○ 医師 1 名 (1 年交代) ○ 看護婦 1 名 (1 年交代)	○ 医師 2 名 卒業、小児科を 2 年以上経験した人 ○ 看護婦 6 0 名以上 ○ 臨床検査技師 2 名	○ 病棟 4 0 床 8 3 0 m ² 各部屋に O ₂ 吸引、圧縮 空気のパイピング ・ ICU 2 台 ・ 隔離 2 床 ○ 検査室 1 0 0 m ² 又は中 央検査室 * 小児科に近いこと	保育器 2 0 台 レスピレーター 3 台 心・呼吸モニター 1 0 台 血液ガス測定器 経皮的酸素モニター 2 台 ビリルビン測定器 交換輸血用セット 喉頭鏡 他 脳波測定装置 筋電計 他	(消耗品)
Ⅳ 神経科	小児内科にお ける神経科	○ 医師 1 名 (1 年交代)	○ 医師 2 名 卒業小児科を 2 年 以上経験した人 ○ 麻酔医 1 名 ○ 看護婦 1 5 名以上 ○ 臨床検査技師 2 名	○ 病棟 1 0 床 4 7 0 m ² ・ ICU 2 台 ○ 診療室 2 0 m ² 以上 ○ 検査室 ・ 小児用脳波室 ・ 筋電図室 ・ X線撮影室	他 脳波測定装置 筋電計 他	
Ⅴ 心臓病学	小児における心臓病学 内科のみの協力では意味がないが、外科領域は、 (1)最低限必要な機材費がかかりすぎる。 (2)熟練したパラメディカル・スタッフの不足 等により、協力困難である。				<全科共通> X線装置 4 種 超音波診断装置 内視鏡 9 種 CTスキャナ(頭部) 他	

技術協力案作成について

5 4. 4. 2 4

技術協力案の作成にあたっては、特に現地の実情を考慮する必要があるので、以下の点に留意する。

I. 協 力 分 野

専門家派遣の可能性、機材、薬品、カウンターパートの経歴等を、充分考慮する。

II. 施 設

最小限、必要不可欠なものについて、現地の事情を考え合わせる。

III. 機 材

機材の選定に当っては、基礎的機材を基本方針とする。

(1) ザンビア国関係者は、過去の経験からも高級機材を避け、basic な機材を望んでいる。

(2) operation に経費がかかる機材は、負担能力に問題がある。又、消耗品・薬品の入手も困難である。

(3) 精度を必要とされる機材は、保守管理に問題があり、部品の入手も困難である。

QUESTIONNAIRE (II)

I. School of Medicine, University of Zambia

1. University Teaching Hospital

Medical service system

- a) List of clinical specialities in the hospital
- b) Number of outpatients by clinical speciality
- c) Number of inpatients by clinical speciality
- d) Area from where patients come

2. Technical cooperation extended to School of Medicine, University of Zambia

- 1) List of experts whose allowances are remitted by the donor countries (by country, by clinical speciality)
- 2) List of expatriates whose salaries are paid by Zambian Government (by country, by clinical speciality)
- 3) Equipment (list, country)
- 4) Fellowship (list, country)

3. Pediatric Surgery

- 1) Background and general information
- 2) Staff – see ANNEX I
- 3) Medical facilities – Layout of clinical section
- 4) Equipment – see ANNEX II
- 5) Other materials
 - a) Central supply
 - b) Consumptions and drug

4. Neonatology

- 1) Background and general information – see ANNEX III
- 2) Staff – see ANNEX I
- 3) Medical facilities – Layout of clinical section
- 4) Equipment – see ANNEX IV
- 5) Other materials
 - a) Central supply
 - b) Consumptions and drug

II. Privileges and Facilities accorded to Japanese Experts in Zambia

1. Board and lodging allowance

2. Medical facilities
3. Substance allowance for travel on duty away from Headquarters
4. Cost of internal travel of official business
5. Leave
6. Income tax
7. Customs duty, other charge
8. Office accommodation
9. Others

