

ザンビア共和国
ザンビア大学医学部
事前調査報告書

昭和55年6月

国際協力事業団
医療協力部

Japan International Cooperation Agency

ザンビア共和国
ザンビア大学医学部
事前調査報告書

JICA LIBRARY



1019461E13

昭和55年6月

国際協力事業団

医療協力部

Japan International Cooperation Agency

国際協力事業団

受入 月日 84. 8. 28	533
登録No. 13627	90.7 MCS

は し が き

ザンビア国政府は、1970年にザンビア大学に医学部を設立して以来、国家保健医療計画の一環として医療スタッフの養成に努めてきた。ところが、近年主たる生産物である銅の価格下落に伴い経済は不況に陥り、計画の遂行に支障をきたしている。

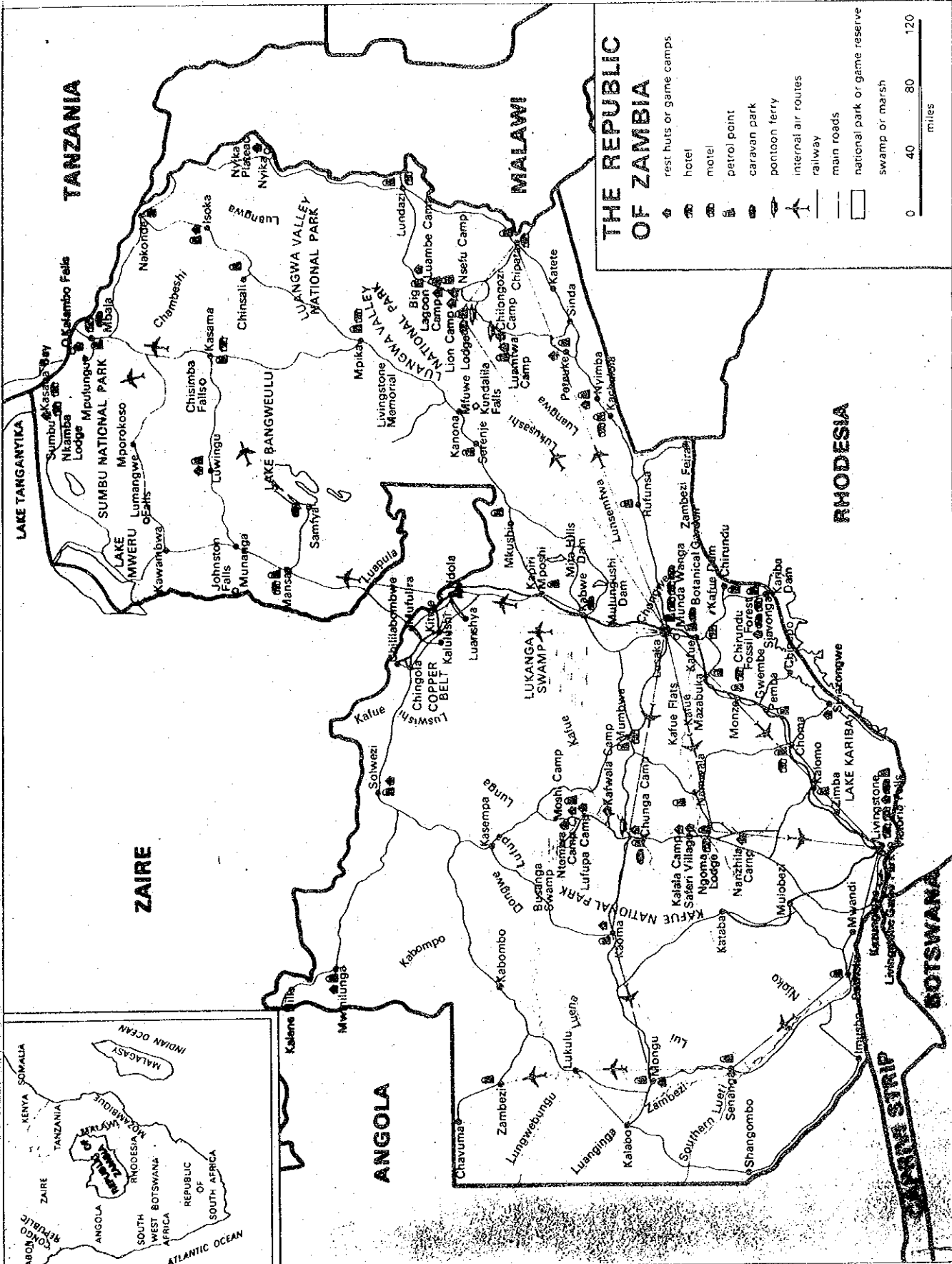
ルサカ市にある大学教育病院では、現在医師を外国人に頼っており、少数のザンビア人医師も技術は未熟であることから、ザンビア国政府は医療スタッフの養成に関しわが国の技術協力を要請してきた。検討の結果、プロジェクト方式による技術協力を実施することの結論に達した。

本事前調査チームは、技術協力要請の具体的内容、背景となっているザンビア国の保健医療事情等の調査、技術協力の可能性、妥当性及び一般事情等の調査を行うため、昭和54年6月10日から同年6月26日まで派遣された。

本報告書は、今回の事前調査の結果をとりまとめたものである。今後わが国との技術協力を進めることによって、ザンビアニゼーションが促進され、優秀なザンビア人医療スタッフが多数養成され、保健医療水準が向上することが期待されている。

ここに事前調査チーム団員各位並びに同チーム派遣に御協力をいただいた関係者各位に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

国際協力事業団
理事長 長谷川 正 男

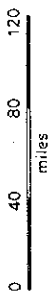


TANZANIA

MALAWI

THE REPUBLIC OF ZAMBIA

- rest huts or game camps.
- hotel
- motel
- petrol point
- caravan park
- pontoon ferry
- internal air routes
- railway
- main roads
- national park or game reserve
- swamp or marsh



