

タンザニア連合共和国感染症基礎調査

報 告 書

平成 3年6月

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1092813(3)

22725

タンザニア連合共和国感染症基礎調査

報 告 書

平成 3年6月

国際協力事業団

国際協力事業団

22725

序 文

国際協力事業団は、開発途上国の保健医療分野において感染症の対策が重要課題であることを鑑み、平成2年度においてタンザニア連合共和国における感染症基礎調査を実施することにした。

このために、日本国際医療団の嘱託木船悌嗣氏を団長とする4名からなる調査団を平成3年1月28日から2月22日まで26日間タンザニア連合共和国へ派遣した。

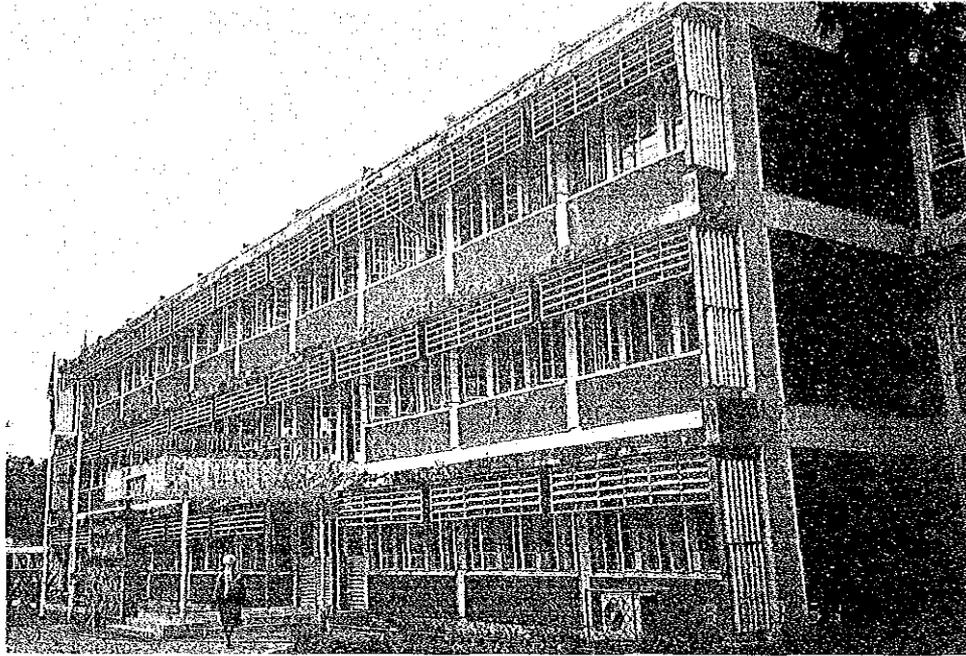
調査団は、タンザニア連合共和国政府関係者と意見を交換し、ダルエスサラーム、イリンガ、その他の地域で野外調査を実施した。

本調査団は、現地調査で得られた資料を解析・検討し、ここに報告書を完成する運びとなった。本報告書が今後タンザニア連合共和国に対する保健医療協力の推進と同国における優良プロジェクトの発掘のための一助になれば幸いである。

終わりに、今回の基礎調査の実施にあたり多大な協力を頂いたタンザニア連合共和国政府、日本大使館はじめ国内関係機関各位に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