ANNEX I

2) Staff

a) Total number and Zambians

Head

Professor

Associate Professor

Senior Lecturers

Lecturers

Doctors

Public Health Nurses

Nursing Administrators

Registered Nurses

Registered Nurse-Midwives

Zambia Enrolled Nurses

Zambia Enrolled Nurse-Midwives

Medical Assistants

Health Assistants

Pharmacists

Physiotherapists

Laboratory Technicians

Laboratory Assistants

Radiographers

X-ray Assistants

Pharmacy Technicians

Registered Nursing Tutor-Nurse Educators

Midwifery Tutors

Public Health Inspectors

b) Educational background and experience of Zambian teaching staff

ANNEX II (Pediatric Surgery)

Please check equipments as following, and write on number and type of them if you have:

1) Ward equipments

1. Incubator
 - a) Closed: large type for surgery
 - b) Open: radiant warmer
2. Respirator for infant
 - a) Pressure type
 - b) Volume type
3. Monitor
 - a) Cardiac
 - b) Blood pressure
 - c) Respiration
 - d) Recorder
 - e) Body temperature
4. Arterial blood oxygen monitor (through the skin)
5. Blood exchanger equipment
6. Oxygen tent for oxygenation
7. Head box for oxygenation
8. Ultrasonic blood pressure measurement
9. Emergency kit
10. Ultrasonic nebulizer
11. Blue light (Phototherapy)
12. Automatic controlled injector pump for the drip therapy
13. Electric thermometer for body temperature
14. Continuous aspiration equipment for drainage

2) Clinical examination equipments in the ward

1. Blood gas analyzer (Automatic calibration)
2. Bilimeter (Hyperbilirubinemia)
3. Centrifuge
 - a) 15,000 rpm
 - b) 1,000 - 4,000 rpm
4. Urine gravity and total protein measurement unit
5. Blood sugar monitor
6. Respiratory function examiner
7. Endoscope
 - a) Oesophagus
 - b) Stomach
 - c) Duodenum
 - d) Colon
 - e) Urinary bladder
8. Dilatator for oesophagus and urethral

9. Flame photometer for Na⁺ and K⁺ Cl⁻ meter
 10. Osmometer for osmoral pressure
 11. Microscope (light)
 12. Ultrasonic diagnosor equipment, B scope
- 3) Radiological equipment
1. X-ray equipments
 - a) Television monitor
 - b) Angiography (with video tape recorder)
 - c) Computer tomography
 2. Radio-isotope equipment
 3. Radiation therapeutic equipment
 4. Others
- 4) Operation theater equipments
1. Anesthetic equipments for infant (General anesthesia)
 2. Microscopical surgical equipment
 3. Electric thermometer for body temperature
 4. Surgical equipments for infant
 5. Cardiac and blood pressure monitor (Polygraphic equipment)
 6. Laryngoscope for infant
 7. Others

ANNEX III (Neonatology)

- 1) Background and general information
 - a) Live births of low birth weight infant (under 2,500 gramme)
 - b) Live births of small premature infant (under 1,500 gramme)
 - c) Average birth weight of live births
 - d) Leading causes of neonatal deaths
 - e) Early neonatal deaths
 - f) Perinatal deaths
 - g) Maternal deaths
Maternal deaths refer to number of deaths caused by "abortion" and "other complications of pregnancy, child birth and the puerperium and delivery without mention of complication".
 - h) Live births, neonatal deaths, live births of low birth weight infant and population by urban and rural
 - i) Deliveries by hospitalization
 - j) Deliveries in each Central Hospital
 - k) Number of beds available for neonatal intensive care
 - l) Deliveries, perinatal deaths, fetal deaths, live births, and early neonatal deaths in Health Center
 - m) Deliveries, perinatal deaths, fetal deaths, live births, and early neonatal deaths in General Hospital

- n) Deliveries, perinatal deaths, fetal deaths, live births, and early neonatal deaths in Central Hospital
- o) Is number of stillbirth that of late fetal death?
Late fetal deaths refer to number of stillbirth after the 8th month of pregnancy.
- p) Number of low birth weight infant deaths by weight
- q) Twins
- r) Live births by non-hospitalization

ANNEX IV (Neonatology)