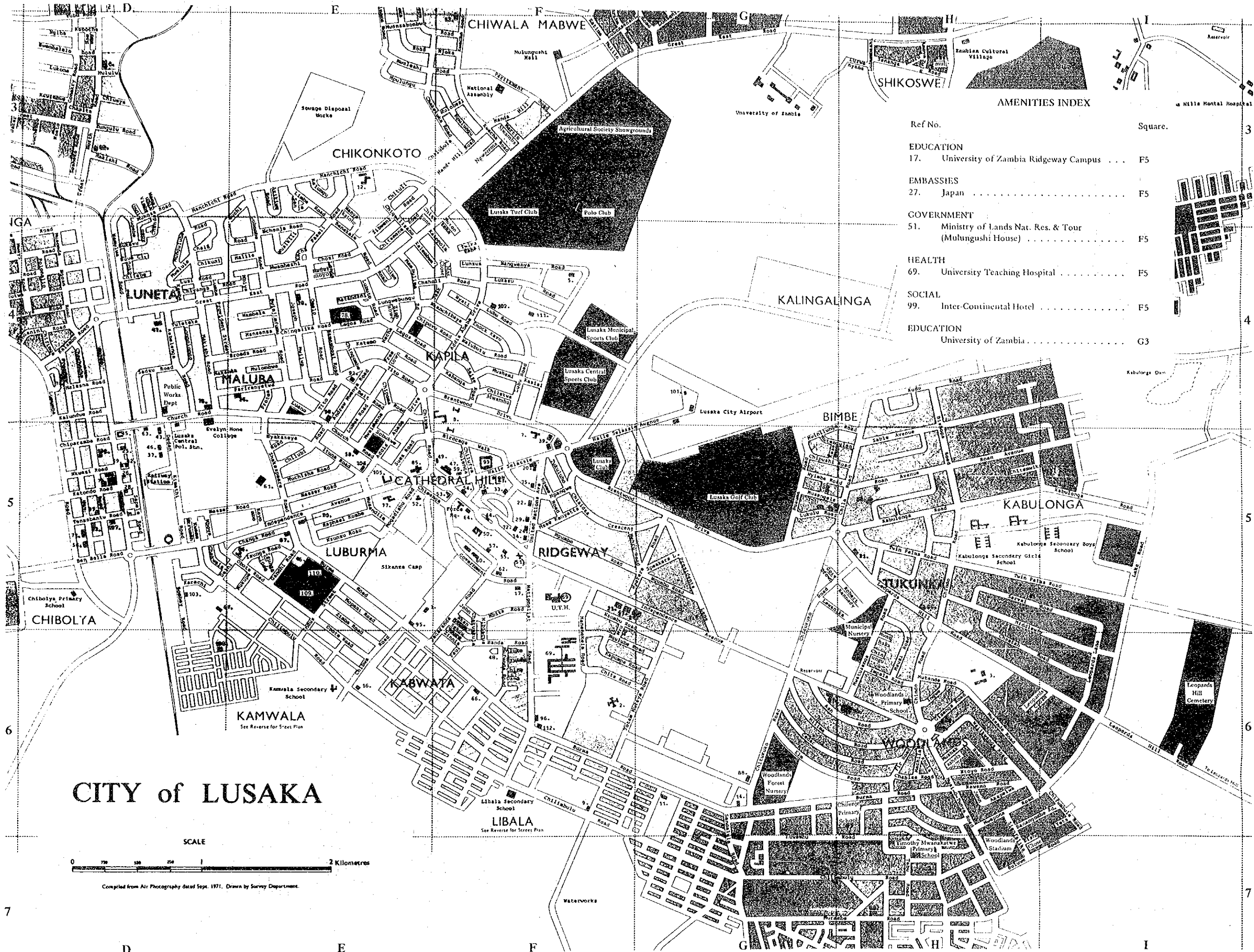
ZAIRE

RHODESIA

ANGOLA

BOTSWANA





AMENITIES INDEX

Ref No.	Square.
EDUCATION	
17. University of Zambia Ridgeway Campus	F5
EMBASSIES	
27. Japan	F5
GOVERNMENT	
51. Ministry of Lands Nat. Res. & Tour (Mulungushi House)	F5
HEALTH	
69. University Teaching Hospital	F5
SOCIAL	
99. Inter-Continental Hotel	F5
EDUCATION	
University of Zambia	G3

CITY of LUSAKA



Compiled from Air Photography dated Sept. 1971. Drawn by Survey Department.

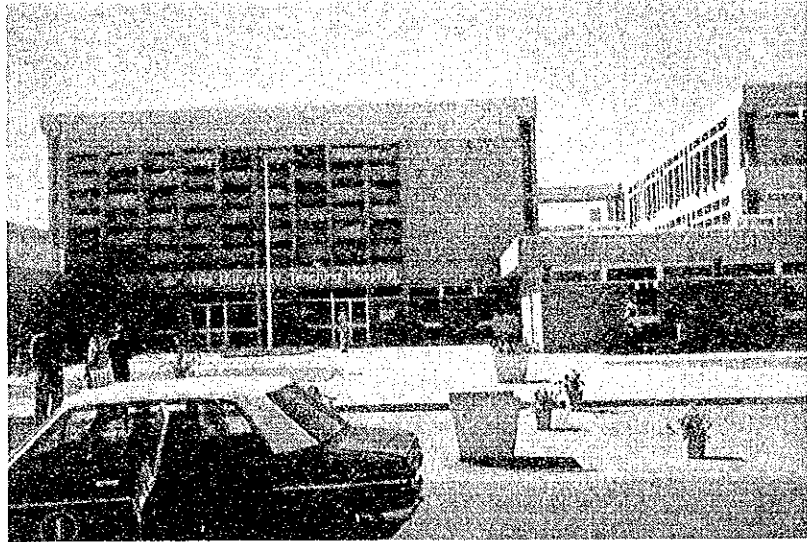
目 次

は し が き
地 図
写 真

I 序 論	
1. 事前調査チーム派遣の経緯	1
(1) 事前調査チーム派遣の経緯	1
(2) 事前調査チームの調査方針	1
2. 調査チームの編成と調査日程	5
(1) 調査チームの編成	5
(2) 調査日程	5
3. 調査協力者リスト	6
II 調査要旨と結論	8
1. 調 査 要 旨	8
2. 結 論	8
(1) 協力の可能性, 妥当性	8
(2) 協力の場合の問題点	8
III ザンビアにおける保健医療事情	10
海外からの協力	10
IV ザンビア大学医学部	11
1. 医学教育制度	11
2. 資格, 学位等について	11
3. 組織, 教官	12
4. 学 生	12
5. カリキュラム	12
6. 教育病院 (University Teaching Hospital : U T.H.)	21
(1) 概 要	21
(2) 施 設	21
a . 小児病院群	21

b . 産婦人科病棟群	2 6
c . 新病院群	2 7
d . 建築設備	3 9
e . その他	4 0
(3) 機材, 中材, 消耗品	4 1
(4) 診療制度, 患者	4 1
(5) スタッフ	4 1
V . 技 術 協 力	4 3
1. 血液病学科	4 3
2. 小児外科	4 3
(1) ザンビア大学医学部外科学	4 3
a . 科 目	4 3
b . Teaching Staff	4 3
c . 病床数, 手術件数等	4 3
(2) 小児外科 (新生児・乳児外科)	4 3
(3) 小児外科の現状	4 4
(4) ま と め	4 4
3. 新生児科	4 4
(1) 新生児医療の現状	4 4
(2) 新生児医療に係るスタッフ	4 5
(3) U . T . H . における新生児医療の概要	4 5
a . 施 設	4 5
b . 機 材	4 6
c . 医療内容	4 6
(4) 問 題 点	4 9
(5) 協 力 案	4 9
4. 小児神経科	5 0
5. 技術協力に使える建物及び設備	5 1
(1) 未 熟 児	5 1
(2) 小 児 外 科	5 1
6. 技術協力(案)総括表	5 3
7. ザンビア政府からの便宜供与等	5 3

