

タンザニア連合共和国
母子保健プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

平成 8 年 2 月

JICA LIBRARY



J1145030(1)

国際協力事業団
医療協力部

15
27
47
LIBRARY

医協二
R
96-47



1145030(1)

タンザニア連合共和国
母子保健プロジェクト
計画打合せ調査団報告書

平成 8 年 2 月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

タンザニア連合共和国母子保健プロジェクトは、平成6年12月1日から5年間の協力期間で同国保健省母子保健家族計画部、ムヒンビリ・メディカルセンター、クンガ州ボンボ病院及びコログウェ郡病院において、母子保健に係る環境を改善して母子疾病率及び死亡率を低下させることを目的に協力を実施しているものです。

平成8年1月、協力開始後1年あまりが経過し、上記技術移転の活動が軌道に乗りつつあるところ、国際協力事業団は、本プロジェクト派遣中の専門家の活動状況、タンザニア連合共和国側の対応等現状を確認し、プロジェクト実施上の問題点把握と今後の対応策について両国双方で協議することとし、平成8年1月14日から1月30日までの日程で、三重大学医学部小児科学教室教授櫻井實氏を団長として、計画打合せ調査団を派遣しました。本報告書は、その調査結果を取りまとめたものです。

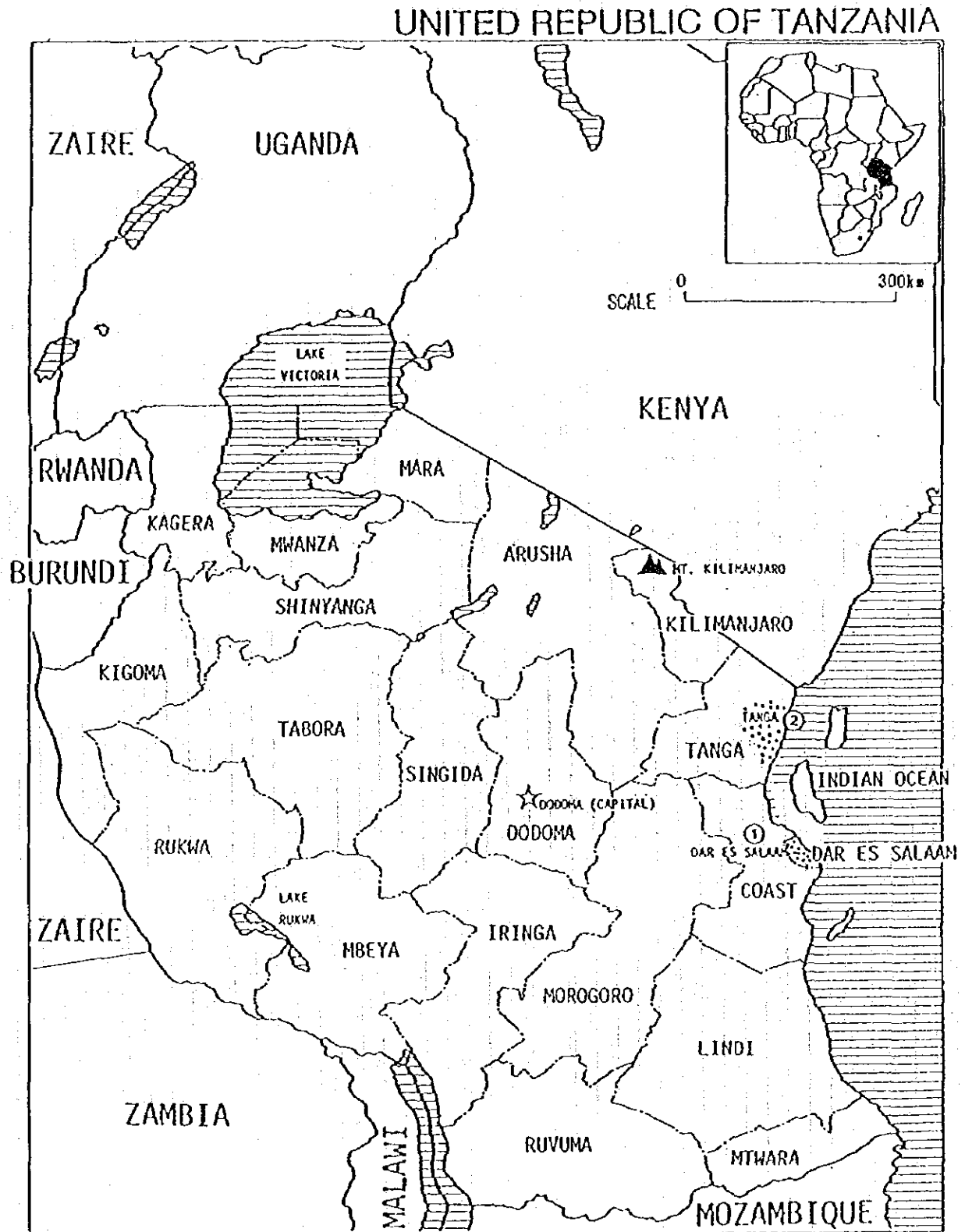
ここに、本調査にご協力を賜りました関係各位に対しまして、深甚なる謝意を表しますとともに、プロジェクトの効果的な実施のために、今後ともご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。

平成8年2月

国際協力事業団

医療協力部長 平良 専純

地図1 タンザニア連合共和国

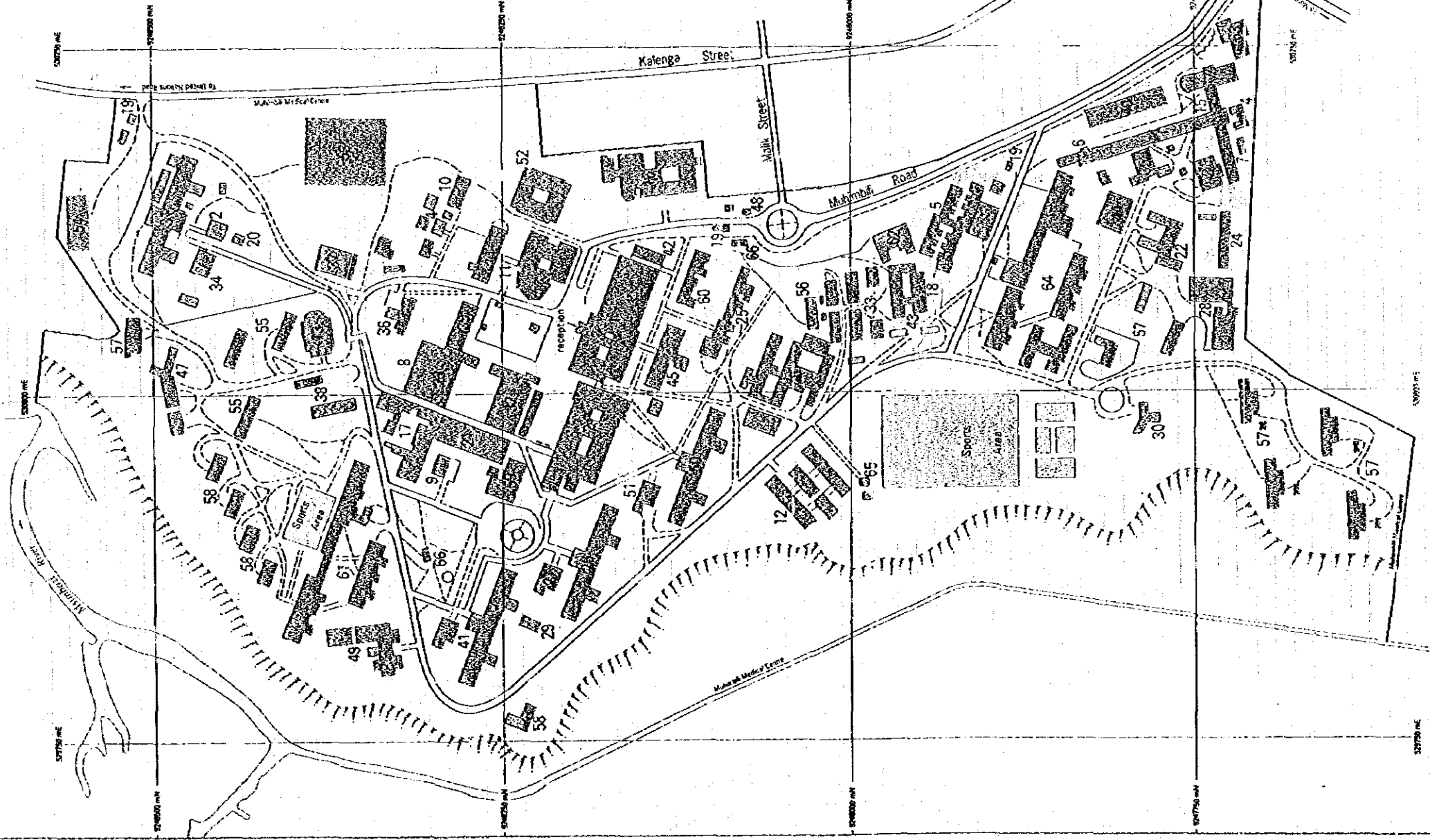


地図2 ムンビリ・メディカル・センター



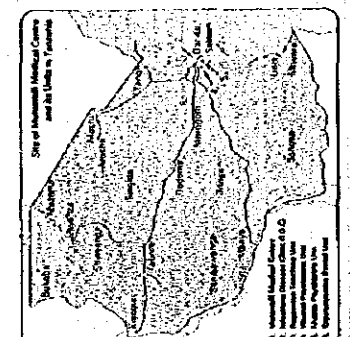
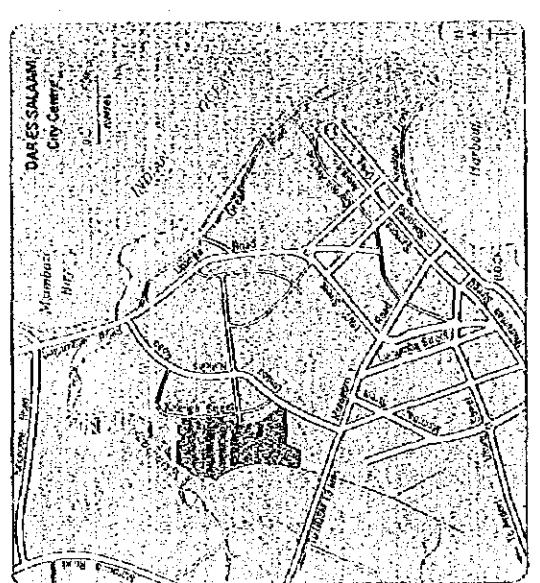
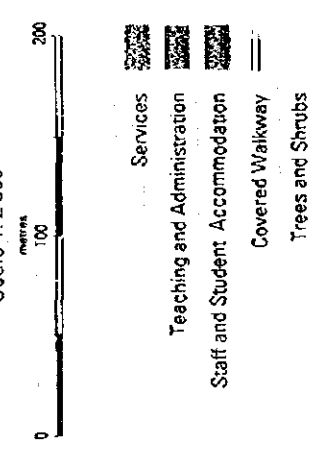
Muhimbili Medical Centre

(Incorporating the Muhimbili University College of Health Science of the University of Dar es Salaam)