平成3年6月

国際協力事業団
理事 西野 世界



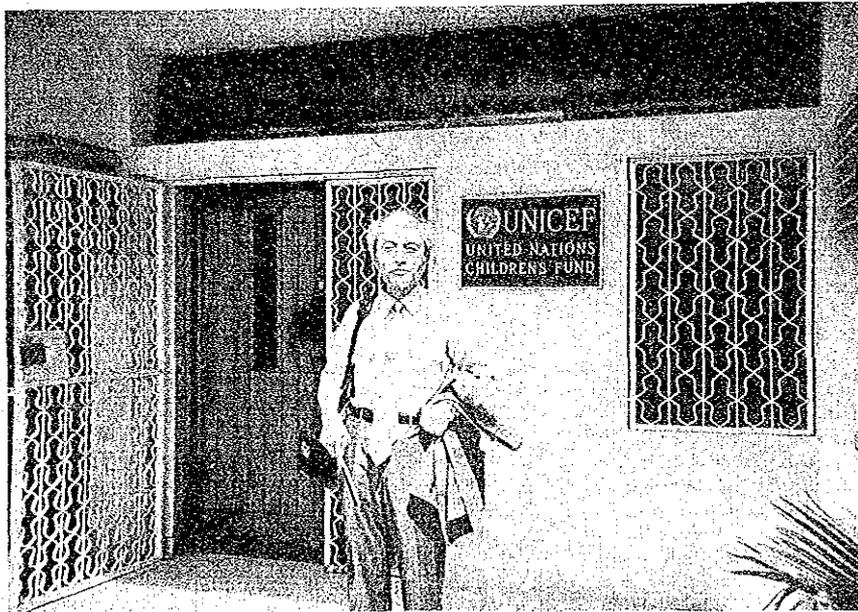
タンザニア政府保健省



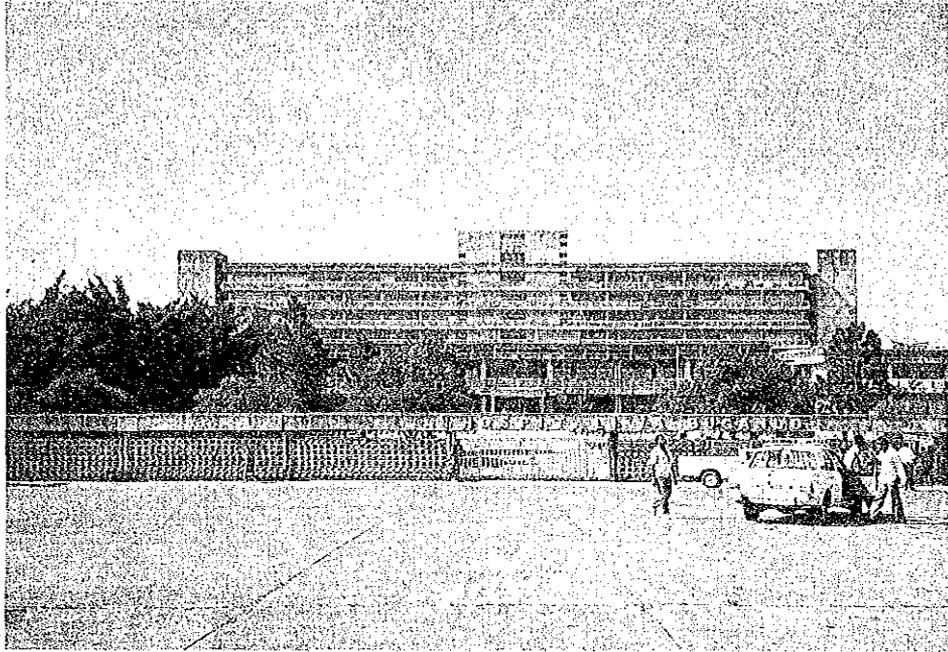
ダレサラーム大学医学部本館



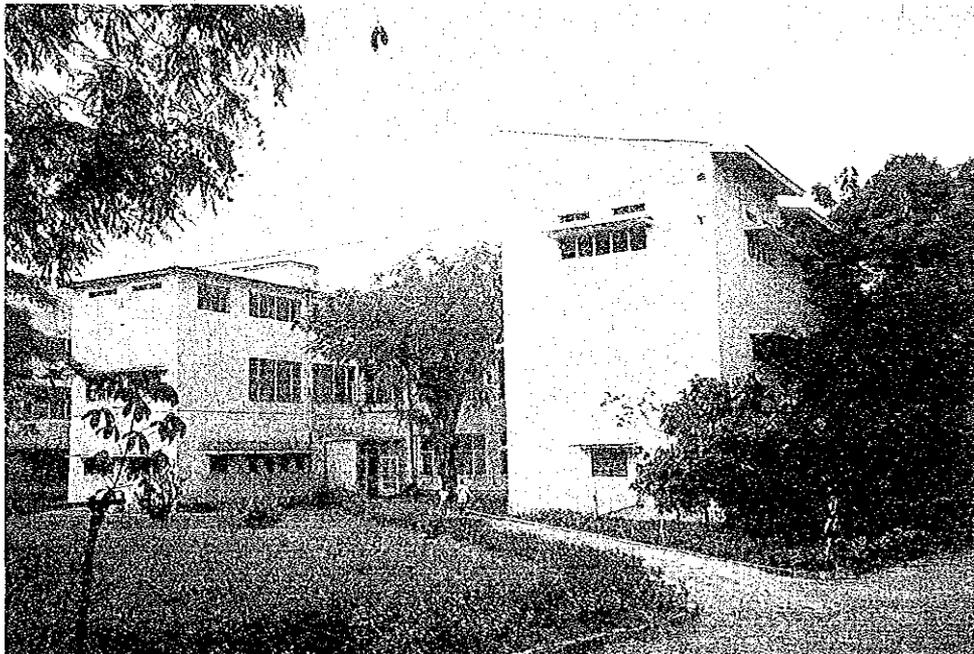
タンザニア政府保健省保健局長室にて
前列左より興津団員、木船団長、Mr. A.Y. Kahesa (筆頭保健官)、
後列左より向野団員、畝団員、Dr. J.M.V. Temba (局長)、Dr. G.
P. Temu (上級医官)