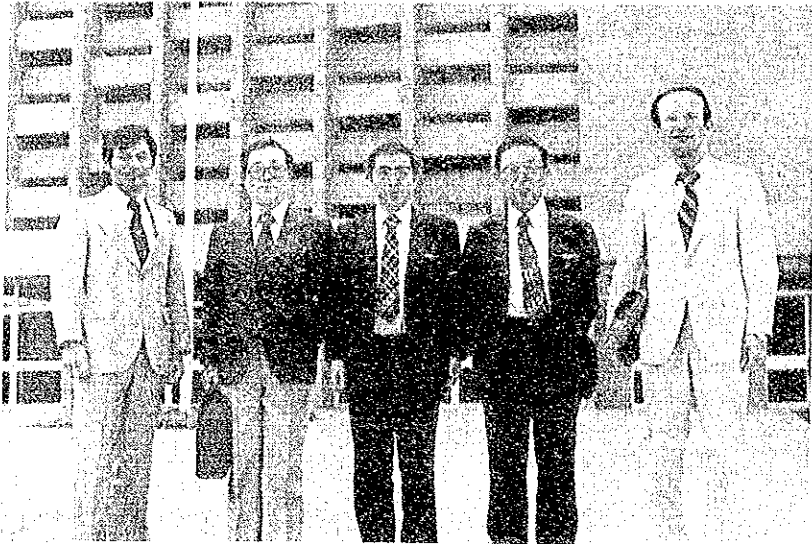
VI. ザンビア一般事情	54
1. 概 要	54
2. 気 候	54
3. 人口と人種	54
4. 言語と宗教	55
5. 政治情勢	55
6. 経済情勢	55
7. 主要指標	56
VII ザンビアの生活事情	58
1. 住宅事情	58
(1) ホ テ ル	58
(2) 家	58
2. 食品, 衣料, 日用品	61
3. 使 用 人	62
4. 子弟の教育機関	62
5. 娯楽施設	63
6. 電力・電圧	63
7. 交 通	63
8. 替 為	64
9. 出入国管理	65
10. 治 安	65
VIII 資 料	67
1. 駿河教授報告書 I	67
2. 駿河教授報告書 II	71
3. 専門家チーム報告概要	74
4. わが国の保健医療協力について	79
5. 専門家チームからの質問書	81
6. 同上への回答	83
7. 事前調査チーム派遣前の協力案	84
8. 事前調査チームからの質問書	88
9. 同上への回答	93
10. 収集資料集(目次を含む)	95



University Teaching Hospital



U. T. H. 本館前 Prof. C. Chintu (Acting Dean) ,
駿河団長



U. T. H. 本館前 大谷団員，
藤原団員，駿河閉長，河合団
員，井村団員

同 Prof. Chintuと、小児科の
house officer と



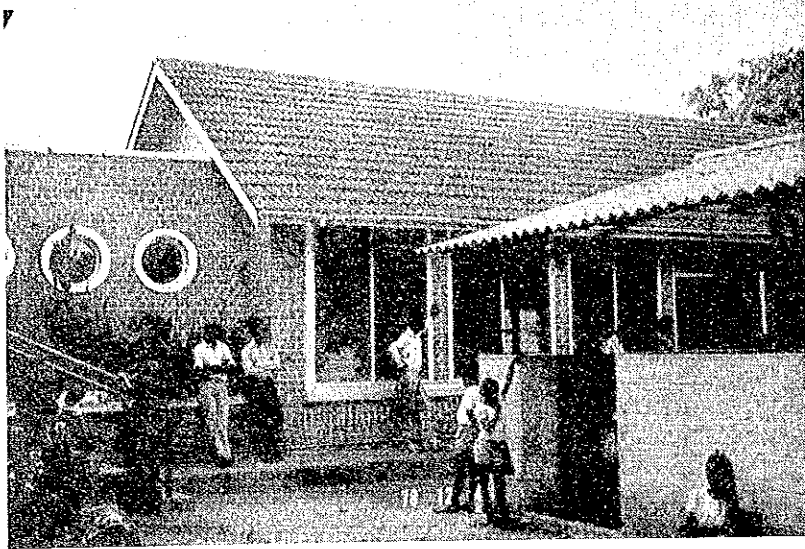
Prof. Chintu 小児科，医学
部長，Dr. Masange 外科講師



ザンビア大学医学部仮校舎
Prof. D. R. Makuly 前学長

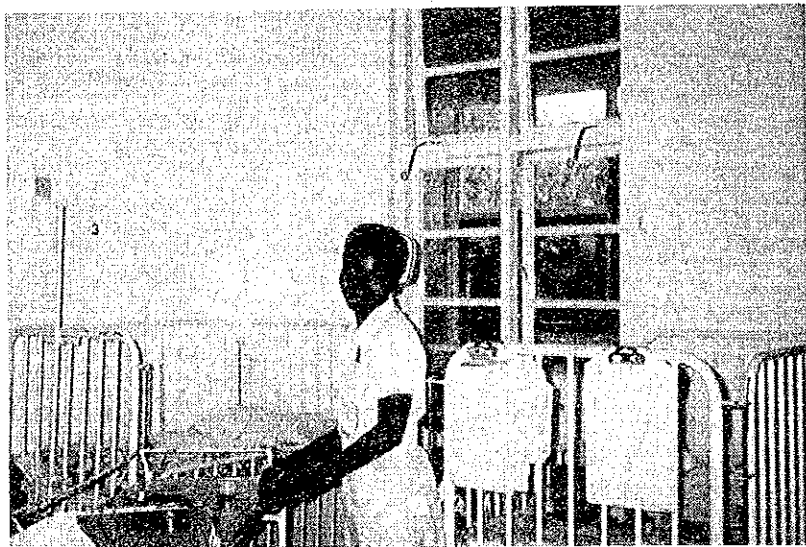
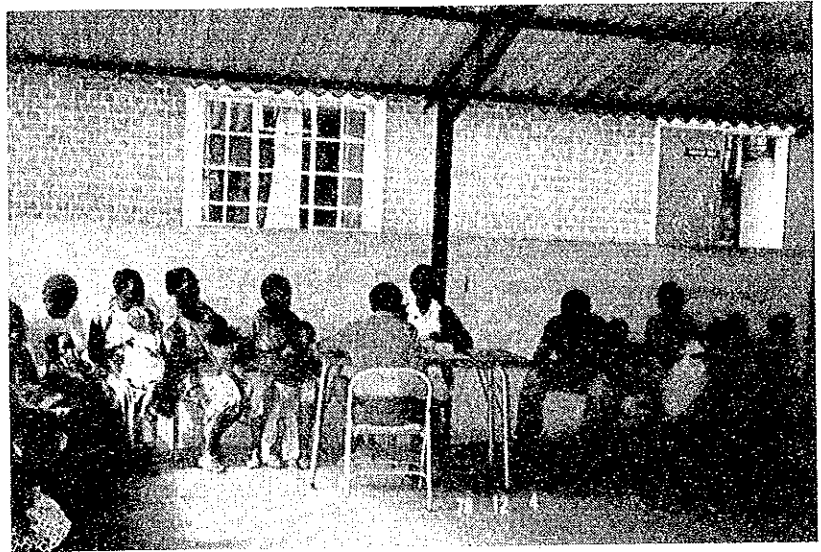