Please check equipments as following, and write on number and type of them if you have:

1. Incubator, closed
2. Respirator for infant
 - a) Resuscitator
 - b) Respirator for neonate
3. Heartrate, respiration monitor
4. Blood gas analyzer
5. Oxygen monitor, trans-cutaneous type
6. Bilirubinometer
7. Exchange transfusion set
8. Intravenous transfusion pump
9. Intravenous transfusion set
10. Laryngoscope
11. Phototherapy unit
12. Oxygen analyzer
13. Apparatus of blood pressure, Doppler-method

資料9. 8への回答(残りについては、後日大使館を通じて回答すること)

UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL ESTABLISHMENT AS OF JUNE 18, 1979

SCHOOL OF MEDICINE :

Total Number and Zambians

<u>Head:</u>		
	<u>Zambian</u>	3
	<u>Non-Zambian</u>	6
<u>Professor:</u>		
	<u>Zambian</u>	2
	<u>Non-Zambian</u>	5
<u>Associate Professor</u>		
	<u>Zambian</u>	0
	<u>Non-Zambian</u>	4
<u>Senior Lecturer</u>		
	<u>Zambian</u>	2
	<u>Non-Zambian</u>	17
<u>Lecturer</u>		
	<u>Zambian</u>	3
	<u>Non-Zambian</u>	5
<u>W.H.O. Nurse Educator</u>		
	<u>Zambian</u>	0
	<u>Non-Zambian</u>	2
<u>Honorary Lecturers</u>		
	<u>Zambian</u>	1
	<u>Non-Zambian</u>	11

MINISTRY OF HEALTH -- UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL (STAFF) :

1.	Doctors	206
2.	Registered Nurses	200
3.	Registered Nurses-Midwives	148
4.	Zambia Enrolled Nurses	300
5.	Zambia Enrolled Nurses Mid-wives	100
6.	Medical Assistants	
	(a) Female Medical Assistants (Mid-wives)	15
	(b) Female Medical Assistants	17
	(c) Male Medical Assistants	37
7.	<u>Pharmacists</u>	
	(a) Senior Pharmacists	1
	(b) Pharmacists	14
	(c) Pharmacy Technicians	12
8.	<u>Physiotherapists</u>	9

9.	Senior Laboratory Technicians	1
	Laboratory Technicians	32
	Laboratory Assistants	12
	Registered Nursing Tutor Nurse Educators	10
	Clinical Instructors	5
	Midwifery Tutors	7
10.	Theatre Technicians	
11.	<u>Dressers</u>	
	Male	20
	Female	12
12.	Radiographers	17
	X-Ray Assistants	1
13.	Public Health Nurses	
14.	Nursing Administrators	

〔1〕 専門家チーム (S 54 3.11 ~ 3.26)

- I. 1. The 1974 Sample Census of Population - Second Report - Results and Interim Projections of Population 1974-1984, Central Statistical Office, January 1979
2. Monthly Digest of Statistics, Vol. XIV, No. 10, October 1978, Central Statistical Office
3. Registered Births, Marriages and Deaths (Vital Statistics), 1975, Central Statistical Office, March 1975
4. Zambia (WHO Report)

Zambia, with an area of 752,262 km², had an estimated population of 4.8 million in 1975 (about 6.5 per km). The annual rate of population growth since 1969 has been 2.9%; approximately 43% of the total population is under 15 years of age and life expectancy in 1969 was 47 years. Per capita income was US\$594 in 1974 compared to US\$252 in 1965.

The national health policy for the decade was formulated in 1972 by the President, who declared that by the end of the decade, health care will be free to all people and health institutions will be within easy reach of every Zambian.

The objectives are:

- (1) to extend and expand health services to the rural areas;
- (2) to lay particular emphasis on prevention of diseases and ill-health;
- (3) to expand facilities for the training of personnel required to man the health services;
- (4) to promote active co-operation of the people in the execution of health programmes;
- (5) to develop a basic structure by the establishment of health centres throughout the country;
- (6) to integrate the health services.

A WHO representative provides support for the planning of national health planning, and is responsible for managing WHO's collaboration programme.