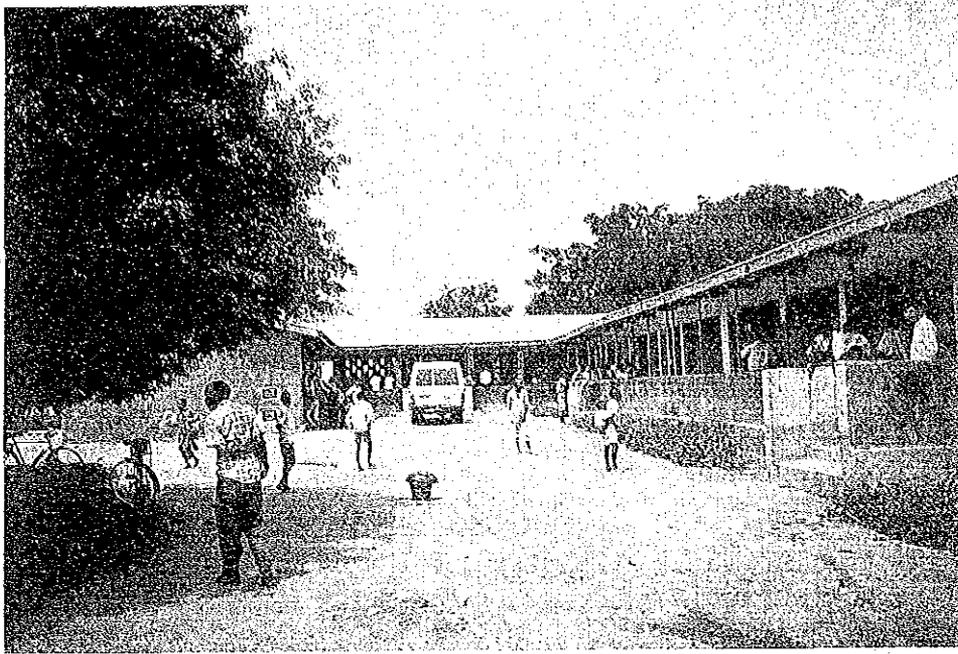
UNICEF タンザニア事務所玄関



ブガンド・メディカル・センター（ムワンザ）



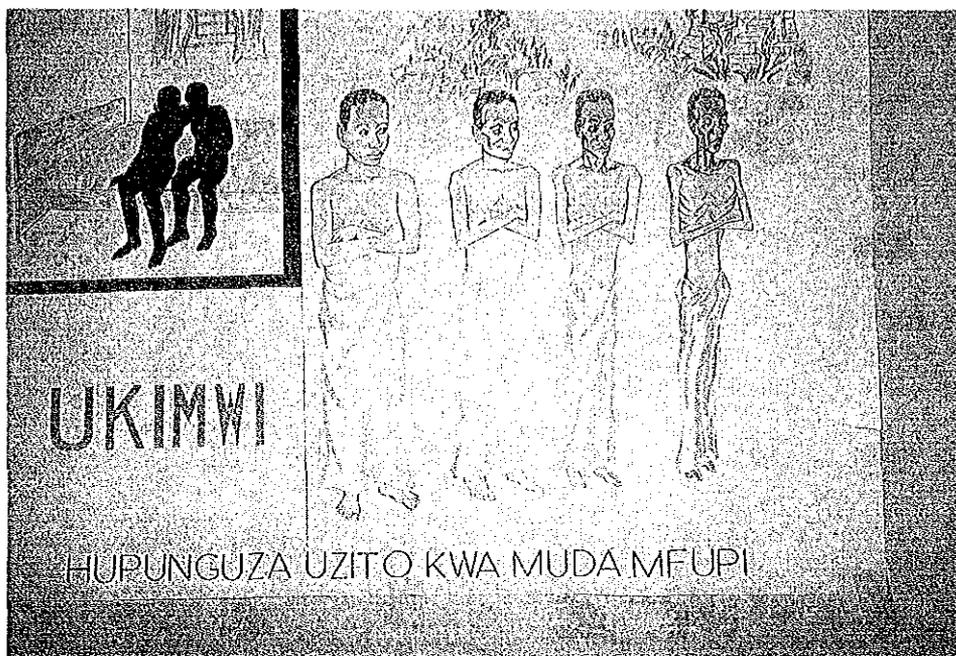
国立医学研究所（NIMR）ムワンザ支部（ムワンザ）



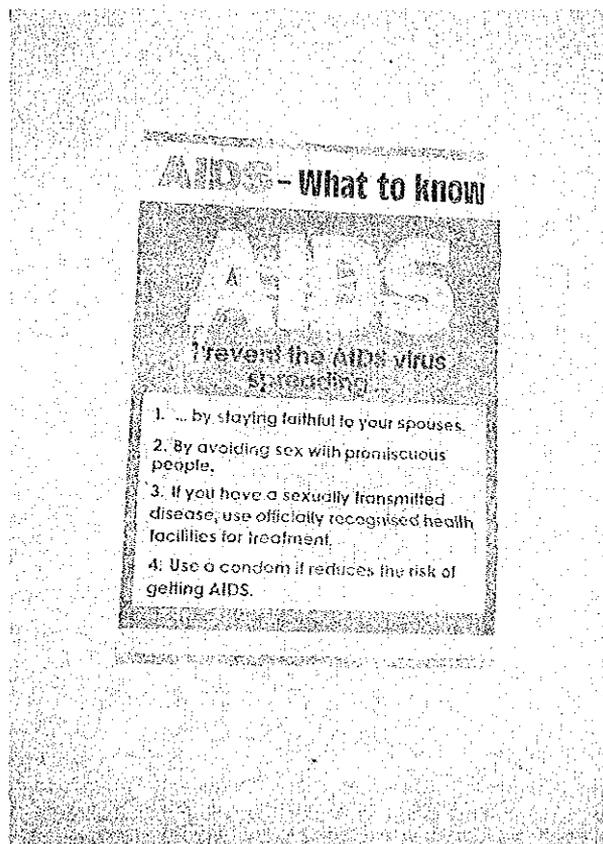