組織学授業風景（仮校舎）
教官インド人
学生23人（うち、インド系5人）
視聴覚教材は整備され製作部門も活発



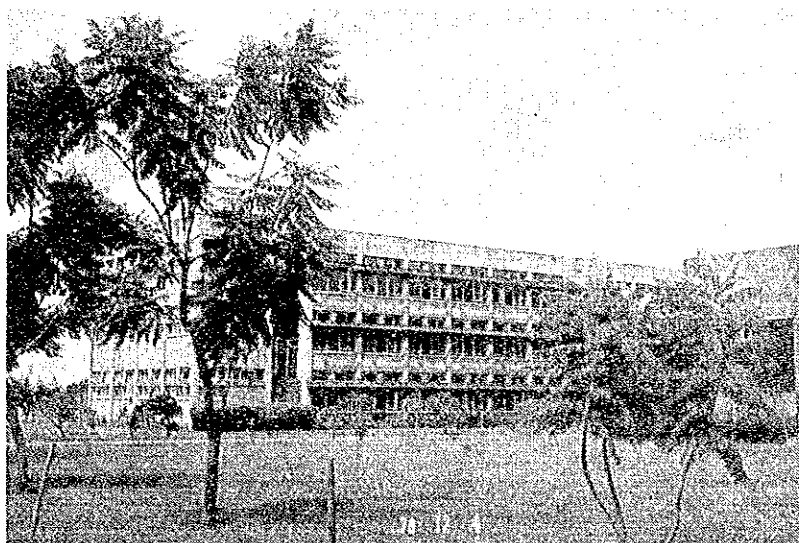
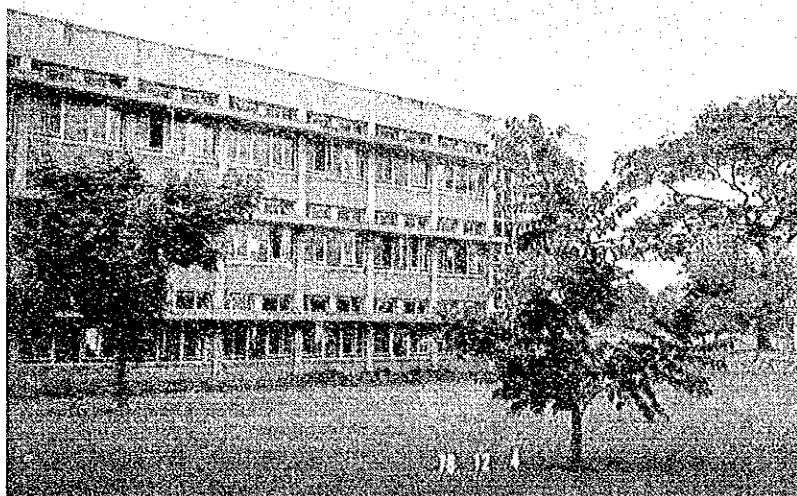
小児科病棟（旧館）と受付