Development of comprehensive health services:

In 1975 there were 79 hospitals and 675 health centres and clinics, including government, mission, mine and industry facilities. The total number of beds and cots was 19,400. In 1981 it is planned to have 117 hospitals and 1,175 health centres and clinics (29,350 beds and cots). There will be one health centre per 5,000 population and five beds per 1,000 population (3.5 hospital beds and 1.5 health centre beds).

In order to reduce the infant mortality rate of 141 per 1,000 live births, it is planned to mount an immunization programme against tuberculosis, measles, whooping cough, poliomyelitis and tetanus to cover at least 80% of children in the 0-15 year age group, and to extend antenatal and postnatal care to at least 80% of women of child-bearing age. In addition, health auxiliaries are being given multipurpose training to work in teams doing case-finding, treatment and referral to health clinics and hospitals, and providing nutrition and health education. Community participation will be encouraged.

WHO and UNDP will collaborate in this programme by providing staff, supplies and equipment.

Health manpower development:

In 1975, there were 500 doctors and dentists in the country, 69 of whom were nationals. There were also 126 pharmacists (only 7 nationals). Medical undergraduates at the School of Medicine, Lusaka, are being enrolled at a rate of 30 a year. This will be increased to 100 a year before 1984; adequate facilities already exist.

Also in 1975, there were 837 professional nurse/midwives (462 nationals). The national health plan provides for an increase to 2,500 before 1984. There are four schools for registered nurses with an annual intake of 215 and it is proposed to construct additional registered nurse/midwife schools. The opening of the postbasic nursing school at the University Teaching Hospital in 1976 will increase the number of national nurse tutors (three in 1975). The number of enrolled nurse/midwives in 1974 was 1,291; it is expected to raise the total to 6,400 by 1981. To reach this target, four new schools for enrolled nurses will be constructed, bring the total to 30.

The total of 839 medical assistants in 1974 is to be increased to 1833 by 1981; to achieve this, the annual intake will be raised from 180 to 350. The extension of the school, with hostel accommodation, will be undertaken through a World Bank loan. Provision is also being made for a substantial increase in the number of other types of assistants and technicians.

WHO's collaboration will continue through the provision of teachers, supplies, equipment and fellowships.

Zambia	Project No.	Man-years, months				Estimated obligations				Source of funds
		1976	1977	1978	1979	1976	1977	1978	1979	
	<u>ZAM</u>					US\$	US\$	US\$	US\$	
	General Health Services									
	Health services development									
	Health services development HSD 001	2/2	4/3	2/7		144,390	284,200	135,450		DP VS
	Training of health personnel HMD 001	4/0	4/0	4/0	4/0	150,200	162,600	176,100	188,900	RB
	Fellowships HMD 099					26,000	40,000	40,000	40,000	RB
	Assistance to Country Programmes									
	WHO representative's office AAF 001	1/10	1/10	1/10	1/10	64,500	63,800	69,500	75,100	RB
	Total - Zambia	8/10	10/1	8/5	5/10	385,090	570,600	431,050	304,000	
	Of which: Regular budget	5/10	5/10	5/10	5/10	240,700	266,400	285,600	304,000	
	Other sources	2/2	4/3	2/7		144,390	304,200	145,450		