Nyanguge Health Centre (ムワンザ)



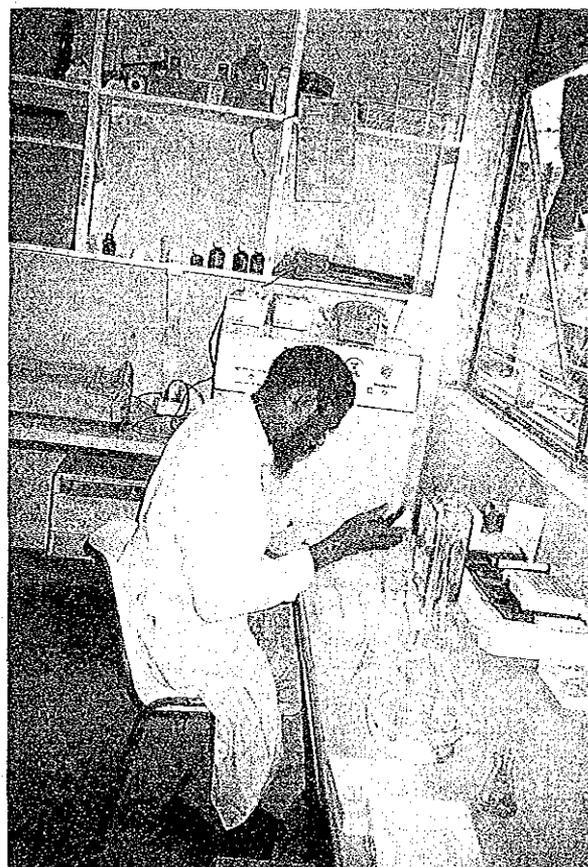
Nyhmihuu Village Health Post (イリンガ) にて
左より木船団長, 畝団員, Health Post の職員, Dr. G. P.
Temu, Mr. G. J. Kyambile (州保健事務官), 岩浪日本国
際医療団職員