1. Administration, Finance, Ophthalmology, Casualty, Main Hospital reception, ENT Unit and Emergency Medicine Departments
2. Anaesthesiology and ICU, X-ray Centre, Operating Theatres, Renal Unit and Radiology Departments, X-ray Unit - Veterinary Block
3. Anatomy, Histology and Biochemistry Departments
4. Animal Houses
5. Allied Health Sciences Hostel and Kitchen
6. Bank and Post Office
7. Behavioural Sciences, Community Health, Epidemiology/ Biostatistics, Parasitology, Medical / Entomology Departments
8. Boiler House
9. Carpentry Workshop and Telephone House
10. Central Laboratory Equipment Workshop
11. Central Pathology Laboratory, Conference Hall, Museum, School of Medical Laboratory Technology, Department of Haematology / Blood Transfusion, Flying Doctors Services, Laboratory Materials Stores, Departments of Histopathology, Microbiology / Immunology, Parasitology and Entomology, Medical Research (T8), Clinical Chemistry and Drugs Information Centre
12. Children's Ward - A and B
13. Church
14. Clinical Pharmacology, Physiology, Biochemistry and Microbiology / Immunology Departments
15. Dean's Office, Revenue Medical Lecture Theatre
16. Division of Dentistry with Departments of Oral Surgery, Pathology, Restorative Dentistry, Preventive and Community Dentistry and Senior Staff Club
17. Electrical Engineering Department, Estate Department and Instruments Workshop
18. Family Planning Unit
19. Generator House
20. Group Store
21. Health Education Unit
22. Hospital Laundry
23. Internal Medicine, Paediatrics, Surgery and Child Health Departments
24. Intermes Mess Block and Kitchen
25. Kibasila Block (Wards 9-16)
26. Kibasila Annexe - Departments of Orthopaedic Trauma, Ophthalmology and Anaesthesiology
27. Medical Library
28. Laboratory for Research
29. Leprosy Ward
30. Maternity Block - Wards 33 - 39 and 30 Ante-Natal Clinic (medical records for W.M.B)
31. Main Hospital Kitchen, Co-operative Shop, Food and Beverage Store, Refrigeration Workshop
32. Mwaliki Nutrition Rehabilitation Unit
33. Maternity Radiology Unit, Obstetric Operating Theatre
34. Medical Illustration Departments, Audio Visual Centre and GTZ Offices
35. Mortuary
36. Mosque
37. Motor Vehicle Workshop
38. Muhimbili Medical Centre CCM Branch Office and Transport Department
39. Multicourse Laboratory (under construction)
40. Nurses Block Wards 1-8, Messable Annexe
41. Out Patients Clinic
42. Paediatric Clinic
43. Pharmaceutical Sciences Division with Pharmacognosy, Medicinal Chemistry, Pharmaceutical Microbiology Departments
44. Physiotherapy Unit
45. Psychiatric Unit
46. Public Health Nursing School
47. Pump House
48. Rehabilitation Centre, Wards, Theatre, Orthopaedic Workshop and Primary School
49. Sewahau Block (Wards)
50. Sewahau Annexe - Departments of Obstetrics / Gynaecology
51. School of Nursing
52. Site for Paediatric Complex
53. Sisters Halls
54. Site for Out Patient Clinic
55. Staff Canteen
56. Staff Quarters
57. Staff Rents
58. Sanitation
59. Students Medical Hostel
60. Students Nurses Hostel
61. Supermarket
62. Traditional Medical Research Unit
63. Undergraduate Hostels including: Lectured, Room, Pengem and Kapers Halls of Residence
64. Water Tank
65. Workers Canteen
- 66.

Scale 1: 2 500



The British Council

Map based on 1:2500 scale mapping supplied by the Ministry of Land and Tourism (Survey Mapping Division), Dar es Salaam, September 1981.

Cartography by M.M. Mwanjolo, Department of Geography, University of Dar es Salaam, Tanzania, 1990-91.

Produced in the Department of Geography and Topographic Science, University of Glasgow, Scotland, under the supervision and direction of J.A. Briggs (link co-ordinator) and M.C. Shand (senior cartographer), 1990-91.

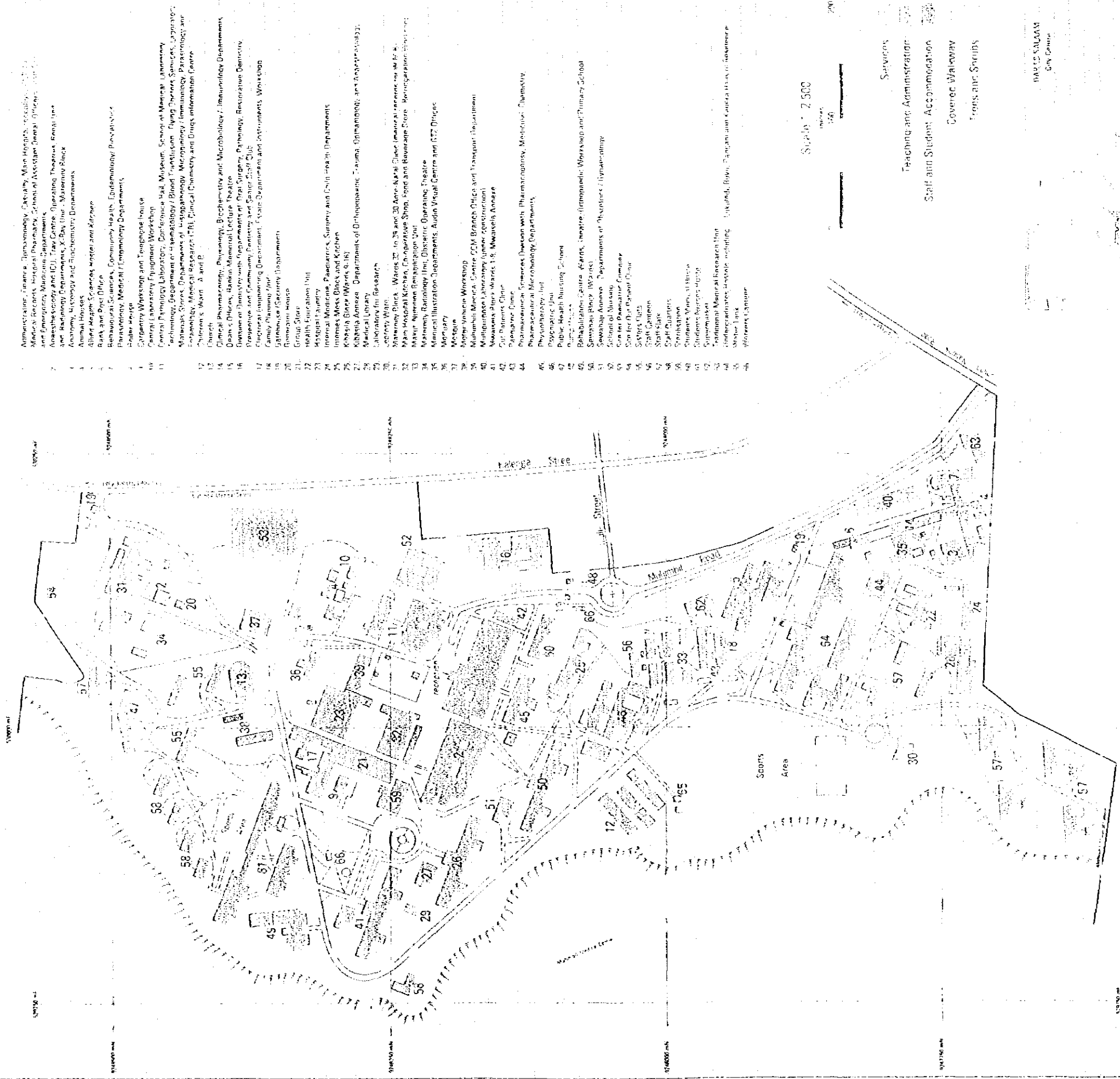
Funded by the British Council as part of the Universities of Dar es Salaam and Glasgow, Geography Unit, 1985-93.

Printed by MAM Press Limited, Glasgow, Scotland, 1992. © University of Dar es Salaam, Dar es Salaam, Tanzania, 1992.

地図2 ムンビリ・メディカル・センター

Mumbai Medical Centre

Incorporating the Mumbai University College of Health Science of the University of Dar es Salaam



- 1 Administration, Finance, Administration, Casualty, Main Hospital, Security, Security and Emergency, Hospital Pharmacy, School of Assistant Dental Officers, School of Anesthetics and ICU, Day Centre, Operating Theatres, Emergency and Radiology Departments, X-Ray Unit - Mammography Block
- 2 Anatomy, Histology and Biochemistry Departments
- 3 Animal Houses
- 4 Allied Health Sciences, Hospital Kitchen
- 5 Bank and Post Office
- 6 Behavioural Sciences, Community Health, Epidemiology, Preventive and Public Health
- 7 Biotechnology, Medical Technology Departments
- 8 Book House
- 9 Computer Workshop and Telephone House
- 10 Central Laboratory, Engineering Workshop
- 11 Central Pathology Laboratory, Pathologica Hall, Museum, School of Medical Laboratory Technology, Department of Haematology, Blood Transfusion, Tissue Culture, Serology, Parasitology, Stages, Department of Histopathology, Microbiology, Immunology, Parasitology and Entomology, Medical Research (FBI, Clinical Chemistry and Drugs, Information Centre)
- 12 Children's Ward, A and B
- 13 Church
- 14 Clinical Pharmacology, Physiology, Biochemistry and Microbiology, Immunology Departments
- 15 Dean's Office, Radio Mineral, Lecture Theatre
- 16 Division of Dentistry with Departments of Oral Surgery, Paediatric, Restorative Dentistry, Prosthetic and Community Dentistry and Senior Staff Club
- 17 Electrical Engineering Department, Estate Department and Instruments Workshop
- 18 Family Planning Unit
- 19 Gatehouse (Security Department)
- 20 Gatehouse
- 21 Group House
- 22 Health Education Unit
- 23 Hospital Laundry
- 24 Hospital Medicine, Paediatrics, Surgery and Child Health Departments
- 25 In-house Mess Block and Kitchen
- 26 Khadija Bhai (Ward 6-18)
- 27 Khabra Annex - Departments of Orthopaedic, Trauma, Ophthalmology and Otorhinolaryngology
- 28 Medical Library
- 29 Laboratory for Research
- 30 Secretary's Office
- 31 Maternity Block - Wards 20, 21, 22 and 23
- 32 Main Hospital Kitchen, Canteen, Shop, Food and Beverage Store - Beverage Store, Water, Nutrition (Recreation Unit)
- 33 Maternity, Radiology Unit, Diagnostic Operating Theatre
- 34 Medical Illustration Department, Audio Visual Centre and CCTV Drives
- 35 Mosque
- 36 Motor Vehicle Workshop
- 37 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 38 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 39 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 40 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 41 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 42 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 43 Multi-Media Centre, Centre for Transport Department
- 44 Pharmaceutical Sciences Division with Pharmacology, Medicine, Pharmacy, Physiotherapy Unit
- 45 Physiotherapy Unit
- 46 Physiotherapy Unit
- 47 Public Health Nursing School
- 48 Public Health Nursing School
- 49 Rehabilitation Centre - Physiotherapy, Occupational Therapy and Primary School
- 50 Sewageage Plant (Ward 20)
- 51 Sewageage Plant (Ward 20)
- 52 Sewageage Plant (Ward 20)
- 53 Sewageage Plant (Ward 20)
- 54 Sewageage Plant (Ward 20)
- 55 Sewageage Plant (Ward 20)
- 56 Sewageage Plant (Ward 20)
- 57 Sewageage Plant (Ward 20)
- 58 Sewageage Plant (Ward 20)
- 59 Sewageage Plant (Ward 20)
- 60 Sewageage Plant (Ward 20)
- 61 Sewageage Plant (Ward 20)
- 62 Sewageage Plant (Ward 20)
- 63 Sewageage Plant (Ward 20)
- 64 Sewageage Plant (Ward 20)
- 65 Sewageage Plant (Ward 20)
- 66 Sewageage Plant (Ward 20)

Map based on 1:2500 scale mapping supplied by the Ministry of Land and Tourism, Survey Department, Dar es Salaam, September 1987.