II. 1. University of Zambia, School of Medicine, Handbook 1977/78

INDEX

	Page
1. Officers of the University	1
2. Academic Staff	2
3. Introduction	8
4. Rules and Regulations Governing School of Medicine	11
5. Regulations Governing the B.Sc. (H.B.) and M.B., Ch.B. Degrees	17
6. Prizes for Academic Performance	28
7. Brief Review of the Curriculum	29
8. Department of Post-Basic Nursing - Introduction	39
9. Representatives on School Committees, Senate Committees and Other Boards	45
10. Post Graduate Education	49
11. Research Interests and Brief Resume of Current Projects	50
12. Sessional Dates for the 1977/78 Academic Year	57
13. Calendar 1977/78/79	58
14. 7th Year Time-Table - 1977/78	59
15. 6th Year Time-Table - 1977/78	60
16. 5th Year Time-Table - 1977/78	61
17. Teaching and Clerkship Schedule for Clinical Years	62
18. 4th Year Time-Table - 1977/78	63
19. 3rd Year Time-Table - 1977/78	64
2. Educational Reform, Proposals and Recommendations, Ministry of Education, October 1977	
III. 1. Zambia (Travel guide)	
2. National Monuments of Zambia, An Illustrated Guide, Zambia Information Services, 1972	
3. Zambia Travel News, Volume Four No. 35, January 1979	
4. Discovering Zambia, McGraw-Hill Far Eastern Publishers (S) Ltd., 1972	
IV. 1. Why Zambia Re-opened the Southern Railway Route, Contingency Planning Secretariat Cabinet Office	

Routes Available to Zambia for Her Imports and Exports:

1. Dar Es Salaam (Tanzania)
 - 1.1 This is by far the most important route for Zambia's external trade. Its status and significance for Zambia has increased progressively from 1965. Several landmarks can be identified as contributory factors to the increased traffic on this route:

- (i) the closure of the border with Rhodesia in January, 1973;
 - (ii) the closure of the Lobito route to Zambia traffic in August 1975 following the outbreak of Civil war in Angola; and
 - (iii) the opening of Tazara in August 1976.
- 1.2 The Dar Es Salaam route is served by a road, sometimes known as the Tanzam Highway and by a railway (Tazara) both run from Kapiri-Mposhi in Zambia to Dar Es Salaam.
- 1.3 Tazara started full operations in August 1976, its performance has not been up to expectations. It has failed to achieve its expected capacity of over 80,000 tons per month in either direction.
- 1.4 The caused for this poor performance can be summarised as follows:
- (i) Inadequate supply of serviceable waggons and locomotives. Out of a total of 1,800 waggons only 1,450 are serviceable, the rest being in workshops. Out of eighty five mainline locomotives available only thirty nine were serviceable as at 15th May, 1978.
 - (ii) The rolling stock is detained for long periods in workshops or not properly repaired because of the inexperience of the engineers and mechanics. There have also been shortages of spare parts, thus making repair and maintenance of the rolling stock more difficult.
 - (iii) Waggon Turn round time is, for various reasons, inordinately long, at both terminals. TAZARA Management aims at achieving a turn round time of twenty two days; but in actual fact, the turn round time is averaging between thirty five to forty five days. This reduces further waggon availability on the route.
- 1.5 The performance of the road route (Tanzam Highway) is no better, if anything the cargo carried by road has decreased. Zambia Tanzania Road Services (Z.T.R.S.), a Company owned by Tanzania, Zambia and Intersomer (of Italy), is the transporter. A number of private transport Companies are subcontracted to Zambia Tanzania Road Services.
- 1.6 Several reasons can be identified for the low performance on the road route but the following can be singled out as being the major ones:
- (i) The effective operational fleet on the Tanzam Highway is 180 vehicles out of 520; the rest of the trucks are in workshops awaiting repair.
 - (ii) Z.T.R.S. has been hit by the general lack of foreign exchange; consequently the Company could not purchase replacement vehicles or spare parts.
 - (iii) The weight restriction imposed by the Tanzanian Government towards the end of 1977 effectively reduced the tonnage carried by each vehicle from 30 tonnes to 20 tonnes. Although the restriction was lifted for three months (December, 1977, January and February 1978, it was re-imposed in March. Table 1 below shows the drop in performance on this route from 1973 to 1978 and in particular the effect problems outlined above.

Table 1. Imports from Dar Es Salaam Transported by Road

Year	Average Transported by Road per Month (Tonnes)
1973	17,000
1974	23,000
1975	26,000
1976	21,000
1977	13,000
1978 January	11,000
February	10,000
March	7,000
April	7,000

(iv) A number of Z.T.R.S. subcontractors have dropped out of the route because of difficulties in repatriating their earnings in time from Zambia in convertible currencies.

1.7 Zambia cargo handled by the port of Dar Es Salaam has been increasing progressively. Table 2 below illustrates the expansion of Zambia Traffic through this port.