小児科外来受付 医療費は無料

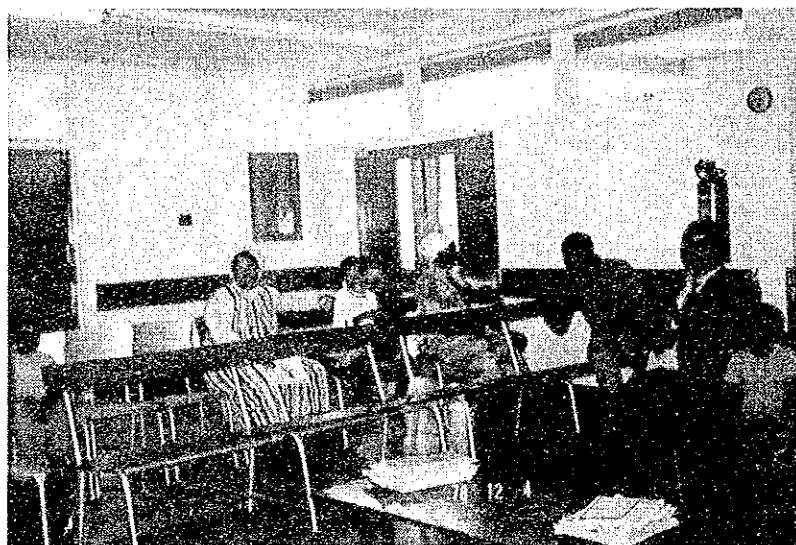


小児科（旧館）
患者のいないベッドと患者2
人のベッド

本館病棟の一部



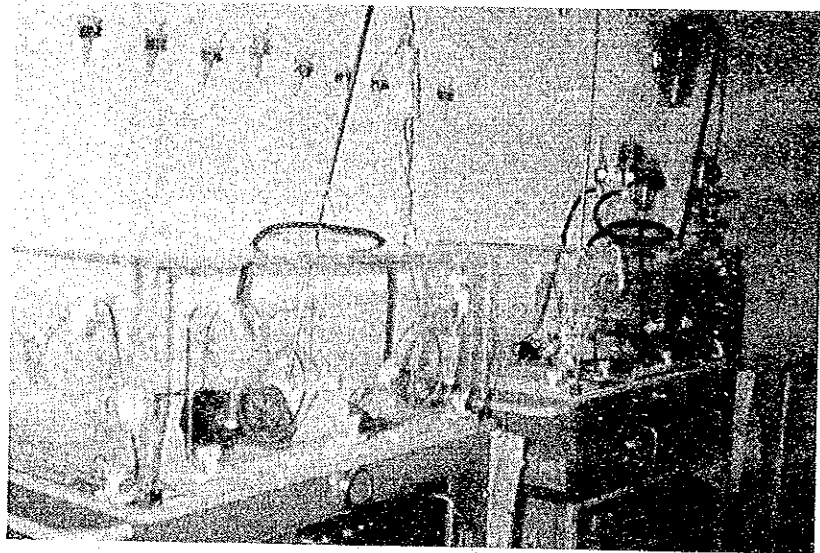
本館病棟の一部 階段教室



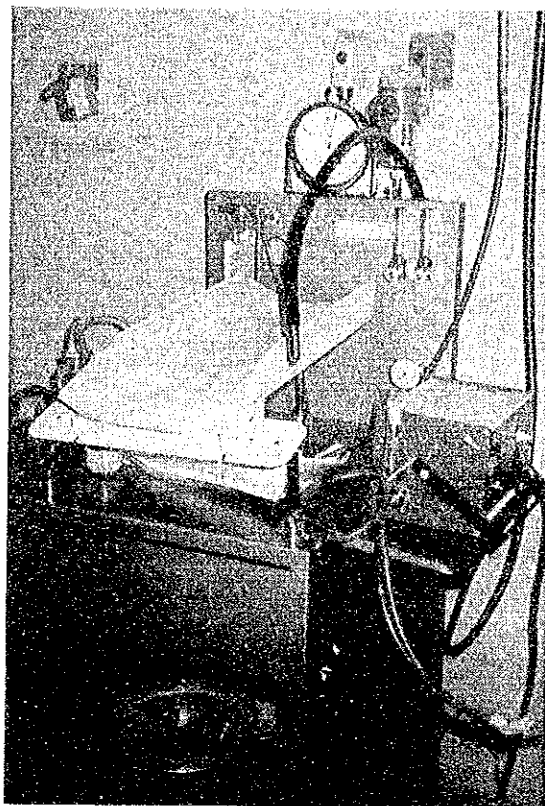
小児科特別外来待合室（本館）



未熟児管理室（本館産婦人科）
ザンビア大学医学部卒業医師



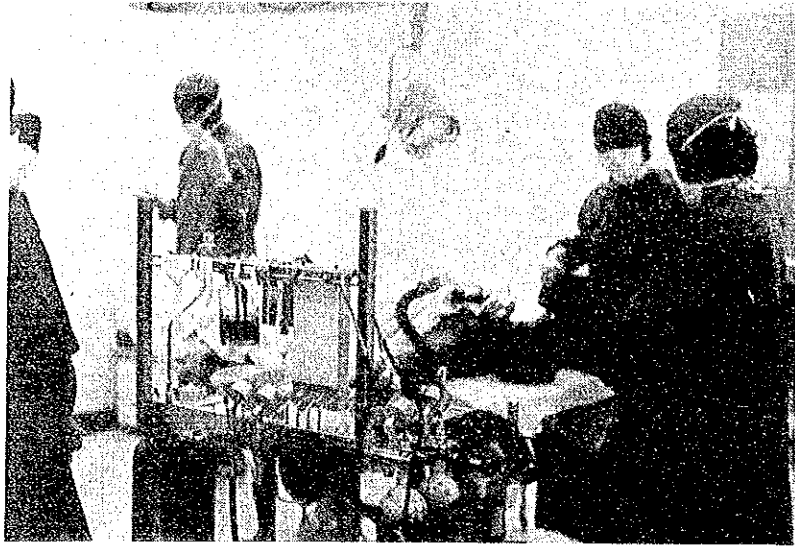
未熟児管理室（本館産婦人科）
保育器 13個有り



未熟児管理室 体重計

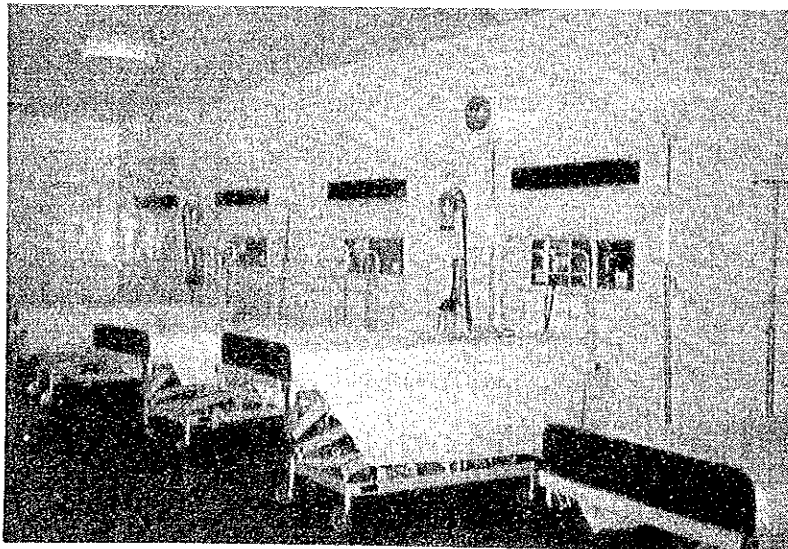
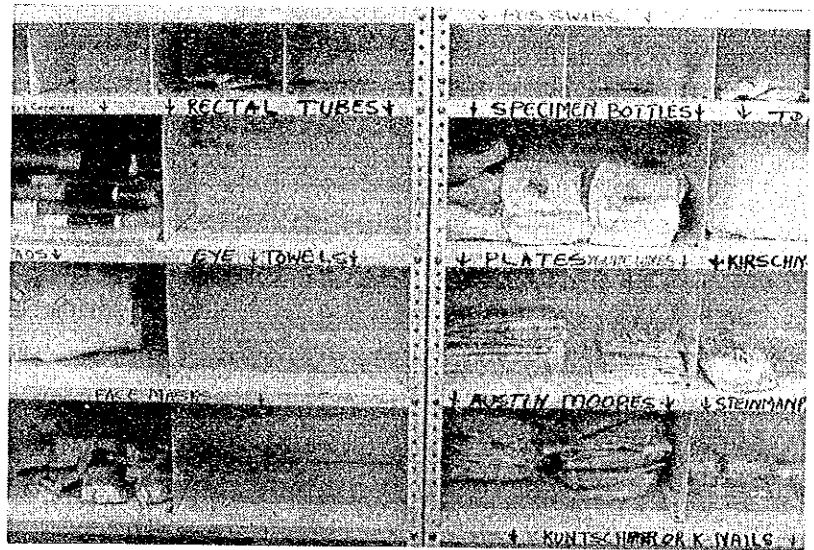


新生児室患者にも2～3時間ごとに母乳を与える。



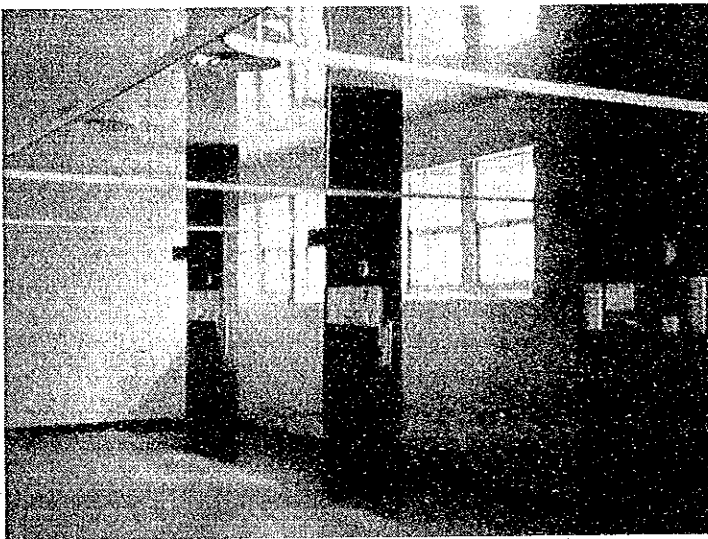
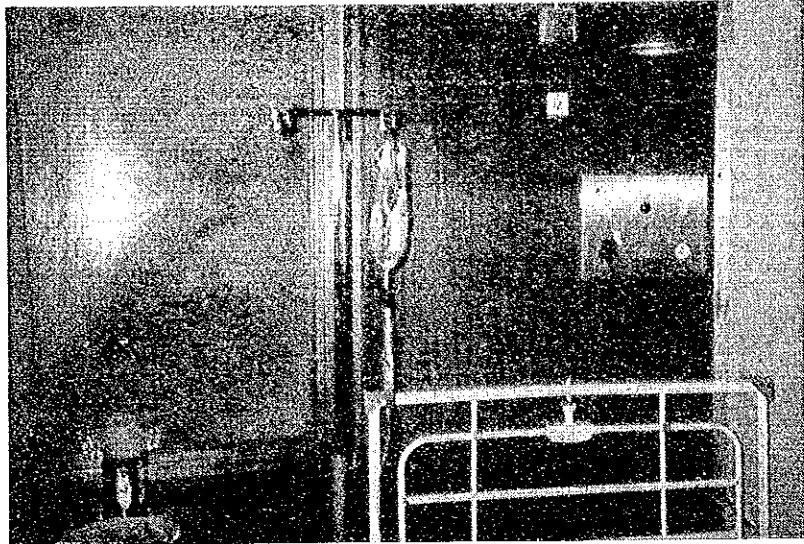
外科手術

手術室 備品棚



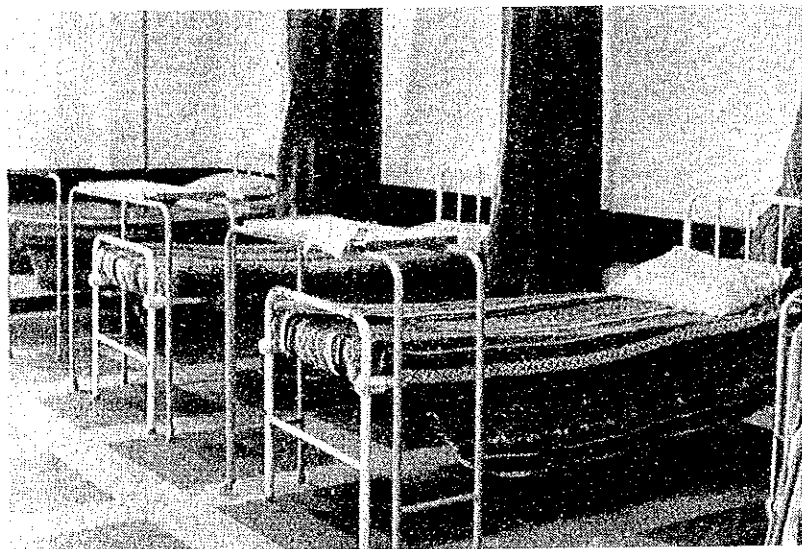
I. C. U. (1階)