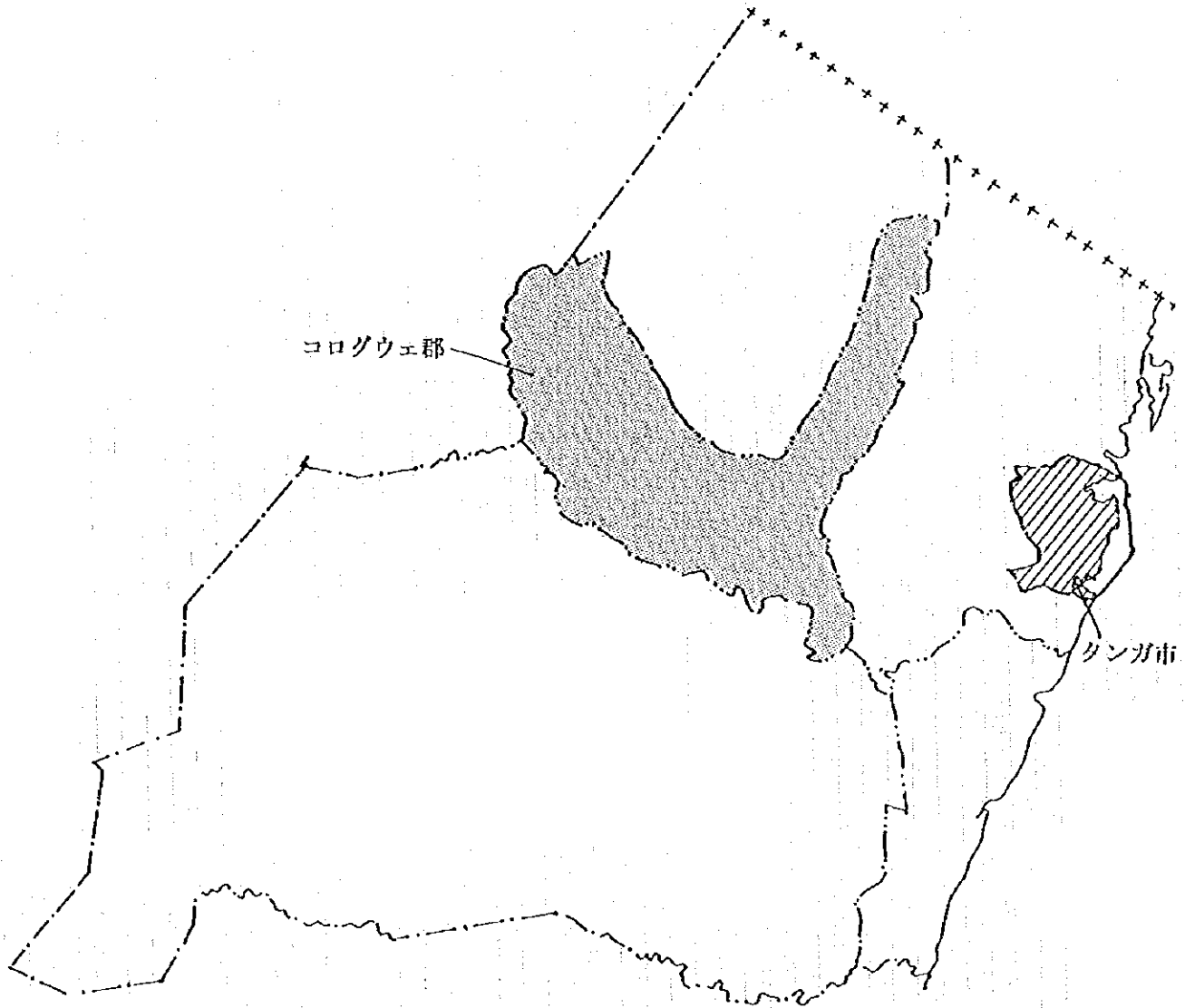
Cartography by W. M. Mwanemba, Department of Geography, University of Dar es Salaam, Tanzania, 1987.

Producing in the Department of Geography and Topographic Science, University of Glasgow, Scotland, under the supervision and direction of J. A. Briggs, in co-ordination with M. C. Shand senior cartographer, 1989-91.

Printed by the British Council as part of the Universities of Dar es Salaam and Glasgow, Geography Unit, 1989-91.

Printed by MAM Press Limited, Glasgow, Scotland, 1987. © University of Dar es Salaam, 1987.

地図3 タンガ州パイロット地区



目 次

序文

地図

1. 計画打合せ調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	2
2. 調査総括	5
3. 暫定実施計画の進捗状況	7
3-1 協力部門の活動	7
3-2 建物建設等	9
3-3 専門家派遣	9
3-4 研修員受入れ	9
3-5 資機材供与及び利用状況	10
4. 暫定実施計画及び実施運営上の問題点	12
5. 調査団所見	13
6. タンザニア側との協議	14
6-1 協議経緯	14
6-2 協議結果	14
6-3 懸案事項	16
附属資料	
① ミニッツ	19
② プロジェクト進捗状況報告（英・和）	24
③ 今後のプロジェクト活動計画書案	28
④ 小児科新検査室図面	30

1. 計画打合せ調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

タンザニア連合共和国（以下、タンザニアと略す）の乳幼児死亡率は予防接種の普及により徐々に改善されつつあるが、依然として東アフリカ諸国の中では高い数値を示している（5歳未満児死亡率は165；「国連人間開発報告書1994」による1992年の統計）。更に家族計画の立ち後れもあり、人口増加率も3.2%と高い水準にある。このような多産多死の背景には医師、看護婦等の医療関係者数の絶対的不足、医療施設の不備等による劣悪な保健医療事情があり、母子保健の啓蒙推進及び人口家族計画の導入による少産少死傾向への転換が焦眉の急となっている。

このような状況からタンザニアは母子保健及び家族計画推進に係る技術協力を1993年6月、我が国に要請してきた。

これを受けてJICAは1994年2月に母子保健を主体としたプロジェクト方式技術協力の事前調査団を派遣するとともに、1994年6～7月には長期調査員2名を現地に派遣し、要請内容の詳細に係る調査及び補足資料の収集を行った。その結果、本プロジェクトについては、①首都ダルエスサラーム市にあるムヒンビリ・メディカルセンター（MMC）のウイルス診断技術の改善、②乳幼児死亡率減少のためのMMC小児科の強化、③タンガ州タンガ市及びコログウェ郡をモデルエリアとする母子保健活動の実施、を中心課題とすることが妥当と判断された。

右調査結果により1994年8月に実施協議調査団を派遣し、同年12月から5年間の予定でプロジェクト方式技術協力が開始されることとなった。現在までに長期専門家6名（リーダー、調整員、公衆衛生、小児病理、ウイルス学、新生児学）が派遣されたほか、研修員2名を受け入れ、平成7年度分機材供与手続き（約5,000万円）が実施中となっている。

その後、プロジェクト開始後1年を経て活動内容の調整、打合せを行うことを目的に計画打合せ調査団が平成8年1月14日から同年1月30日まで派遣された。

1-2 調査団の構成

担当	氏名	所属
団長／総括	櫻井 賢	三重大学医学部小児科学教室教授
熱帯病学	鎮西 康雄	三重大学医学部医動物学教室教授
公衆衛生	山内 徹	三重大学医学部公衆衛生学教室教授

1-3 調査日程

日順	月 日	曜日	移動及び業務
1	1月14日	日	移動 (鎮西団員) 成田→パリ (JL405)
2	15日	月	移動 パリ→ナイロビ
3	16日	火	ナイロビ到着、JICAケニア事務所長表敬 (鎮西団員)
4	17日	水	ケニア国感染症対策研究所視察 (鎮西団員) 移動 (櫻井団長、山内団員) 成田→アムステルダム (JL411)
5	18日	木	ケニア国人口教育促進プロジェクト視察 (鎮西団員) 移動 (鎮西団員) ナイロビ→ダルエスサラーム (TC742) 移動 (櫻井団長、山内団員) アムステルダム→ダルエスサラーム (KL567)
6	19日	金	(櫻井団長、山内団員) ダルエスサラーム到着 保健省事務次官代理表敬 在タンザニア日本大使館表敬 JICAタンザニア事務所表敬 団内打合せ
7	20日	土	MMC小児科視察
8	21日	日	団内会議
9	22日	月	保健省協議
10	23日	火	MMC院長表敬・視察
11	24日	水	移動 ダルエスサラーム→タンガ州タンガ市 タンガ州立病院表敬
12	25日	木	タンガ州保健局内合同会議 移動 タンガ市ボングウェ保健所視察→ダルエスサラーム
13	26日	金	保健省協議結果報告 ミンツツ署名 在タンザニア日本大使館報告 JICAタンザニア事務所報告
14	27日	土	資料整理
15	28日	日	移動 ダルエスサラーム→チューリッヒ (SR293) チューリッヒ→パリ (SR708)
16	29日	月	移動 パリ→関西空港 (JL436)
17	30日	火	関西空港到着

1-4 主要面談者

(1) タンザニア側

1) 保健省 (MOH)

Dr. Kimambo

Acting Principal Secretary, Chief Medical Officer

Dr. R. O. Swai

Acting Director of Preventive Service Division

Dr. Toure Head of MCH/FP Dept.
 Mrs. Joyce Safe Principal Nursing Officer
 Mrs. M. T. Nassila MCH/FP Dept.