Table 2. Zambian Dry Cargo Imports Through Dar Es Salaam

Year	Tonnes	Percentage of Total Zambian Import/Export Traffic on All Routes
Before 1965	Negligible	-
1970	501,000	20%
1974	608,000	32%
1975	775,000	46%
1976	1,246,000	81%
1977	1,274,000	83%

1.8 Dar Es Salaam Port was evidently compelled to handle more and more Zambian cargo than it was intended. Besides there are other factors which militate against the quick handling of cargo at the port.

1.9 Operational Problems encountered by Tazara and Z.T.R.S. have resulted in slow off take of Zambian imports culminating in port congestion.

1.10 However Z.T.R.S. have now commissioned 200 new vehicles which, adding the existing fleet, will increase the road capacity to a great extent. The Tazara problems have also been recognised by the authorities and moves are underway to revamp the young railway line.

1.11 The recent Government decision to reopen the Southern route is likely to reduce the tonnage via Dar Es Salaam especially if bulk cargoes will be imported via the South.

2. Beira (Mozambique)

This is a road and rail route.

- a. Road from Zambia to Moatize (Mozambique) and rail from Moatize to Beira.
- b. Road from Zambia to Balaka or Blantyre (Malawi) hence by rail to Beira.

3. Nacala (Mozambique)

This is also a road and rail route: road from Zambia to Salima or Blantyre and rail from Salima or Blantyre to Nacala.

4. Francistown (Botswana)

Another road and rail route: by road to Francistown and rail to South African Ports and Maputo.

4.1 The road/rail routes to Beira, Nacala and Francistown have many constraints such as insufficient rail capacity and locomotive power; inadequate number of road trucks; and delivery caused by double handling at the transshipment points, and the resultant high freight rates.

4.2 These routes are therefore generally uneconomic and can only be used to a limited extent.

5. Rhodesia to South African Ports is a rail which has not been in use since the border closure in January 1973 but was reopened in October, 1978.

5.1 The import/export capacity currently available is 1,600 tonnes a day. The export capacity is fully utilised by copper whilst the import is strictly reserved for strategic cargo, currently fertilizer and, later on, cargo which Government will determine.

5.2 If this route will be able to cater for a few bulk cargoes then the Dar Es Salaam route will be de-congested considerably.

5.3 Use of this route is not automatic and must be prior negotiated with the General Manager of Zambia Railways.

6. Lobito (Angola) has not been in use since August 1975 but agreement has now been reached between Zaire and Angola to reopen the route. It remains to be seen what capacity will be available for Zambia.

7. Mombasa/Kenya is a road route which has not been in use since the 1977 border closure between Tanzania and Kenya.

8. It can be seen from the above analysis that so far the Dar Es Salaam route continues to provide the largest capacity to Zambia for her exports and imports.
2. Zambia (American Embassy)
3. Republic of Zambia (Japanese)
4. E/N (J.O.C.V.) - 1970, April 10
5. Name List of Recent Cabinet Members (Jan. 4, 1979)

(2) 事前調査チーム (S 54.6.10~6.26)

- I. 1. The University of Zambia, Circular No. 1 of 1976;
New Salary Scales and Conditions of Service
2. The University of Zambia, School of Medicine;
An Agreement between the University of Zambia, the Ministry of Health

Preamble:

The School of Medicine of the University of Zambia recognising the need for training teachers and specialists in the Health Service has prepared curricula for post graduate training in Medical fields leading to award of degrees and diplomas by the University of Zambia. National health manpower development requires that co-ordination be established between the University as producer and the Ministry of Health as the employer. This agreement on Post graduate Medical Training in the School of Medicine hereinafter referred to as "the agreement" lays down mutually accepted guidelines for the administration of training programme.

Agreement:

1. The objective of this agreement is to establish a system of post graduate training in the School of Medicine for specialists in various medical fields.
2. The programme of training will be established in the School of Medicine of the University of Zambia commencing in October, 1979 at the University Teaching Hospital, Lusaka.
3. The duration of training will be not less than three (3) years leading to the degree of Master of Medicine (M. Med.) of the University of Zambia and one year for the diploma.
4. The qualification will be registrable by Medical Council of Zambia as a specialist degree and M. Med. will be accepted by the Government for purpose of appointment to specialists' posts in appropriate sectors of the Health Service.