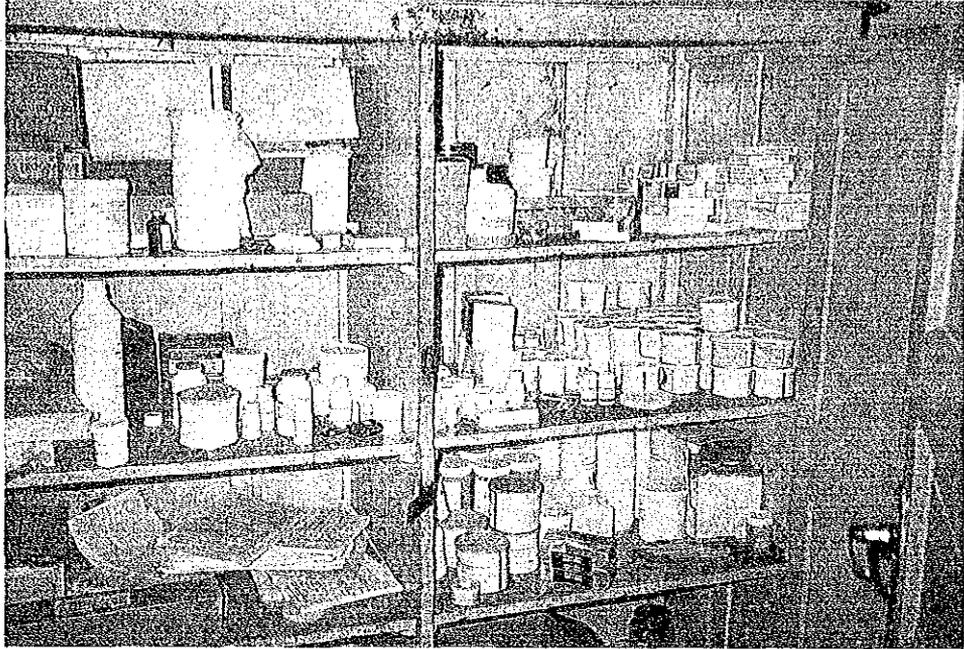
スワヒリ語で書かれた AIDS の予防キャンペーンのポスター



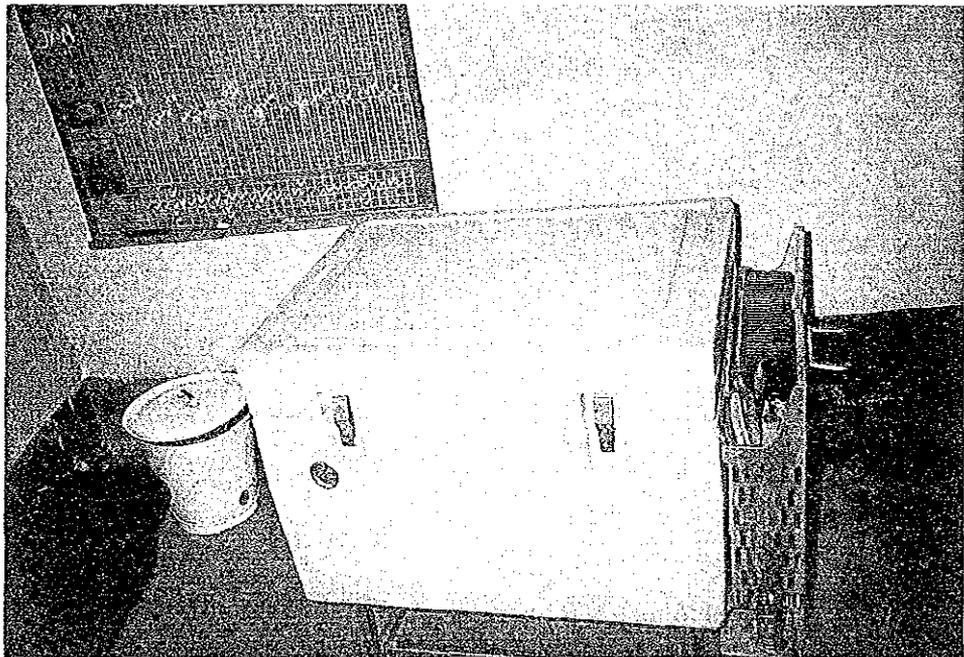
英語で書かれた AIDS の予防キャンペーンのポスター



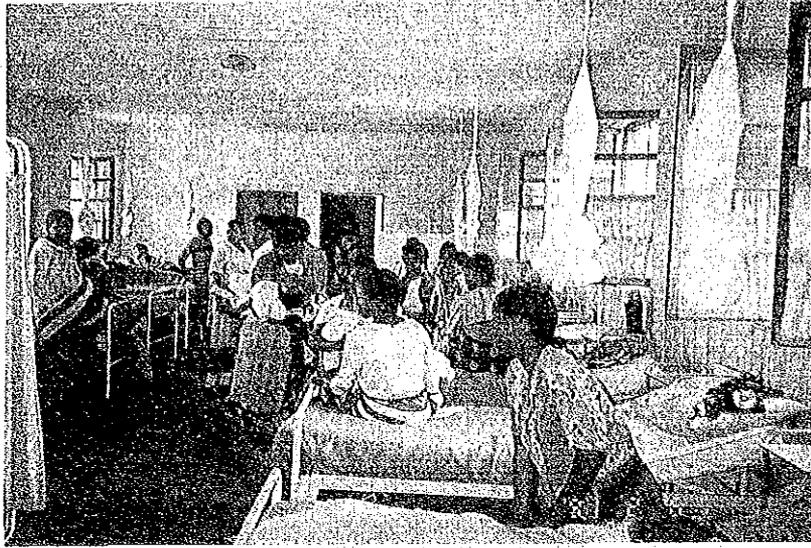