2) ムヒンビリ・メディカルセンター (MMC)

Dr. S. Y. Maselle Director General
 Mr. Malima Microbiology Dept. in MMC
 Dr. Fataki Peadiatric Dept. in MMC

3) タンガ州 (モデル地区)

Mr. Mganga Acting RDD, Regional Administrative Officer
 Dr. Mchambo Acting Regional Health Officer, Bombo Hospital
 Dr. Twaha Bombo Hospital in Tanga
 Mr. Mwabuin Regional Medical Officer's office, Tanga
 Mr. Kakunya Regional Planning Officer, RDD office
 Mr. John Nchileca Municipal Engineer, Tanga
 Mbwambo RIIMT member
 Batuli Sengenge DSHC Tanga Municipal
 M. Mwincira Municipal Iurative Coordinator
 A. Bouda Bombo Hospital
 N. Moshi DHMT member
 Ilusna Rajalon Tanga Municipal
 Dr. Mberesero Bombo Hospital
 Mwamma Bombo Hospital
 H. Msika RIIMT member
 J. E. Munisi Pongwe Health Center
 Dr. Mchambo Acting Regional Health Officer, Bombo Hospital
 Reuben S. Kakunya Regional Planning Officer, RDD office
 Dr. A. L. A. Twaha PCBHC Coordinator

(2) 日本側

1) 在タンザニア日本大使館

鈴木 重之 公使
 重政弥寿志 一等書記官
 北川 和彦 二等書記官

2) JICAタンザニア事務所

川添 浩正 事務所長
多田真奈美 事務所員

3) 専門家

新藤 啓司	リーダー	(母子保健プロジェクト)
尾上 謙三	小児病理学	(母子保健プロジェクト)
尾上 幸子	ウイルス学	(母子保健プロジェクト)
足立 基	新生児学	(母子保健プロジェクト)
菊池 陽一	公衆衛生	(母子保健プロジェクト)
岩田 英二	業務調整	(母子保健プロジェクト)
山形 洋一	マラリア対策	(単発専門家)

2. 調査総括

タンザニア母子保健プロジェクトは両国で討議議事録 (R/D) の署名が遅れたため、実際は1995年1月に、初めの専門家が赴任した。日本人専門家も新藤リーダーを始め岩田調整員が加わり、全員が揃って活動を開始した。その後、約1年が経過して今回、本調査団が組織され、タンザニアの現地を訪れ本プロジェクトの進捗状況について調査し、現地の関係者とプロジェクト及びその問題点について協議した。1月26日には、協議内容について合意が得られたので、櫻井實調査団長と保健省次官代行Dr. Kimamboの間で署名を行った。

調査団員の役割として櫻井団長は調査を統括し、専門分野の小児科学、母子保健を担当し、山内団員は特にタンガ州における公衆衛生学的活動について、鎮西団員はマラリアなどの熱帯疫学、MMCの検査室部門を担当した。調査団は全員で保健省、日本大使館、JICA事務所、MMC、タンガ州を訪れ、関係者ともできるだけ詳細に協議を行った。

その結果、タンザニアにおける大統領選挙や大統領の交代などの政府の変遷などがあり、本プロジェクトの進行に多少の障害はあったものの、タンザニア側、及び日本側関係者の努力により、開始1年後としての本プロジェクトの進捗状況は概ね、良好であったことを確認できた。本プロジェクトは大別して、

- ①タンガ州のポングウェ地区における母子保健活動
- ②MMC小児科及び新生児部門における母子保健医療活動
- ③MMCにおけるポリオウイルス検出のためのウイルスラボラトリーの整備と技術の移転

の3部門に区別される。

①については、1995年8月より菊池専門家がタンガ市に在住し、カウンターパートとともに実行委員会を設立し、現地の関係者とも度重なる討議を行い、基礎調査を行うまでに進展しているが、大統領選挙に伴い行政ラインの活動が停止したので、その活動が中断されている。ダルエスサラームより月1回の小児科医のポングウェ地区乳児検診への参加が始まっている。

②については、プロジェクト基盤整備費を投入して、小児科病棟に接近して、小ラボラトリーが増築予定になっており、同小児科の診断及び治療に大いに貢献することが予想される。既に尾上専門家により電解質測定が可能となっており、下痢の診断に大きな反響を得ている。

③については、タンザニア側及び大学側の準備の遅れやインフラの決定的な障害があり、機材の投入のみならず、ウイルスラボラトリーの建築、水、電力などの供給に至るまで、全面的な援助が必要であると考えられた。全般的にタンザニアのプロジェクトサイトの状況はアフリカの他国に比べて極めて遅れており、施設及び機器の老朽化が著しい。行政的には大統領の交代が平和的に達成されたが、新体制での出発、及び経済の復活には少々のかかることが予想される。

係る折にあって、タンザニアプロジェクトサイトにおける日本側の協力（特に、供与機材）に対する期待は大きい。

3. 暫定実施計画の進捗状況

3-1 協力部門の活動

(1) タンガ州における母子保健、人口問題に関するプロジェクト

1995年8月に菊池専門家がタンガ市に常駐し、カウンターパートであるDr. Twahaと協力、一体となって活動を開始した。ボンボ病院に執務室が設定され、人口3万人を対象としたタンガ市ボングウェ地区のヘルスセンター（以下、HC）を中心にモデル地区として活動が開始され、既にタンガ州市庁、ボンボ病院、ボングウェHCなどの要人との間でタンガ母子保健実行委員会が設定され、討議が繰り返されている。パイロット地区における基礎調査用紙も準備されている。

ところが1995年11月に行われた大統領選挙と相前後して行政、保健サービス機能が麻痺状態となり混乱している。即ち、選挙のためタンガ州及び市の職員の給与が停滞し、職員の就労が困難となっている。本プロジェクトの活動がHCの職員やスタッフの活動に全面的に依頼しているだけに大きな障害となっている。行政機能及び経済状況の回復を待たざるを得ない。

一方、活動の協調を予定していたUNICEFがタンガ州の活動を撤退したのも、予期せざる出来事である。逆にタンガ州の現地ではUNICEFの活動も被いかねないような期待感が少なからずあり、現地の専門家はその間に入って困っているのが実態である。

JICAプロジェクトの本筋はあくまでも、側面からの援助活動であると説明しても、相手側を完全に納得させることはむしろ困難ではないかと思われるほどである。一方、ボングウェHCは雨漏りが各所にあり、活動に不可欠の基本機材やこの供給もないため、同HCの利用者の数も減少している。即ち、同HCを訪れても益するところがないことを住民が知っているようである。分娩に必要な材料、安全な水さえもなく年々分娩者も著減しているとのことであった。唯一、ボングウェRHCのワクチン保存用小型冷蔵庫が電気灯油兼用電源で稼働していた。

またボングウェHCとボンボ病院の連絡通信手段が全くなく、人手に頼っていることが訴えられた。HCの活動が長い間低迷すると、立ち上がるのにも時間と労力が必要となるばかりである。このような状況を踏まえ、今後の課題を列記しておく。

- 1) 現在の母子保健サービスは分娩時以後のケアがほとんどで、妊婦の把握が困難で分娩前のケアが皆無であること
- 2) 地域母子保健活動の重要な役割として、地域において、妊婦をできる限り高率に把握する必要があること
- 3) 地域における妊婦の把握は、家族計画教育を地域で展開する活動とともに実施することが重要であり、有効であること

4) 母子保健問題の中では、栄養改善、安全な水の供給、感染症予防が3本柱であるが、妊産婦と小児の栄養改善が重要問題であり、調査のみならずできることからの栄養改善指導も同時に進める必要のあること

その他の活動としては、州政府と共催で、“Preliminary Introductory Workshop of JICA Supported MCH Services Project Tanga”というテーマで、ワークショップを1995年11月29～30日の2日間開催した。前記2地区のRHMT (Rural Health Management Team) とDHMT (District Health Management Team) など約24名が参加し、そこで菊池専門家はDr. Twahaとともに、JICA母子保健プロジェクトにおけるモデル地区(タンガ州)とMMCの連携について説明を行った。

(2) MMC小児科、新生児部門における活動

1995年1月より1996年1月までに、尾上幸子、尾上謙三、新藤の各専門家、岩田調整員が任務に入り、小児部門の活動は活発になっている。尾上幸子専門家は電解質の測定、尾上謙三専門家はマラリア原虫の検出のためのアクリジンオレンジ法の導入を検討している。電解質の測定は病院内での話題を呼び、既に下痢症における診断、治療に大きな影響を与えている。

その後、プロジェクト基盤整備費が導入され、小児科内病棟に接して小さな検査室が増築される運びとなっている。検査が不備で、血液生化学検査さえ行われていなかった病棟で、それらが可能となれば、タンザニアの中核であるMMC小児科の画期的な変化と言わざるを得ない。しかし、同メディカルセンターの電力供給、水の供給、水質の改善については大きな問題があり、医療保健の現場において、もっと基礎的なインフラを十分に検討しておくべきことが浮かび上がっている。

今回の小検査室の設立についても、検査に耐え得る水質が濾過装置 (water filtration) を設置しても得られるかどうかは、やってみないとわからないところがあり、プロジェクト設定の困難さが窺われた。電力供給にも、タンザニア独特の問題点が存在する。度重なる停電に加えて、電圧の不安定な点は大きな問題である。停電のあと、急激な高圧電流が流れると、電圧安定器 (スタビライザー) が介在しても、医療機材が焼き切られる可能性が十分存在する。

1995年8月より足立専門家(新生児学)が新生児病棟に入り、活動を進めている。現在、新藤リーダーを含め、4名の専門家がMMCで活動している。MMC内ではJICAが何をするのか、何ができるのかをみているという印象がタンザニア側の一部で感じられたが、全体としては院長を始め、カウンターパートたちは皆協力的である。

3-2 建物建設等

本プロジェクトの目的の1つであるMMCにおけるウイルス学的診断能力の向上は、専門家派遣、カウンターパート研修及び供与機材によりサポートする計画である。供与機材の設置場所は、先方が提案している学生教育用の検査室を改修し設置する予定である。しかし、タンザニアの経済情勢から先方が検査室を整備するのは難しい状況であり、先方が同検査室を整備するのを待った場合、プロジェクト期間中の供与機材によるサポートが危ぶまれる。なお、現在、検査技師を研修員として日本に派遣中である。

先方は、新たな検査室の建設をプロジェクトに望んでいる傾向がみられ、同プロジェクトのスキームでは建物の建設は困難な旨、説明を続けている。

更に、MMC小児科検査室の血液検査も行えない状態を改善するために、プロジェクト基盤整備費により検査室増築を計画中である。現在、増築工事図面等の関係資料を作成中である。

配属先であるMMC小児科が同センター内にプロジェクト事務所を用意できないため、車で約20分離れた保健省近くのオーシャンロード病院に事務所を設置している。保健省が同省の建物内に全職員の事務所を用意できないため、省内で事務所を確保できない職員は同病院内に事務所を設置しており、本プロジェクトも保健省の提案により、同病院に仮事務所を設置した。MMCと事務所設置場所の交渉を進め、場所を確保でき次第移動する予定である。

3-3 専門家派遣

タンザニアのプロジェクトサイトの現況はアフリカの他国に比較して厳しいものがあり、JICAの医療プロジェクトが本格的に入ったのも初めてのことであり、プロジェクトが活動できるまでに予想以上の時間がかかると予想された。しかし、大きなことを考えずに、日本方式の着実なプロジェクト方式技術協力として活動すべきことをお互いに確認した。

日本人専門家の派遣については、本年度は、足立専門家の任期が切れるので、三重大学小児科より後任を派遣する予定である。問題は来年度には新藤リーダー、尾上両専門家、菊池専門家の任期が終了するため、後任専門家の人選に困難が予想される。チームリーダーの後任としては、松林専門家（三重大学小児科）が予定されている。松林氏はザンビア大学医学部で3年、JICA専門家としての経験もあり、HC（モデル地区）の活動についても意欲的である。

菊池専門家より、タンガ地区での菊池専門家の活動を助ける専門家の派遣の要望があり、長期または短期専門家の確保を検討することになった。

3-4 研修員受入れ

タンザニア側のカウンターパートの日本における研修は現在、計画的に進んでいる。受入れは十分な準備と誠意を持って対応し、実質的で意義ある滞在になるよう関係者の努力が望まれる。

帰国研修員が好感を持って帰国し、このプロジェクトの強力な推進者として、また将来タンザニアでの指導的立場を担っていける人材となることが期待される。

3-5 資機材供与及び利用状況

現在、機材通関・引き取り作業は専門業者に委託して行っている。空送機材は、タンザニア到着から約1週間でプロジェクト事務所に到着している。一方、船積機材は、港到着から約3～4週間で引き取り作業を行っている。