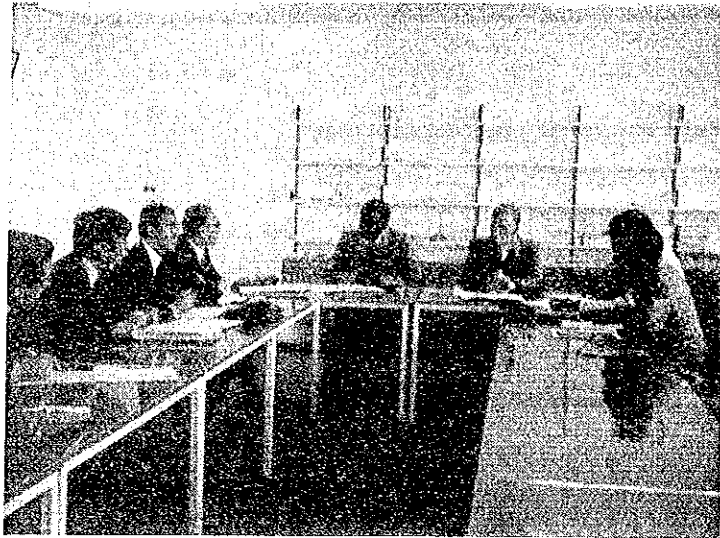
I. C. U.



使用されていない I. C. U. 室

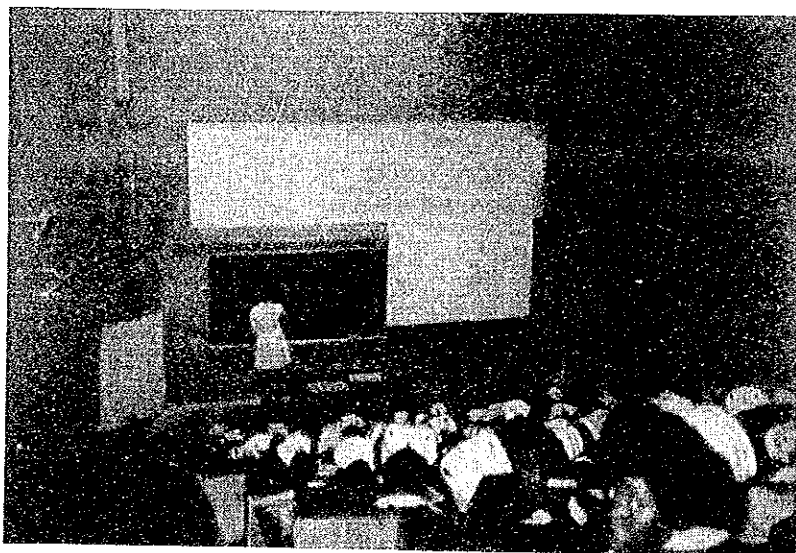
外科病室





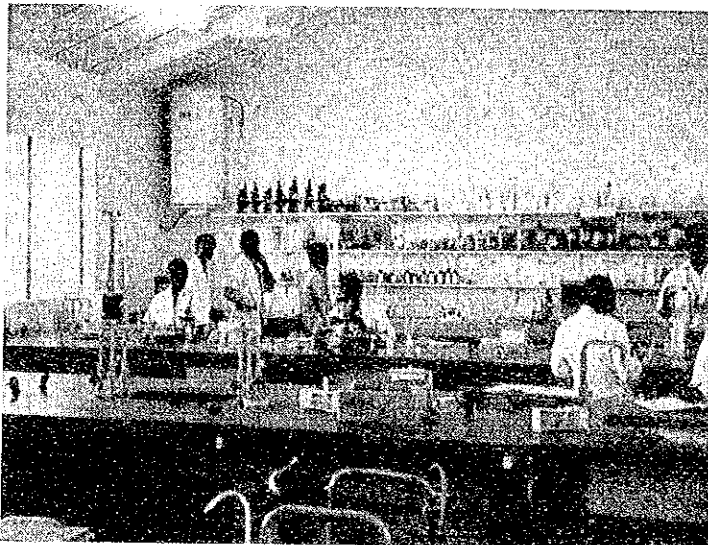
左から藤原団員，大谷団員，
駿河団長，鴨志田参事官，
Dr. Kasonde，Prof. Kelly

看護婦養成学校



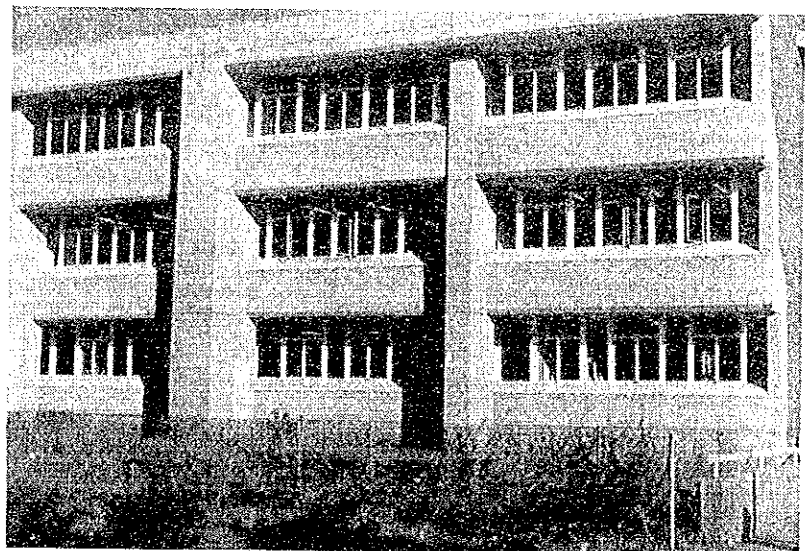
看護婦養成学校，大教室

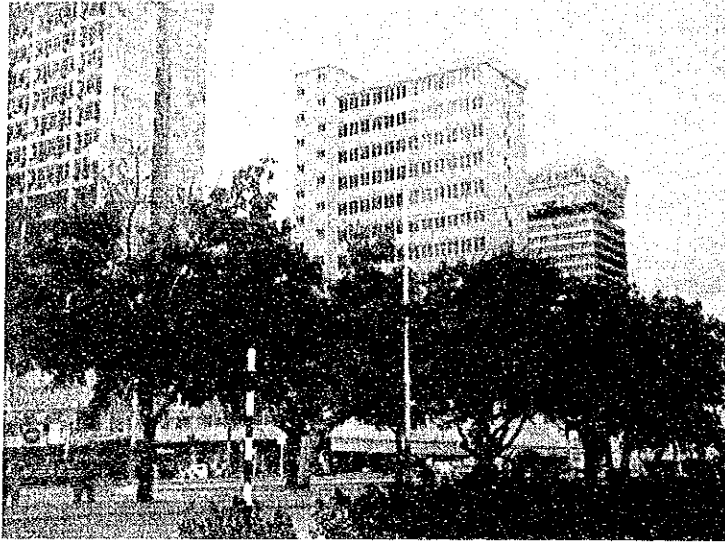
Chainama Health Training
Centre



Chainama Health Training
Centre

Evelyn Hone College of
Applied Arts and Commerce





ルサカ市中央部



ルサル市郊外



典型的ザンビア人住宅

I. 序 論

1. 事前調査チーム派遣の経緯

(1) 事前調査チーム派遣の経緯

国際協力事業団が実施している保健医療協力事業の一環として大学教授の保健医療講演等派遣計画に基づいて医療ニーズ調査として、順天堂大学小児外科駿河敬次郎教授が昭和53年6月にザンビア国に派遣された折、ザンビア国保健省から小児病院の設立、ザンビア大学医学部長から教授の派遣等が要請された。