ブガンド・メディカル・センターの AIDS 検査室



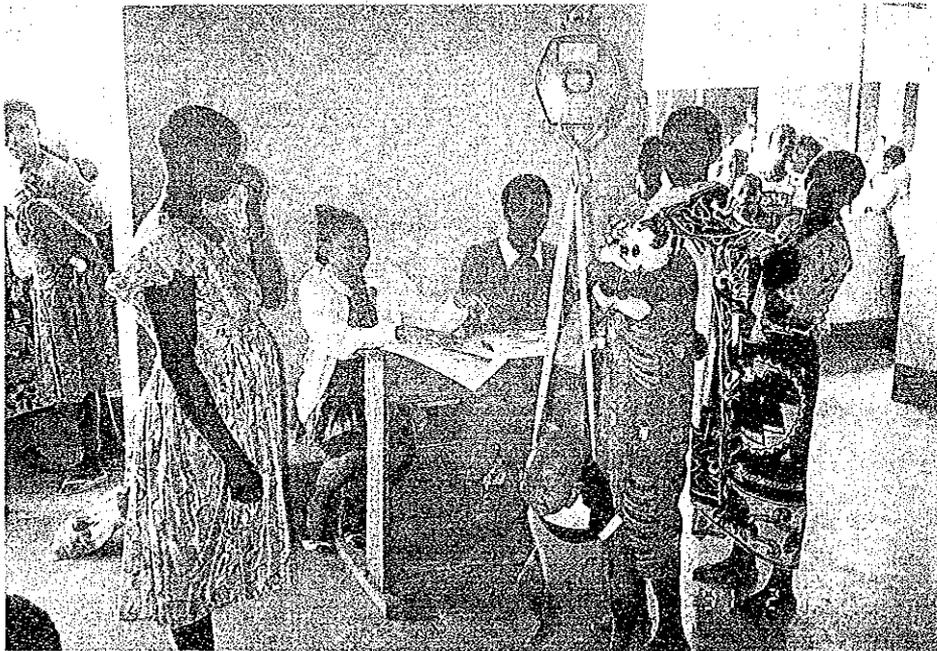
ディスペンサリーの薬局戸棚



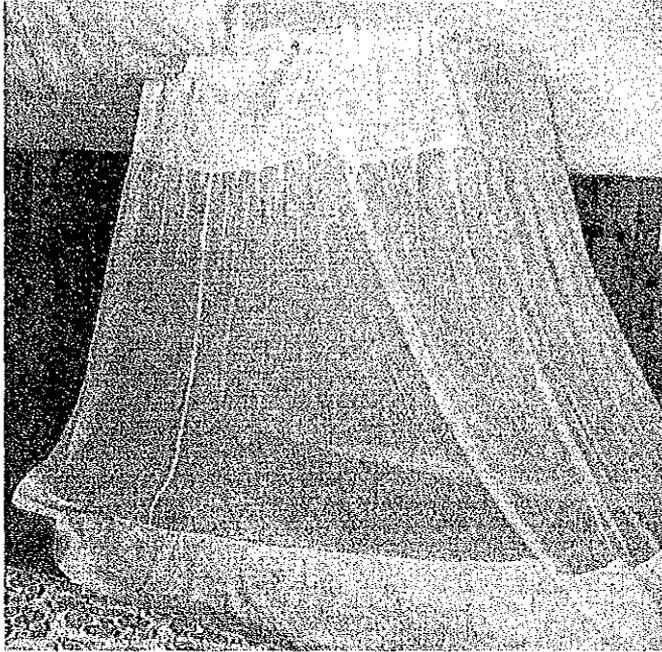
ケロシン使用のディープフリーザー