平成6年度の主な供与機材は、事務機器と車両である。平成7年度供与機材は検査機器、母子保健診断器具などの医療器具類が主であるが、まだ購入を行っていない。MMC小児科の検査室のスペースの問題、防犯の問題等で一部設置していない機材もあり、計画中のプロジェクト基盤整備費による検査室増築後、それらの機材を設置する予定である。

以下に現在プロジェクトが管理している機材の利用状況をまとめる。

表3-1 主要機材の活用状況

供与年度	番号	機材名 (メーカー・規格・能力)	供与数	処分理由等・備考
6年度	1	4輪駆動車 (日産ランドクルーザー)	3台	MMCで使用。
6年度	2	コンピューター(卓上型) Macintosh, Power Mac	3台	MMCで2台使用中。 モデル地区で1台使用中。
6年度	3	コンピューター(ノート型) Macintosh, Power Book	1台	モデル地区に設置したが、故障し現在修理中。
6年度	4	テレビ(ソニー29")	1台	MMCで使用。
6年度	5	ビデオデッキ(Panasonic SD-25)	1台	MMCで使用。
6年度	6	ビデオカメラ(Sony Hi-8 Handycam CCD-TR11)	1台	MMCで使用。
6年度	7	発電器(7kv, WFM-H63-TDE)	1台	プロジェクト事務所に設置されているが、病院施設は停電が少ないため使用頻度が少ない。
6年度	8	コピー機(Canon NP 6020)	1台	プロジェクト事務所で使用中。
6年度	9	冷蔵庫 (ソーラーシステムRD-100)	1台	モデル地区に設置しているが、モデル地区での活動がまだ調査段階なので使用されていない。
6年度	10	冷蔵庫(50L容量)	1台	MMCで使用。
6年度	11	新生児体重計(NS-11)	1台	MMCで使用。
6年度	12	蛍光黄疸計(PIT-220)	1台	MMCで使用。
6年度	13	ビリルビンメーター(N. AU102)	1台	MMCで使用。

供 年 与 度	番 号	機 材 名 (メーカ-・規格・能力)	供 与 数	処 分 理 由 等 ・ 備 考
6 年 度	14	オートクレーブ (MLS-3020)	1 台	MMCに設置スペースがとれず、プロジェクト基盤整備費で増築する検査室へ設置予定
6 年 度	15	インキュベーター (MIR-262)	1 台	MMCに設置スペースがとれず、プロジェクト基盤整備費で増築する検査室へ設置予定
6 年 度	16	蒸留器 (5L/H)	1 台	MMCに設置スペースがとれず、プロジェクト基盤整備費で増築する検査室へ設置予定
6 年 度	17	ポータブルアナライザー (I-STAT、オートリッジ、プリンター)	1 台	MMCで使用。
6 年 度	18	マラリア顕微鏡	1 台	MMCで使用。
6 年 度	19	コンピューター用プリンター	1 台	プロジェクト事務所に設置し使用中。

4. 暫定実施計画及び実施運営上の問題点

3.の章でも記載したが、本プロジェクトの運営は種々の面で問題点が多い。これらの項目は他国にみられないタンザニア固有の問題であるかも知れない。

(1) 大統領選挙に伴う行政活動の停止

選挙に伴い経費がかかったため、公務員の給与支給が停滞している。しかし、これは時期を待ち、政治の安定、経済の立て直しを待たなければならない。平和的に大統領の交代が行われたこと、新体制が行政に意欲的であることなど、プロジェクトにとってもプラスの要素として考えたい。

(2) タンザニアにおける水、電力供給などインフラの問題について

MMC、タンガ州についても、水と電力の問題はプロジェクト活動にとっては必須の問題である。このインフラの解決なしにはプロジェクトの進展はなく、本プロジェクトも時間はかかっても、水、電力をひとつずつ解決しながら進めていくべきと思われる。

(3) タンガ地区の母子保健活動について

UNICEFがタンガ地区の活動から手を引いたことから、UNICEFとJICAプロジェクトの連携活動ができなくなった。逆に、現地からは本プロジェクトに関して「UNICEF同様」の援助が要望されている。タンガ地区からの要望は多い。HC医局などほとんどの施設は老朽化し、保健医療活動は低迷している。

(4) MMCウイルス検査室

ポリオウイルスの検出のための検査室の建設の件について、タンザニア側は、検査室の予定地としてMMC微生物学教室の隣の2階にある学生実習室を予定しているが、ここに検査室を建設することは電力供給の問題、特に水量、水質の供給の問題で困難と思われる。タンザニア側としても、ウイルス検査室がいかなるものか、いかなる条件の設定が必要なものか、よく理解しているとは言い難い。電力、水等のインフラ整備を十分勘案したうえで検査室の建設に努力する必要がある。

5. 調査団所見

(1) タンガ州におけるプロジェクト活動について

タンガ州におけるプロジェクト活動について、専門家とタンガ州サイトで理解の不一致があると思われる。たまたまUNICEFのプロジェクトが中止されたために母子保健活動の展開方法もJICAがそのまま引き継ぐのだとタンガ州のスタッフは考えているようである。その辺の整理と理解の一致を求める必要がある。また、活動を進めるに当たり、戦略をできるだけ早期に絞り込む必要がある。これまでの半年間の活動は前述のように活動の基盤作りとして大きな成果を上げている。これからタンガ州の地域母子保健活動としてどの課題に重点を置くか、現場の諸条件を勘案して両サイトで合意することが必要である。

(2) プロジェクト専門家間の意思疎通について

MMCサイトの専門家チームとタンガ州の専門家チームは、業務内容も活動の目的も共通とは言えないため、また距離的にも離れているので相互に意思の確認が困難であるようにみえた。1つのプロジェクト内の2つのグループが意思疎通を欠いていれば相手国や他のドナーに対する影響も無視できなくなり、今後改善が必要である。

(3) タンガ州における母子保健の専門家派遣について

タンガ州における母子保健のプロジェクトを推進するためには、菊池専門家の協力分野だけでは十分とは言えず、それ以外に保健婦等の母子保健の専門家の派遣が必要と考えられる。

6. タンザニア側との協議

6-1 協議経緯

調査団協議日程にも記載されたように、調査団は保健省やタンガ地区で合同協議を行った。1月22日には、保健省にて本プロジェクトに関わるタンザニア側スタッフと調査団、専門家の間で協議を行った。そして、今回の調査団が本プロジェクトの現地視察とプロジェクトの進捗状況を評価し、1月26日に調査団長と保健省次官代行（Dr. Kimambo）との間でミニッツに署名を約するものであるとのことで合意を得た。署名すべき内容の項目案は出発前に国内委員会で合意されたものであり、それらの項目案に従って双方にてプロジェクトの進捗、問題点について検討を行った。

保健省の会議ではDr. R. O. Swai（保健省疾病予防サービス課長代理）、Dr. Toure（保健省母子保健・家族計画課長）などが出席した。また、MMCからはDr. Fataki、タンガ州からはDr. Twahaが出席した。

1月25日には、タンガ州ボンボ病院の菊池専門家執務室で、現地の関係者と合同会議が持たれた。Dr. Twahaが司会し、現地の関係者、即ちHC、ボンボ病院小児科、管理部門など計14名の人々が参加し、本プロジェクトの進め方に対する協議が行われた。現地関係者からはあまりにも各方面の要望が大きく、調査団としてはとまどう一面があった。同日、協議を終えた後に調査団はボングウェ地区の視察と調査を終えた。

1月26日には、午前中に保健省にて再びミニッツの内容につき検討が加えられた（詳細は6-2のとおり）後、Dr. Kimamboの事務室にてミニッツの署名を行った。

6-2 協議結果

1月26日に行われた最終合同協議は、プロジェクトサイトすなわちMMC及びタンガ州での現場視察及び関係者との協議を得て行われ、①暫定実施計画（TSI）の変更点の有無、②ランニングコスト負担、③カウンターパート、④カウンターパート研修、⑤専門家派遣、⑥機材供与、⑦質疑応答を主な議題として行われた。

(1) 暫定実施計画の変更点の有無について

協議の結果、特に大きな変更点はなく、専門家派遣（長期、短期）、カウンターパート研修、供与機材はそれぞれMMC及びタンガ州のプロジェクト関係者との協議によって詳細を適宜決定していくことで合意に達した。

(2) ランニングコスト負担について

保健省の年間予算は90%以上を外国からの援助に依存しており、他の10%は自国予算であるが、債務返済、人件費に回される現状から、プロジェクトに対するランニングコスト負担は非常に困難な状況である。したがって、ランニングコスト負担に対する早急な対応は難しいが、今後解決すべき重要課題として検討することで、一応の合意に至った。

(3) カウンターパートの配置について

タンガ州においては、カウンターパートは問題なく配置され、フルタイムで活動を続けているが、MMCにおいてはフルタイムのカウンターパートの配置が難しい現状がある。MMCの場合、カウンターパートの対象になる医師は、病院勤務の医師として患者の診断や診療に携わる一方、医学生への講義も兼任するケースが多く、フルタイムのカウンターパートの配置が難しい。したがって、具体的な解決策は得られなかったが、当方としては複数のカウンターパートを配置してもらい、この問題に対応することとした。

(4) カウンターパートの研修について

実施協議調査時に作成された暫定実施計画によると、毎年4人のカウンターパートを研修に送る計画となっているが、実際の人員は3人となっている。この点は、今後の検討課題である。

(5) 専門家派遣について

専門家派遣については、現状の長期専門家6人体制として、短期専門家はプロジェクトの活動の必要性に応じ、適宜申請してもらうこととした。

(6) 機材供与について

先に述べたように、プロジェクト関係者との協議によって詳細を適宜決定していくことを確認した。

(7) 質疑応答について

タンガ州の活動は、討議議事録 (R/D) の記載によれば、郡レベルで活動を展開することになっているが、州レベルでの展開を検討してほしい旨、先方より要望があった。これに対し、郡レベルの活動を計画している現在においても、配置している専門家の人数、当方のスキーム等の問題で苦勞している状況であり、州全体を包括する活動展開は困難である旨、当方より回答した。

6-3 懸案事項

R/Dによると、保健省疾病予防サービス課長 (Director of Preventive Service Division) が本プロジェクトのプロジェクト運営管理者と合同運営委員会の議長を兼任することになっている。

先方より、保健省疾病予防サービス課長が合同運営委員会の議長を務め、保健省母子保健課主任医務官 (Principal Medical Officer, MCH/FP Division) がプロジェクト運営管理者を務めることが、円滑な事務管理、運営上望ましい旨、提案があった。

調査団としては、本件に合意する旨を説明したが、本件は決定事項とせずに、今後の検討課題とした。

附属資料

- ① ミニッツ
- ② プロジェクト進捗状況報告（英・和）
- ③ 今後のプロジェクト活動計画書案
- ④ 小児科新検査室図面

① ミニッツ

MINUTES OF DISCUSSION ON THE PROJECT FOR
THE MATERNAL AND CHILD HEALTH SERVICES
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND THE MINISTRY OF HEALTH IN TANZANIA

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Prof. Minoru SAKURAI Professor of Faculty of Medical, Mie University, visited the United Republic of Tanzania from 17 to 27 January, 1996 for the purpose of discussing the detailed implementation plan for 1996 to 1999 of the Project for Maternal and Child Health Services in Tanzania (hereinafter referred to as "the Project").