5. The fields of training in the initial phase will be:
 - Internal Medicine
 - General Surgery
 - Obstetrics and Gynaecology
 - Paediatrics and Child Health
 - Pathology and Microbiology
- Subsequently other fields of training will be developed.
6. The number of candidates per each year of study shall not exceed 10.
7. A joint Post-graduate Committee will be set up by the University of Zambia in conjunction with the Ministry of Health to select candidates for the courses. The Committee will also select candidates for sponsoring for courses outside Zambia. The Chairman of the Committee shall be the Dean of the School. The Committee will recommend to Senate candidates to be admitted into the School and that the University through Senate has the final power to reserve the right of admission.
8. Other channels of post-graduate medical training will be accepted only with the approval of the Joint Post-graduate Medical Training Committee.
9. Candidates will be considered only after not less than one year after full registration.
10. All candidates will be paid by the Ministry of Health on a yearly progressive increment scale for Registrars.
11. Appointments will be on a yearly basis.
12. Appropriate family accommodation will be provided by the Ministry of Health.
13. The University will undertake to provide Library facilities and up date them regularly.
14. The Ministry of Health will provide, maintain and up date Hospital laboratory as well as other investigational facilities.
15. Annual budget for those items which the University is responsible for will be submitted by the School through usual channels. Similarly, items which are the responsibility of the Ministry will be submitted by the Senior Medical Superintendent through usual channels.
16. Provision will be made for recruitment of additional staff by the University in collaboration with the Ministry of Health.
17. The Joint Post-graduate Medical Committee shall consider all matters relating to the administration and development of the programme and shall report

progress annually to the University through the Board of Studies.

18. The power of final arbitration will be rested with the University of Zambia.

Signatories:

MINISTRY OF HEALTH

UNIVERSITY OF ZAMBIA

3. University of Zambia, School of Medicine;
Department of Post-Basic Nursing
4. University Teaching Hospital Establishment as of June 18, 1979
5. Role of the Medical Assistant in Zambia
6. Medical Lab. Technician Curriculum Chart; December, 1972
7. University Teaching Hospital -- Formulary; Ministry of Health
8. Evelyn Hone College of Applied Arts and Commerce; Prospectus, 1978
- II. 9. Professor C. Chintu
10. Dr. John Chilufya Masange
11. Professor Michael J. Kelly
- III. 12. Acts
13. Revised List of Publications, 1979;
Supplement to the Zambia Government Gazette of 9th February, 1979
14. Monthly Digest of Statistics; Vol. XV, Nos. 1 to 3, January/March, 1979,
Central Statistical Office, Lusaka
15. Monthly Digest of Statistics (Supplement)
16. Publications List, January 1978; Central Statistical Office
17. Publications List, January 1977; Central Statistical Office
18. Central Nursing Council of Zambia:
Intermediate Examination for Zambia Registered Nurses.
7th June, 1979
19. G.N.C.Z.:
Final Qualifying Examination for Zambia Registered Nurses.
5th and 6th June, 1979

20. G.N.C.Z.:
Zambia Registered Nurses Final Examination.
December, 1978
21. G.N.C.Z.:
Zambia Registered Nurses Intermediate Examination.
June/July, 1978
22. G.N.C.Z.:
Zambia Registered Nurses Intermediate (Resit) Examination.
October, 1977
23. Lusaka School of Nursing, University Teaching Hospital:
Nursing Procedure Book
24. Curriculum of Lusaka School of Nursing, University Teaching Hospital:
Based on the Syllabus Prescribed by the General Nursing Council of Zambia,
Statutory Instruments
No. 106 of 1972 / No. 41 of 1976
25. Perinatal and Neonatal Mortality and Morbidity in Lusaka, 1976,
C. Chintu, M.D., Professor and Head of Department and others,
University of Zambia, Medical Journal of Zambia (1978), 12, 5, 110.

JICA