ザンビアの人口約500万人に対しザンビア人医師が69人と極端に少く、医療従事者の養成はザンビアにとって急務である。この状況下においてわが国がプロジェクト方式技術協力によりザンビア大学医学部の教授、助教授等教授陣の技術水準を高め、もって同国における関連分野専門医の養成に協力することが有意義であるが、かかる方式が同国で受け入れられるのか事前的に検討するため、54年順天堂大学駿河教授と国際協力事業団大谷職員が派遣されザンビア国関係者と協議した。その結果将来検討すべき点は多々あるが、技術協力は可能であるとの結論に達した。この報告等に基づき国内関係機関でさらに今後の方針等を協議した結果事前調査チームを派遣することとなった。

(2) 事前調査チームの調査方針

事前調査チームは「ザンビア大学医学部に対して、小児外科、新生児科学分野におけるプロジェクト方式技術協力の可能性および妥当性につき、要請の背景、計画の内容、ザンビア国の国家保健医療計画との関係、現地事情、ザンビア国において付与される特権・免除等に関する現地調査を含む、基礎的調査を行なう。調査の結果は報告書にまとめ、提出する」ことを目的として派遣されるので、国内関係機関、団員等と協議の結果、下記調査内容で進めることになった。

A. 調査要旨と結論

1. 調査要旨
2. 結論

- (1) 協力の可能性と妥当性
- (2) 協力の場合の問題点

B. ザンビアにおける保健医療事情

1. 保健医療行政の組織
2. 保健医療関係国家予算
3. 国家保健医療計画
4. 人口動態（人口構成、疾病構造等）
5. 保健医療従事者（各種別の概要、資格、免許、数（内教ザンビア人））

6. 保健医療施設
7. 保健医療従事者教育制度（ザンビア大学医学部は別項）
 - (1) Lusaka School of Nursing
 - (2) Lusaka Midwifery School
 - (3) Theatre Training School
 - (4) Chainama Health Training Centre
 - (5) Paramedical Training School at Evelyn Hone College
8. 海外からの協力

C. ザンビア大学医学部

1. 医学教育制度（教育病院との関係を含む）
2. 資格，学位，免許
3. 組織，教官
4. 学 生
5. カリキュラム
6. 教育病院（University Teaching Hospital, U.T.H.）
 - (1) 概要（組織，予算，運営，マスタープラン）
 - (2) 施 設
 - (3) 機材，中材，消耗品
 - (4) 診療制度，患者（数，疾病，分類，来院圏等）
 - (5) スタッフ

D. 技 術 協 力

1. 血 液 病 学
 - (1) ザンビアにおける血液病学の現況と特徴
 - (2) ザンビア側スタッフ，人数（内数ザンビア人），経歴，レベル等
 - イ）教官およびM.D.
 - ロ）パラメデカル
 - (3) U T Hにおける患者数およびその特徴，概要
 - (4) 施設，機材，中材，消耗品の現状
 - (5) 協 力 案
 - イ）内 容
 - ロ）日本人専門家
 - ハ）カウンターパート
 - ニ）施 設
 - ホ）機 材 等

へ) 運 営 費

ト) 問 題 点

2. 小児外科

(1) ザンビアにおける小児外科学の現況と特徴

(2) ザンビア側スタッフ, 人数(内数ザンビア人), 経歴, レベル等

イ) 教官およびM.D.

ロ) パラメデカル

(3) U T Hにおける患者数およびその特徴, 概要

(4) 施設, 機材, 中材, 消耗品の現状

(5) 協 力 案

イ) 内 容

ロ) 日本人専門家

ハ) カウンターパート

ニ) 施 設

ホ) 機 材 等

ヘ) 運 営 費

ト) 問 題 点

3. 新生児科

(1) ザンビアにおける新生児管理の現況と特徴(産婦人科との関係を含む)

(2) ザンビア側スタッフ, 人数(内数ザンビア人), 経歴, レベル等

イ) 教官およびM.D.

ロ) パラメデカル

(3) U T Hにおける患者数およびその特徴, 概要

(4) 施設, 機材, 中材, 消耗品の現状

(5) 協 力 案

イ) 内 容

ロ) 日本人専門家

ハ) カウンターパート

ニ) 施 設

ホ) 機 材 等

ヘ) 運 営 費

ト) 問 題 点

4. 神 経 学

(1) ザンビアにおける神経学の現況と特徴

(2) ザンビア側スタッフ，人数（内数ザンビア人），経歴，レベル等

イ）教官およびM.D.

ロ）パラメデカル

(3) U T Hにおける患者数およびその特徴，概要

(4) 施設，機材，中材，消耗品の現状

(5) 協 力 案

イ）内 容

ロ）日本人専門家

ハ）カウンターパート

ニ）施 設

ホ）機 材 等

ヘ）運 営 費

ト）問 題 点

5. 施 設 改 造

(1) 現 状

(2) 改 造

イ）改 造 案

ロ）コ ス ト

ハ）問 題 点

6. 技術協力案総括表

7. ザンビア政府からの便宜供与

E. ザンビア一般事情

1. 概 要

2. 気 候

3. 人口と人種

4. 言語と宗教

5. 政治情勢

6. 経済情勢

7. 主要指標

F. ザンビアの生活事情

1. 住 宅

2. 食品，衣類，日用品

3. 使用人

4. 子弟の教育機関

5. 娯楽設備
6. 電力・電圧
7. 交通
8. 為替
9. 出入国管理
10. 治安

他に収集した資料を整理することとする。

2. 調査チームの編成と調査日程

(1) 調査チームの編成

団長（総括，小児外科学）駿河敬次郎

順天堂大学医学部小児外科学教授

団員（新生児科学）井村総一

日本大学医学部小児科学病棟医長

団員（小児外科学）藤原利男

順天堂大学医学部小児外科学

団員（病院整備）河合弘

厚生省医務局整備課首席営繕専門官

団員（技術協力・調整）大谷勝美

国際協力事業団医療協力部医療第二課課長代理

(2) 調査日程

6月10日(日) 成田発

14日(木) 6:30 ルサカ空港着（ザンビア航空機故障修理のため遅延）

10:00 ザンビア大学副学長（Kelly教授）表敬訪問及び打合せ

11:00 教育省 Siwo 次官表敬訪問

11:30 大使表敬

15:00 ザンビア大学医学部長（Chintu教授）表敬及び打合せ

16:00 保健省 Kasonde 次官表敬訪問

17:00 大使館参事官との打合せ

15日(金) 9:00 UTH視察 Prof. Chintu, Sinha（外科の Senior Lecturer
インド人）

15:30 Prof. Chintu, Questionnaire について打合せ

18:30 大使公邸

16日(土) 9:00 Lusaka School of Nursing 視察

- 10:00 Lusaka Midwifery School および Post-Basic School 視察
- 11:00 Theatre School 視察
- 18日(月) 8:30 UTH薬局視察
- 15:00 学部長と協議, ICU外科病棟視察
- 17:00 団員打合せ
- 19日(火) 9:00 Prof. Chintu Dr. Masange (外科講師)と協議
- 10:00 副学長と協議
- 11:00 大学宿舎視察
- 11:30 中材および中央検査室視察
- 14:00 Dr. Masange と協議
- 14:30 医学部基礎部門視察
- 20日(水) 9:00 生活事情調査
- 10:30 Kasonde 次官と協議
- 11:30 UTH中央手術場視察
- 12:30 団長主催昼食会
- 14:30 Chainama Health Training Centre 視察
- 15:00 Theatre Training School 視察
- 21日(木) 9:00 大学医学部, 保健省と合同会議
- 11:00 Paramedical Training School at Evelyn Hone College
視察
- 14:30 保健省
- 17:00 団員打合せ
- 22日(金) 8:30 団員打合せ(協力基本計画案等)
- 11:30 大使報告
- 23日(土) 生活事情調査
- 24日(日) 21:30 Lusaka 発(ザンビア航空機故障のため12時間遅延)
- 26日(火) 11:25 成田着