During its stay, the Team exchanged views and had a series of discussion with the Tanzanian authorities concerned regarding the activities and implementation of the Project.
As a result of the discussions, both sides agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Dar Es Salaam, January 26, 1996

Alkimambo

for

Mr. R. A. MROPE
Principal Secretary
Ministry of Health
The United Republic of Tanzania

Minoru Sakurai

Prof. Minoru SAKURAI
Leader
Consultation Team, JICA

I. GENERAL REVIEW

The Project has started from 1 of December, 1994 for five-years for the purpose of strengthening and improving the Maternal and Child Health Services in Tanzania.

In accordance with the Record of Discussion signed on 7 of November 1994, by both sides, JICA has dispatched 6 long-term experts and 1 short-term expert to Tanzania and has accepted 2 counterparts for training and observation in Japan, and also has taken necessary measure to provide equipment for smooth implementation of the Project.

Both sides reviewed the activities of the achievement made so far with regard to the implementation of the Project. Thus, based on the common recognition of the present state of the Project, both sides confirmed the continuous cooperation between the Japanese and Tanzanian governments for the future progress of the Project.

II. SUMMARY OF DISCUSSION

1. Both sides agreed upon following matters:

(1) As for the Tentative Schedule of Implementation (TSI) agreed on 7th December, 1994, the further detail was added (see I. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION).

(2) Priorities in the Supply of equipment should be discussed according to the activities of the Project.

2. Japanese side requested that the Tanzanian side takes necessary measures to resolve following matters.

(1) Disposition of enough number of Counterparts

(2) Disposition of enough amount of Local cost

(3) Smooth Custom Clearance of the Equipment including those accompanied by Japanese experts for technical transfer.

3. Tanzanian side requested that the Japanese side takes necessary measures to resolve following matters.

The Tanzanian side would like to propose the following changes in the administration of the Project. These changes are aimed at increasing efficiency and streamline administrative procedures. Project Manager should be Principal Medical officer (PMO) MCH/FP.

Through this arrangement, the Assistant Chief Medical officer - Preventive Services will be able to supervise the PMO - MCH / FP and at the same time chair the Joint Coordinating Committee.

The Team promised to convey its request to the authorities concerned in Japan for its consideration.

AKK

III. ACHIEVEMENT OF TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

The technical cooperation activities under the Project in FY 1995 have been carried out as follows:

1. Dispatch of Japanese experts to the Project

(1) Long-term experts (field, name, term)

Leader	Dr. Keiji	Shindo	1995.02.19 / 1997.02.18
Public Health	Dr. Yoichi	Kikuchi	1995.01.24 / 1997.01.23
Pathology	Dr. Kenzo	Onoe	1995.03.09 / 1997.03.08
Virus	Dr. Sachiko	Onoe	1995.03.09 / 1997.03.08
Neonatology	Dr. Motoi	Adachi	1995.07.21 / 1996.07.20
Coordinator	Mr. Eiji	Iwata	1995.01.24 / 1997.01.23

(2) Short-term experts (field, name, term)

Pediatrics	Prof. Minoru	Sakurai	1995.07.21 / 1995.08.10
------------	--------------	---------	-------------------------

2. Dispatch of Tanzanian Counterpart Personnel to Japan.

Visit and observation to Japan for the purpose of assessing the collaboration and execution of the Project.

Virus	Dr. Shao	1994.08
Pediatrics	Dr. Mrisho	1995.03

3. Provision of Machinery and Equipment.

Machinery, Equipment and other materials (hereinafter referred to as "The Equipment") necessary for the implementation of the project have been provided in FY 1994.

(Local Purchase Only)

- (1) Vehicles (3)
- (2) Computer (2)
- (3) Material for audio Visual education (1)
- (4) Generator (1)
- (5) Refrigerator (1)
- (6) Photocopy machine (1)

The Equipment under provision is as follows (FY 1995):

- 1) Computer System
- 2) Vehicle
- 3) Motorcycle
- 4) Bicycle
- 5) Audio Visual Equipment
- 6) Medical Equipment
- 7) MCH Educational Material
- 8) MCH Equipment

AKK

IV. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

According to the present state of progress and other conditions of the Project, both sides jointly formulated workable Annual Implementation plan of the Project.

The tentative schedule of implementation is modified as shown in Annex-I, and the outline of the Annual Implementation Plan for FY 1996 is as follows.

1. Japanese side

(1) Dispatch of Japanese experts

Long - term experts

Chief Advisor

Public Health

Pathologist

Virologist

Neonatologist

Coordinator

Short-term experts

* including Pediatrician, Clinical Technician, Public Health, System Engineer
Parasitologist, Microbiologist, and other Related Fields

(2) Training of Tanzanian Counterparts in Japan

The field of training will include Virology, Pediatrics, Public Health, Clinical Technician, and other Related Fields.

(3) Provision of the equipment

The Tanzanian side requested to the Team the Provision of equipment mentioned below. The Team promised to convey its request to the authorities concerned in Japan for its consideration. Equipment necessary for the Project will be provided within the limit of budgetary allocation of Japanese side.

- 1) Computer System
- 2) Vehicle
- 3) Motorcycle
- 4) Bicycle
- 5) Audio Visual Equipment
- 6) Medical Equipment
- 7) MCH Educational Material
- 8) MCH Equipment
- 9) Radio System

2. Tanzanian Side

Securing the budgetary allocation in accordance with implementation of the Project in relation to followings:

- (1) Disposition of the counterparts for each Japanese expert
- (2) Running cost

AKK

ANNEX I. TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION OF THE MATERNAL AND CHILD HEALTH SERVICE PROJECT

Japanese Fiscal Year (April-March)	1994/95 4367A9101112123	1995/96 4367A9101112123	1996/97 4367A9101112123	1997/98 4367A9101112123	1998/99 4367A9101112123	1999/2000 4367A9101112123
1. Dispatch of Japanese Expert Long Term Japanese Expert 1) Chief Advisor 2) Coordinator 3) Public Health 4) Pathologist 5) Virologist 6) Neonatologist * Short Term Expert including Pediatrician, Clinical Technician, System Engineer, Parasitologist, Microbiologist, Other Related Field						
2. C/P Training in Japan 1) Virology 2) Pediatrics 3) Public Health 4) Clinical Technician 5) Other Related Field	2P	3P	4P	4P	4P	
3. Provision of Machinery and Equipment						
4. Dispatch of Japanese Mission		consultation		Advisory		Evaluation

— Already achieved or Tentatively Scheduled

— Tentatively Planned

NOTE: This schedule is formulated tentatively on the assumption that necessary budget be acquired by both sides.
This schedule is subject to change within the framework of the Record of Discussions when the need arises in the course of the Project's implementation.

② プロジェクト進捗状況報告 (英・和)

< THE REPORT OF PROGRESSION IN MCH PROJECT >

Each item of this report is made according to the item of this project's record of discussion, ANNEX 1 MASTER PLAN, 3 ACTIVITIES OF THE PROJECT.

- 1 - 1. The organization of health management team is completed.
The meeting of this team has been held.
The educational seminar for the staff of this team is under preparing.
- 1 - 2. The co-operation between EPI center and MCH project is decided.
The way of the support for this surveillance system is under planing.
- 1 - 3. The following materials are under applying for a budget of equipment and materials on this financial year.
 - (1) The visual equipment which is relevant to JEC.
 - (2) The computer for making the educational materials.
 - (3) The training materials for maternal and child health.
- 1 - 4. The basic surveillance for a campaign for enlightenment in the community has been started.
- 1 - 5. The following materials are under applying for this year's budget.
 - (1) The diagnostic materials for maternal and child health.
- 1 - 6. The following materials are under applying for this year's budget.
 - (1) The materials for a surveillance of maternal and child health.
 - (2) A car, motorcycles, and bicycles.
- 2 - 1. Mr. MALIMA who is a technician of the department of microbiology and immunology in MMC is decided to go to train in Japan.
- 2 - 2. No application.
- 3 - 1. Dr. MUNUBHI and Dr. FATAKI who are paediatrician in MMC are decided to go to train in Japan.

By the handy biochemical analyser Japanese experts teach the way of the management for electrolyte disorder to paediatricians in MMC.

3 -- 2 . The following equipment has been introduced.

(1) The handy biochemical analyser

The following equipment is under applying for this year's budget.

(1) The Ultrasound equipment

(2) The biochemical analyser(including with blood cell counter)

(3) The microscope with a function of taking a photograph

3 -- 3 . No action

3 -- 4 . The following equipment has been introduced.

(1) The bilirubin analyser

(2) The phototherapy unit

The following equipment is under applying for this year's budget.

(1) The curative equipment : The infusion pumps, The suction machine,

The oxygen flowmeters, The CPAP machine, The pulse oximeters

(2) The materials in the laboratory : The centrifuge, A pair of scales,

The stirrer

In addition, three special items are described.

(1) In order to strengthen the clinical medical services in Tanga area, the staff of Japanese experts who stay in Da'e es Salaam has visited Tanga since September this year.

(2) MCH project has taken over the support for EPI in Tanzania by a financial support for the measures against infectious diseases. This support will be continued until 1999.

(3) In order to solve the infrastructural problems, which are an obstruction for the introduction of medical equipment and the technical transfer to counterparts, especially electricity and water, MCH project has applied the budget for the construction of a model laboratory in MMC paediatric ward.

< THE DRAFT OF MASTER PLAN IN MCH PROJECT >

1. Objectives of project

(1) OVERALL GOAL

To attain the national maternal health and child survival goals by the year 2000.

(2) PROJECT PURPOSE

To reduce maternal and child morbidity and mortality.

2. OUTPUTS OF THE PROJECT

- (1) Maternal and child health services in Tanga and Korogwe Districts as model areas are improved.
- (2) Virology diagnostic capabilities of EPI diseases at MMC is improved
- (3) The capability of activities directed towards the reduction of maternal, infant and child mortality rates at MMC is strengthened.
- (4) The independence of EPI in Tanzania is strengthened through EPI center.

3. ACTIVITIES OF PROJECT

- 1-1 To train Regional and District Health Management Teams in Public Health and Health Information System Management.
- 1-2 To support a surveillance system of EPI diseases.
- 1-3 To prepare educational material.
- 1-4 To conduct family planning and other educational seminars in the community.
- 1-5 To procure appropriate equipment to the maternal and child health service units.
- 1-6 To procure appropriate materials for monitoring and supervision.
- 1-7 To support medical services in Health Centers and Dispensaries.
- 2-1 To train virologists and technicians in the virology laboratory.
- 2-2 To procure appropriate medical equipment, and materials.
- 3-1 To train personnel for the national wide maternal and child health care services.
- 3-2 To prepare educational materials.
- 3-3 To conduct in-house training.
- 3-4 To procure appropriate equipment, and materials.
- 4-1 To support the training system, the provision of EPI vaccines, the management of cold chain, and a surveillance system of EPI diseases.