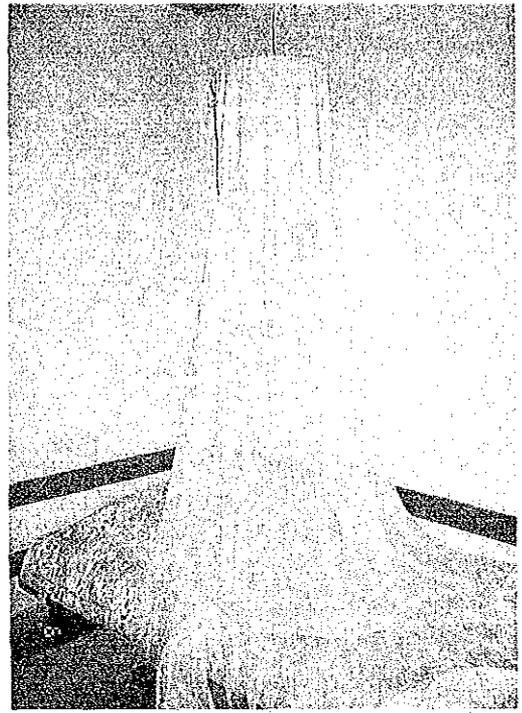
イリंगा州病院の病室風景



Nyanguge Health Centre での乳児検診風景 (ムワンザ)



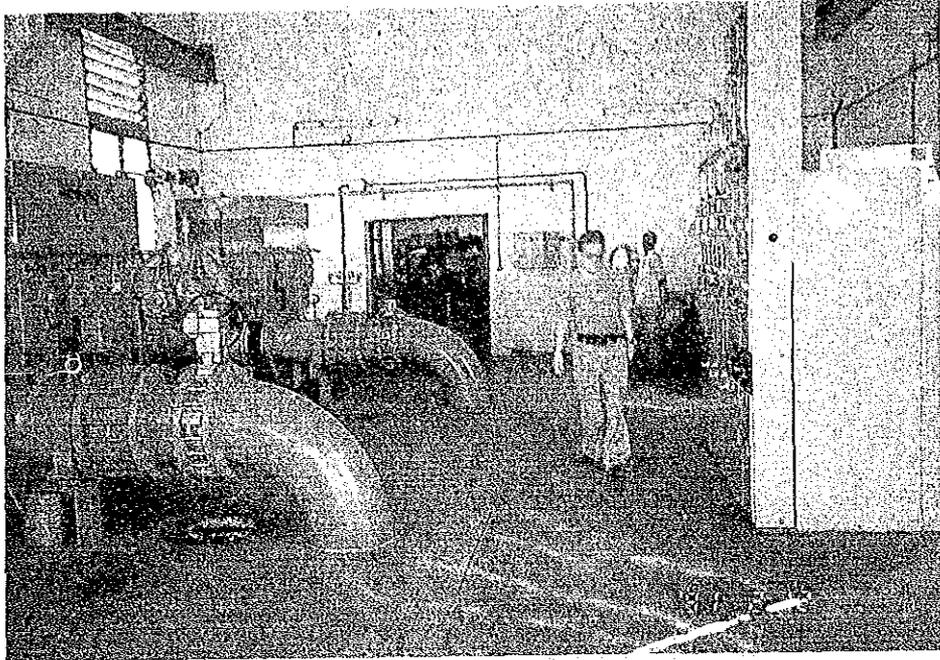
ムワンザで見かけた蚊帳（天蓋部分は長方形，壁から水平に突き出た2本の鉄製のアームで支持）