3. 調査協力者リスト

本調査にあたって下記方々からご協力を頂いた。厚く御礼申し上げます。

イ. 日本国大使館

特命全権大使 西 官 一

参事官 鴨志田 邦 男

ロ. Ministry of Education

Mr. P.A. Sino, Permanent Secretary

University of Zambia

Prof. Kelly, Pro-Vice Chancellor

Prof Chifumbe Chintu, Dean, School of Medicine

Ministry of Health

Dr. J.M. Kasonde, Permanent Secretary

Dr. Chitwa Chimbin, Medical Superintendent, UTH

Ⅱ . 調 査 要 旨 と 結 論

1. 調 査 要 旨

過去 2 回のザンビアにおける医療事情の調査結果に基づき、小児科分野におけるプロジェクト方式の技術協力と無償資金協力による小児病院建設援助とを有機的に組合わせたパッケージ方式の協力を念頭におき、以下の 3 点につき調査・検討を行なった。

- ① 小児医療のうちで特に技術協力の対象となる専門分野、技術協力の期間および専門医師養成を最終目的とした技術指導の対象となる医師、看護婦および技術者についての検討。
- ② 日本より派遣する専門医については、特に専門領域、必要人数ならびに期間。小児病院建設まで技術指導のため使用されるザンビア大学医学部附属病院の施設、特に改善を必要とする場合は、その可能性。

2. 結 論

(1) 協力の可能性・妥当性

小児科の種々の専門領域についての技術協力案が検討されたが、最終的には①新生児管理、と②小児外科の領域についての技術協力案を今後検討することとなった。

① 新生児管理について

日本よりの専門家：医師 2 名が望ましい。

カウンター・パート：現ザンビア大学医学部小児科教授、およびジュニアの小児科医とする。

技術協力のために使用される場所：現在の新生児管理室の利用が可能である。

② 小児外科

現在のザンビア大学の医学部附属病院の状況、特にベッド数、また病院の構造上より見て、小児外科領域での技術協力は、新生児、乳児の一般外科のみとする。

日本人専門家：医師 2 名、うち 1 名は麻酔医が望ましい。

カウンター・パート：現在ザンビア大学医学部外科講師およびジュニアドクター、さらに看護婦および技術者に対する技術指導も必要である。

場所：新生児外科病棟としては、中央手術室に近い場所を使用することが望ましい。しかし、この場所を使用する場合には、多少の設備改善が必要である。手術室は、中央手術室を使用することが良いと考える。

(2) 協力の場合の問題点

- ① ザンビア国とわが国との初めてのプロジェクト方式技術協力であるところから、協力の仕組、実施の要領について彼我の相互理解を確実にしておく必要がある。
- ② カウンター・パートの不足が考えられるが、今後、ザンビア人医師の増加が考えられる

ので、この点については将来は問題はないと思われる。

- ③ 既存の施設を利用しての長期の技術協力は極めて困難であり、小児病院の建設が必要である。また、この点についてはザンビア側からも強い要請があった。
- ④ 予算不足、外貨不足による機材、教材、消耗品の入手困難。
- ⑤ ザンビア側関係者の運営能力の不足、機材等の保存、管理能力の不足。
- ⑥ 教官、医師の80%は、外国人雇用者である。
- ⑦ 日本人専門家、まず技術協力を実施するU.T.H(University Teaching Hospital)に関連しているザンビア大学医学部と保健省との調整が必要である。

Ⅲ．ザンビアにおける保健医療事情

収集資料集を参照

海外からの協力

ザンビアの保健医療分野における海外からの協力は量的にも多数を占めている。医師、歯科医等の80～85%、看護婦の15～20%および開業医は非ザンビア人である。この割合は現在の医学教育規模からみて、数年内に変化することはないだろう。

多国間と二国間の技術協力総額は1975年に33百万ドルだったのが1976年には43百万ドルとなっており、そのうちの10～11%が保健医療分野で、その額は国家予算医療分の8%を占めている。海外医療専門家は毎年約225人派遣されており、ほとんどが長期専門家である。

ザンビア大学医学部におけるザンビア人の比率は低く、外国人特にインド系医師の雇用により運営されているのが現情である。

1979年6月18日現在の医学部におけるザンビア国籍と非ザンビア国籍の構成は(表1.)のとおりである。

表1. ザンビア大学医学部スタッフの国籍の構成

	部長	教授	助教授	講師(S)	講師	兼任講師 (保健省所属)
ザンビア人	3	2	0	2	3	1
非ザンビア人	6	5	4	17	5	11
計	9	7	4	19	8	12

(1979年6月18日現在)

Ⅳ . ザンビア大学医学部

1. 医学教育制度

Zambia 国立大学医学部は1970年に設立された。医学教育は7年間行っており、はじめの2年間は医学部進学過程である。2年終了時に試験を受け、次の5年間の専門過程に進学する。5年間の専門過程はさらに2年のPre-clinical courseと、残り3年のclinical courseに区別されている。医学部進学過程の2年間は同大学のSchool of Natural Scienceにて教育を行っている。医学部専門過程でpre-clinical Course, すなわち日本での基礎医学教育は医学部に隣接した建物で行い、これは医学部すなわち大学に属している。clinical courseの3年間の教育は隣接するUniversity teaching hospital(UTH)において実施されている。UTHは大学付属病院であると同時にザンビア国ルサカでの唯一の総合病院としての機能も有している。UTHの建物はMinistry of Healthに属するがその医学教育の面からみればザンビア大学医学部に属する。すなわちUTHは一般病院及び大学病院研究機関としての2つの機能を有している。よってStaffの区分も2つになりUTH所属医師すなわちMinistry of Healthに属するものと大学所属の教官とに区別出来る。この区別はあくまでも給料の支払機関と一致するものである。しかし診療、教育の面でみれば同一でありこのSystemは日本の国立大学医学部とその付属病院の場合と同様に考えて良い。

1977年発行のザンビア大学医学部概要に示されているようにUTHと医学部の間にはSpecial relationshipがあり、UTHの運営は医学部とMinistry of Healthとの間のagreementにより行われると記載されている。

ザンビア大学医学部の講座の種類について示す。1) 解剖学, 2) 公衆衛生学, 3) 内科学 (この内に皮膚科が含まれる), 4) 産科婦人科学, 5) 小児科学, 6) 病理細菌学, 7) 生理科学, 8) 外科学 (この内に整形外科, 眼科, 泌尿器科等10科が含まれる。後述)以上8講座より構成されている。このような講座構成はかつての日本の医学部でみられたものと類似している。

2. 資格, 学位等について

学位は医学部進学過程の2年とpre-clinical course 2年の終了者にBachelor of Science in Human Biology (B.Sc.H.B)が与えられる。そしてさらに最後のclinical course 終了者にはBachelor of Medicine, Bachelor of Surgery (M.B., Ch. B.)が与えられる。

医学教育での各学年の進級は学年別, すなわち毎年試験を行い一定の基準を確得した者は次の学年に進級可能である。この学年制度の進級試験はかなり厳格であり不合格者は再度同一学年を行うか又はredirectiorとなる。進級試験は2種類あり, external examinerと