< 進捗状況報告、MCHプロジェクト >

以下、R/D MASTER PLAN, 3, ACTIVITIES OF THE PROJECT の項目にそって報告する。

- 1-1、保健チームの編成終了。
チーム内会議の開催。
チームスタッフ教育用セミナー準備開始。
- 1-2、EPIセンターとの協力決定。
計画立案準備開始。
- 1-3、平成7年度供与機材にて以下のものを申請中。
 - IC E関連視聴覚機器
 - 教育教材開発機材用コンピューター
 - 母子保健研修教材
- 1-4、コミュニティ啓蒙普及活動のための基礎調査開始。
- 1-5、平成7年度供与機材にて以下のものを申請中。
 - 母子保健用診断器具
- 1-6、平成7年度供与機材にて以下のものを申請中。
 - 母子保健実態調査機器
 - 車両（二輪車、自転車を含む）
- 2-1、平成7年度研修員に、MMC微生物科Mr. Malima が決定。
- 2-2、平成7年度は申請なし。
- 3-1、平成7年度研修員に、MMC小児科Dr. Munubhi, Dr. Fataki の2名が決定。
携帯生化学検査機器を使い、MMC小児科医師に電解質等の管理治療法を教育。
- 3-2、携行機材にて以下のものを導入。
 - 携帯用生化学検査装置平成7年度供与機材にて以下のものを申請中。
 - 超音波診断装置
 - 生化学診断装置
 - 顕微鏡撮影装置
- 3-3、具体的活動に至っていない。
- 3-4、携行機材にて以下のものを導入。
 - 黄疸検査装置
 - 光線治療装置平成7年度供与機材にて以下のものを申請中。
 - 病棟用治療関連機器：輸液ポンプ、吸引器、酸素流量計、新生児補助呼吸器、パルスオキシメーター
 - 検査室強化用機材：微量高速遠心器、電子天秤、マグネチスターラー

その他に、3項目特記事項を記す。

- (1) DSM駐在専門家の巡回指導によるタンガパイロット地区医療サービス強化を、本年9月より開始した。
- (2) JICA感染症対策機材費によるEPI事業支援を当プロジェクトに取り込み、1999年まで継続させることとした。
- (3) 水・電気等のインフラの問題を解決し、機材導入及び技術移転を円滑に行うためにモデル検査室をMMC小児科に建設すべくプロジェクト基盤整備費を申請した。

③ 今後のプロジェクト活動計画書案

〈 今後のプロジェクト活動計画、MCHプロジェクト 〉

①：MMC小児科、新生児科

保健医療活動の基礎データとなるべき疾患統計内容に的確さを欠いている現状の改善がすべてに優先する。

(1) 人材育成・技術協力

a：医師、臨床診断能力の向上

(基本検査活用法の習得、症例検討会活性化、退院総括充実、剖検)

臨床結果に基づく医学知識の普及活動

(症例検討結果の発表、スタッフ教育活動、患者・家族教育)

日本での研修(検査法と臨床例の検討、専門分野)

b：臨床検査技師、導入機材への習熟

(検査原理・用手法習得、機材維持管理法の習得、データ管理)

地方検査技師の指導

(タンガ地区との連係：MMCでの技術移転)

c：母子保健運営チーム、医学知識の習得と普及方法の改善

(MMCスタッフによるセミナー開催、タンガ地区との交流)

d：看護婦、最新医学知識の習得

(日本側短期専門家による実践教育、医師・講師による講義)

同知識の患者管理への応用

(退院時母親指導徹底、母親教室の開催)

e：近隣諸国の医療プロジェクト見学・意見交換

(*)：MMC小児科を中心とした母子保健センター構想

MMCスタッフを中心として、ヘルスセンター・ディスペンサリー等のメディカルスタッフへ以下のトレーニングを行う

医師：診察法・診断法の指導、最新医学知識の講義

検査技師：検査手技・精度管理・機材維持管理法の指導

看護婦及び母子保健運営チーム：医学知識の習得と現場での普及方法

患者管理方法の指導

(2) 機材導入

(*) 現在、MMC小児科には、機材導入設置に適した場所がない。スペースの問題のみならず、水・電気事情も検査室運営には適しているとは言い難い。

a：小児科検査室

上記問題を解決し、機材導入を円滑に行うために、基盤整備費の申請をし、モデル検査室を建設する。

b：導入機材

入院後48時間以内の死亡が半数以上を占めている点、マラリア・貧血・気道感染症・栄養障害が主要疾患である点に着目し、基本的検査の導入と結果フィードバックシステムの構築を優先課題と位置付け、機材選定を行う。

血液検査装置(末梢血検査・生化学検査、マラリア顕微鏡検査)

ベッドサイド画像診断装置。

細菌・寄生虫検査関連機器。

患者データ管理システム関連機器。

②：MMC微生物科

ウイルス検査室に適した場所がないことが、最大の問題として横たわっている。
上記問題は、各関係機関との協議を通じて解決の方策を探ることとする。

(1) 人材育成

日本研修または第三国研修により、ウイルス分離（ポリオを中心に）の手技を習得する。あわせて、ウイルス抗体検査法とその結果の臨床応用も習得。

(2) 導入機材

スペース問題解決後、研修済みの医師・検査技師と日本側ウイルス専門家との協議で検査室の構想作成及び機材選定を行う。また、具体的な検査室の運営管理方法についても話し合うこととする。

③：タンガ・コログエ地区

当プロジェクトのフィールドワークエリアがタンガ・コログエ地区である。MMC検査室での実証に裏打ちされたデータをもとに、特に予防面での啓蒙普及活動を通じて母子の死亡率・罹患率を低下させる。

(1) 人材育成

公衆衛生専門家による保健行政担当者向けセミナー開催。
疾患サーベイランスの精度向上に向け、州・郡の担当者向けセミナー開催。
第一線の保健事業担当人材に正確な医学知識を普及させる。
(現地及びMMCでのセミナー開催)

(2) 住民教育

ヘルスセンターで行われている健康デーに、短時間で視覚に訴える教材を提供。
(VTR、ポスター、寸劇などを1回1テーマで提供)
巡回指導と称し、パイロット地区内各ディスベンサリーで順次上記教材を上演。
指導内容を小冊子にし、参加者に配布。

(3) EPI事業支援

EPIセンターのサーベイランスシステム（報告経路、報告様式）の活性化。
検体輸送システム（患者紹介も）の確立。

(4) 医療サービス

基本的診断機材の整備（マラリア顕微鏡診断、貧血検査を中心に）
医療スタッフの教育（DSM駐在専門家の月1回の定期訪問と小セミナー開催）
住民健康相談（DSM駐在専門家の月1回の定期訪問）
生活用水の確保と水系感染防止のため、安全な水源をヘルスセンターに確保。

④：EPI支援事業

JICA感染症対策機材費によるポリオワクチン供与事業を1996年よりEPI支援事業として当プロジェクトが引き継ぐこととなった。EPIセンターを中心に、タンガ地区、MMCとも連携して以下の事業を支援していく。

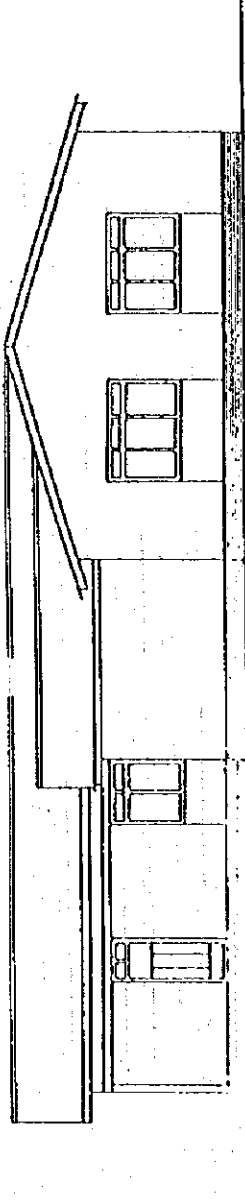
ワクチン有効利用のため監督指導を行う人材を育成する。

ワクチン供与計画策定支援と、ワクチン購入資金援助。

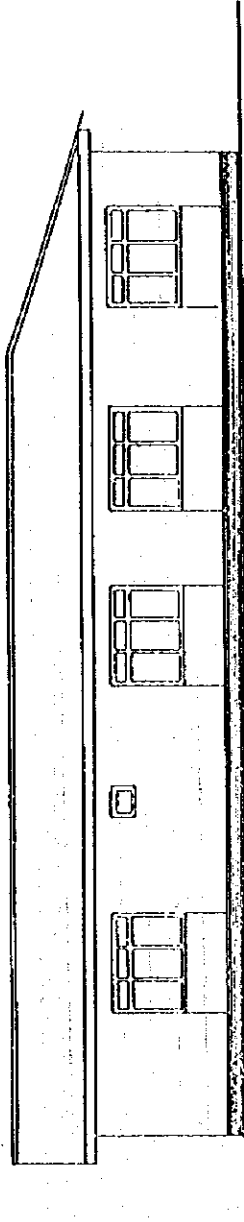
コールドチェーン管理運営支援（人員派遣によるタンガモデル地区の強化）

EPI疾患サーベイランスシステム運営支援。

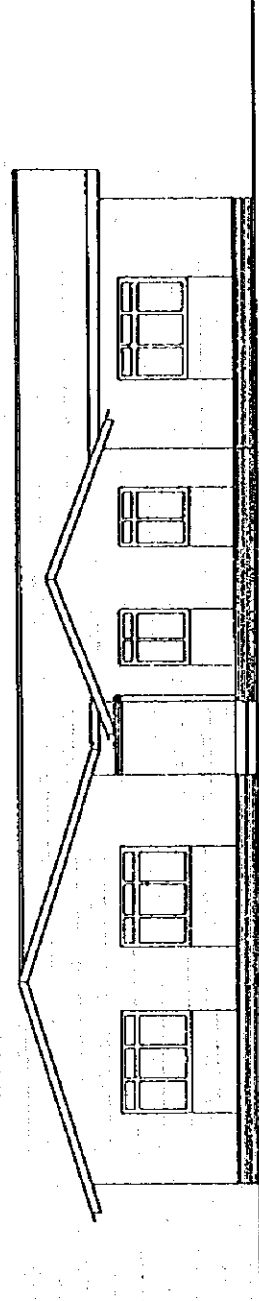
(タンガモデル地区での患者報告・検体輸送システム確立、MMC検査室での確定診断と疾患情報の全国への迅速な伝達方法を確立)



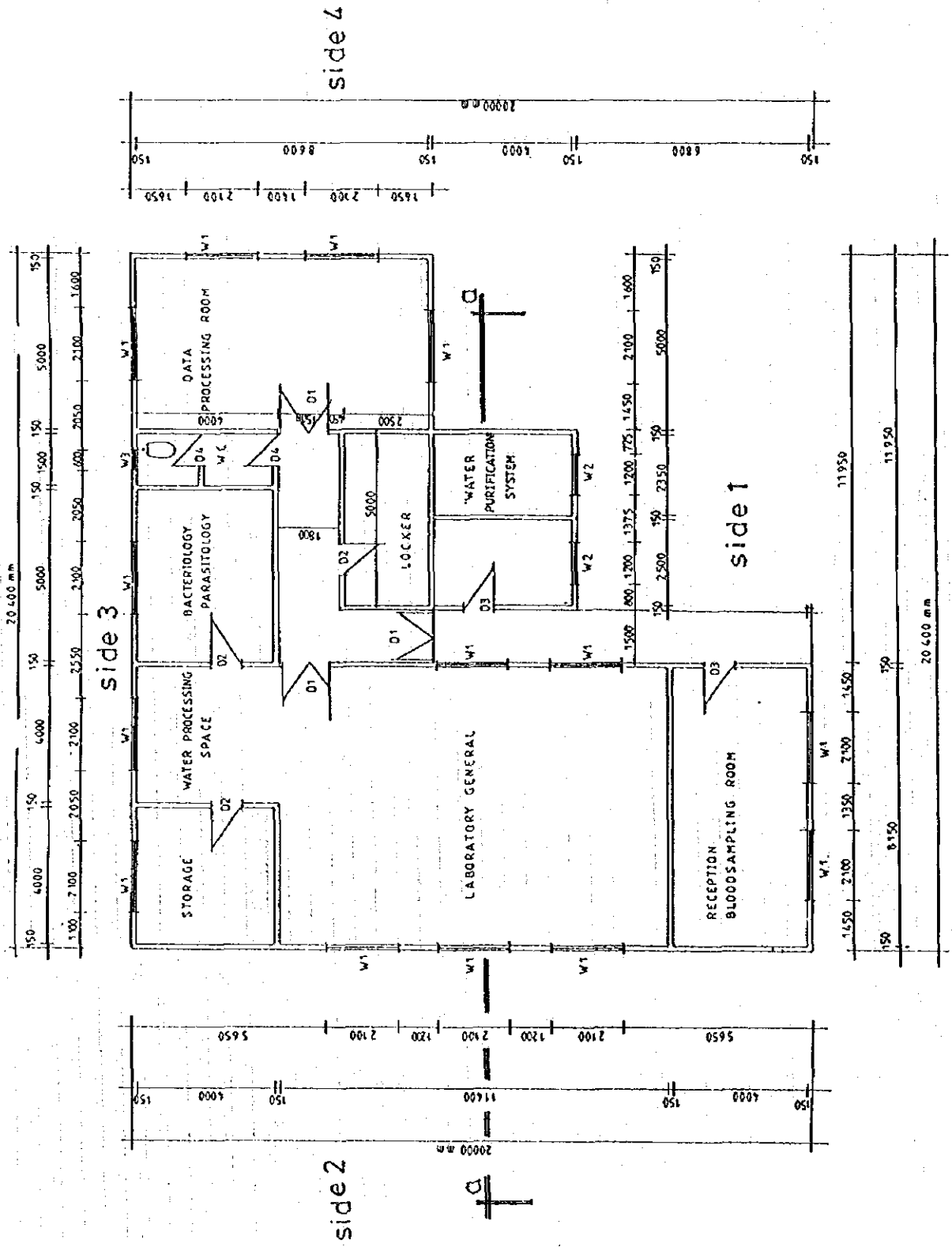
Elevation side 4



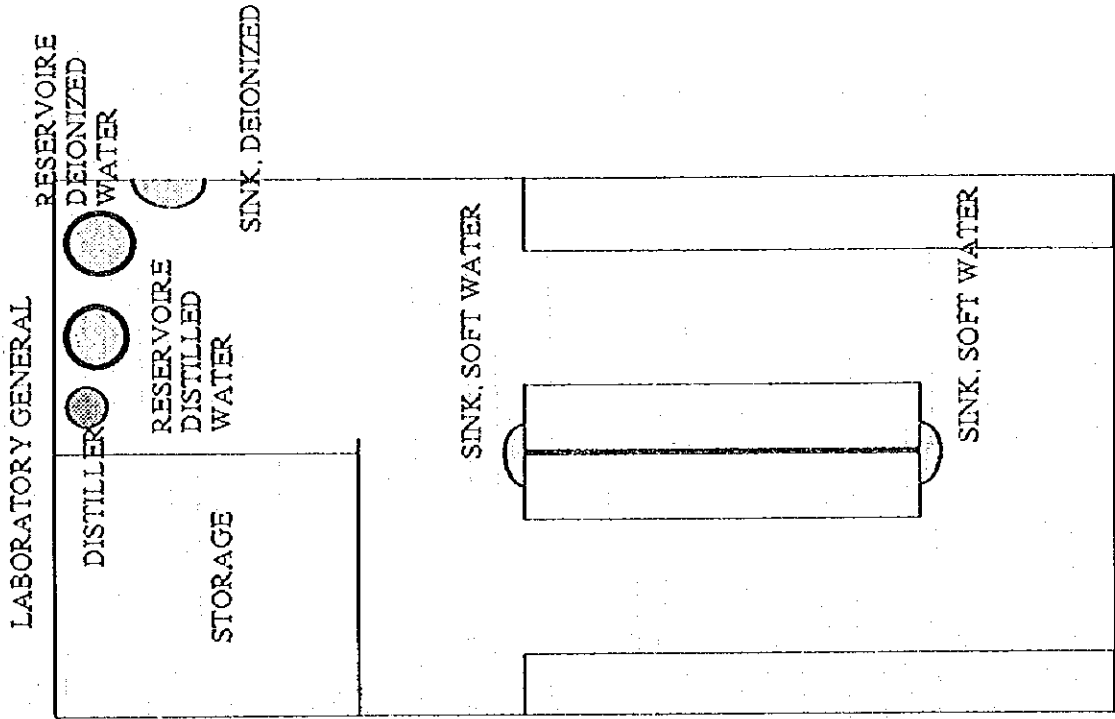
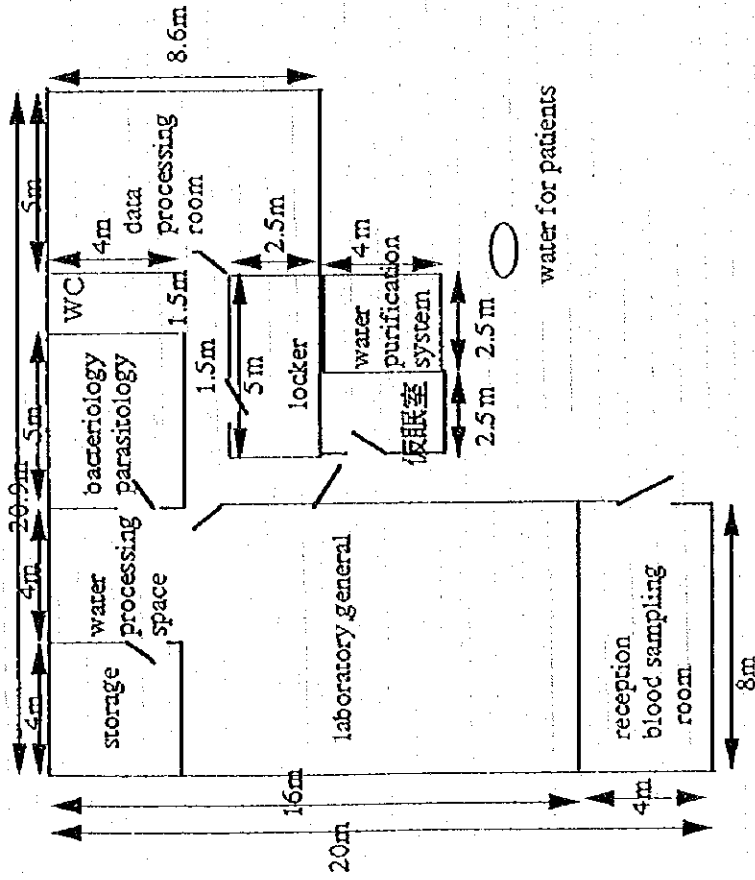
Elevation side 3



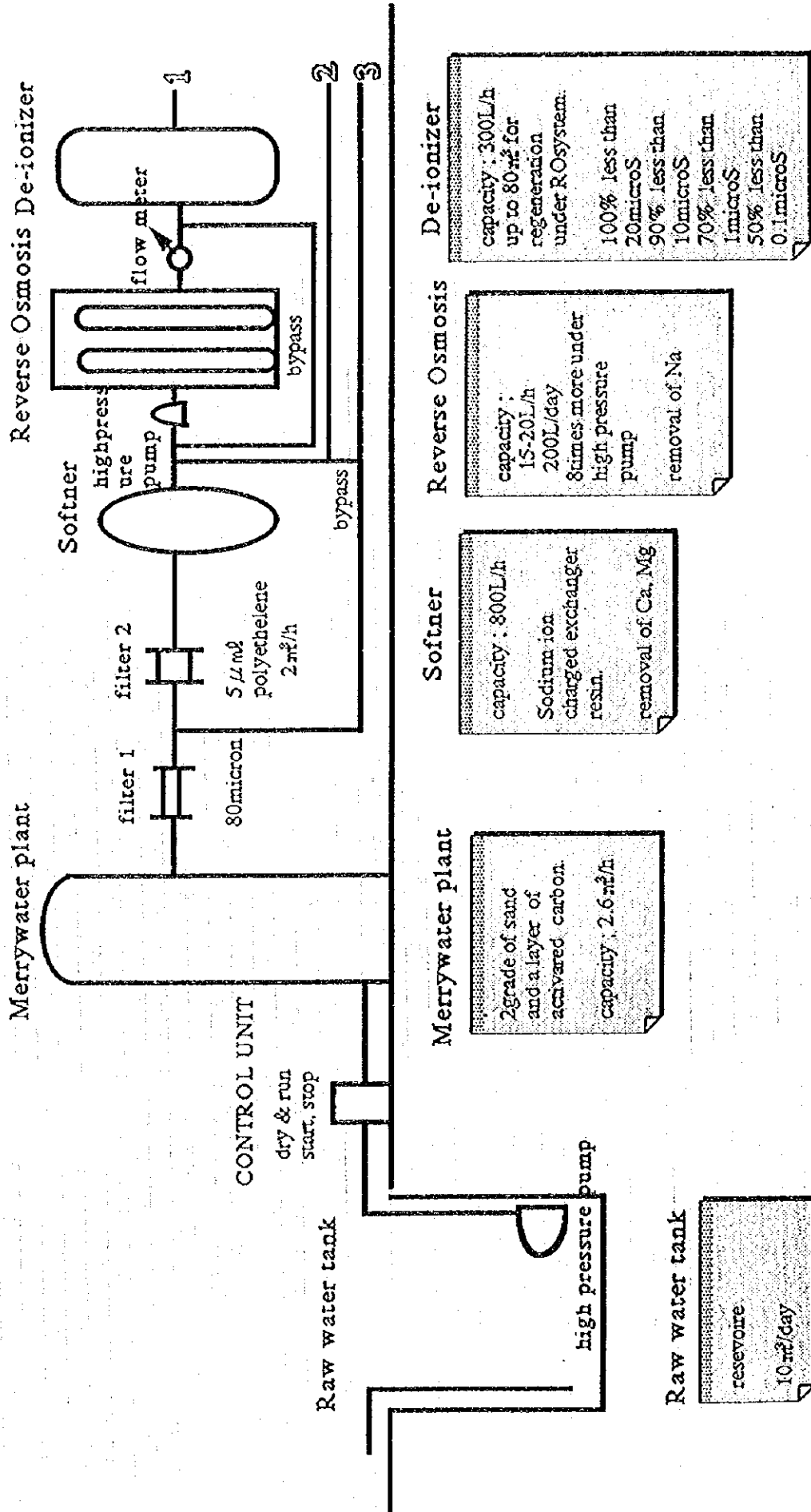
Elevation side 1



LABORATORY PLAN - SITE WARD A & B



WATER PURIFICATION SYSTEM IN MMC PED. ATRIC WARD



De-ionizer

capacity: 300L/h
 up to 80m³ for
 regeneration
 under RO system.
 100% less than
 20microS
 90% less than
 10microS
 70% less than
 1microS
 50% less than
 0.1microS

Reverse Osmosis

capacity:
 15-20L/h
 200L/day
 8times more under
 high pressure
 pump
 removal of Na

Softner

capacity: 800L/h
 Sodium ion
 charged exchanger
 resin.
 removal of Ca, Mg

Merrywater plant

2grade of sand
 and a layer of
 activated carbon.
 capacity: 2.6m³/h

Raw water tank

resevoire.
 10m³/day

JICA