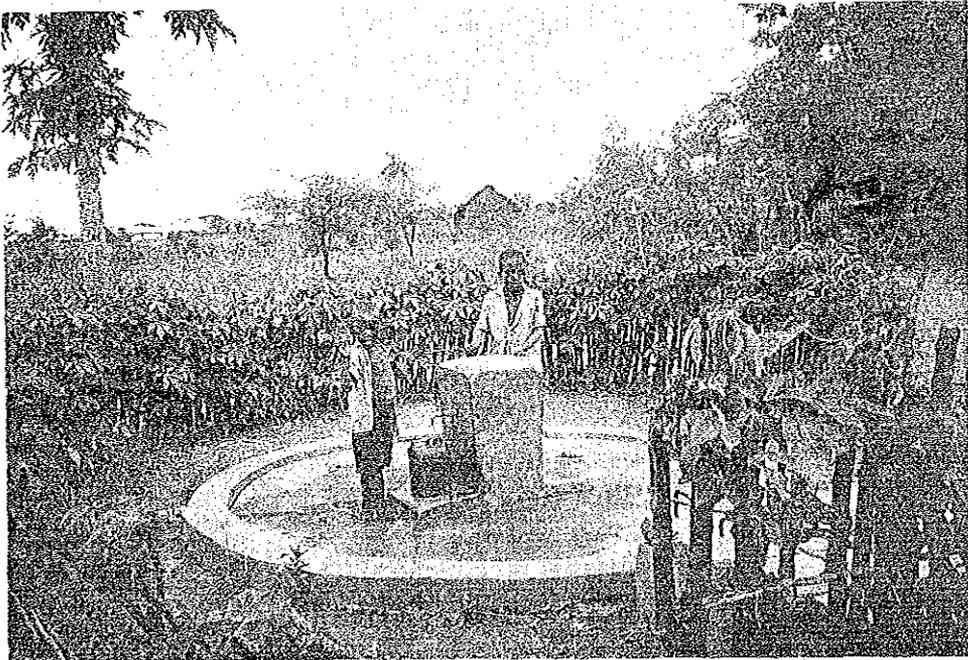
イリンガで見かけた蚊帳（天蓋部分は円形，天井から1本の紐で吊り下げる），ダレサラームの街頭で売られていたのもこの形式



農村地域における建設中の共同便所



ムワンザの取水配水場のポンプ室



イリンガの農村の共同井戸

要 約

国際協力事業団は、タンザニア連合共和国の感染症対策に関するわが国の協力事業向上に資することを目的として、平成3年1月28日から同年2月22日までの26日間、4名の専門家からなるタンザニア連合共和国感染症基礎調査団を派遣し、現地調査を実施した。

調査団はタンザニア国の感染症の現況と対策についての実態の把握に努め、調査結果と収集資料を解析検討し、次の結論を得た。

タンザニアは、独立後社会主義国家として歩むべく、産業施設の国有化、農業共同体の育成などを推進してきたが、あまり成功したとはいえず、国民所得が低いこともあって、税収入は少ないため、国家予算の規模が小さい。医療の教育は原則としてすべて無料ということは国民にとっては恩恵に違いないが、乏しい国家予算を削いでのことだけに、高いレベルは望めない。経済的にも、国内における諸生産施設の少ないこと、施設のレベルが低いことなどから、生活必需品の自給も困難で、多くの物資を輸入に頼っている現状である。したがって、主として農産物を中心とした輸出額に比べ、物質・製品などの輸入額が大幅に上回っており、国際収支は常に赤字であり、外貨の保有額も極めて乏しい。

行政の面でも、中央行政部門を内陸部のドドマに移すという計画が随分以前から立てられているものの、依然として政府諸機関はダレサラームに留まったままで、しかも横の連絡があまりよくないようで、能率がよいとはいえない。地方行政に関しても、農業生産増進の目的で組織された農業協同体がある程度隣組的な機能をもっていて、政府からの情報の伝達に一役買っているということであるが、末端の行政機関における住民の把握は不十分であり、農業を営まない集団にあってはそのような伝達方法もない。したがって、全国的な統計をとるのはきわめて困難であり、医療・衛生関係の統計的資料もほとんど見るべきものがない。

一方で、人口は増加の一途をたどり、1988年の人口調査の予報的統計によれば、2,200万人を超えてなお今後も増加の傾向が明らかである。先進国の援助によって、末端の医療機関であるディスペンサリー（無料施薬所）が2,000以上設けられ、やはり諸外国の援助におおさって、それらへの薬剤の配布が行われているが、薬剤の絶対量が足りないことに加え、道路事情・交通事情の悪さと、公共の運搬用機材の乏しさも加わり、地方に住む人々の健康管理については、様々な隘路が山積している。ダレサラームのような大都会に位置しこの国最大の規模を誇るムヒンビリ・メディカル・センターにおいてすら、薬剤は患者全員の治療を賄うだけの量はなく、多少とも経済的に余裕のある人ならば市内の薬局で購入した薬剤を医師のもとに持参してやっと投薬を受けるといった状態であり、理想通りの医療が保証されているわけではない。

医師の数にしても、医学部はダレサラーム大学に一つあるだけで、年間の学生数が50人では、どうしても国内の需要を満たすにはほど遠い。政府としては卒業後の若い医師たちを地方の公共の医療機関に配置して少しでも地方における医療のレベルを上げようという努力をしているが、絶対数の不足がやはり問題である。これを補うために補助的な医療従事者の養成も進められており、末端の医療はこれらの補助的医療従事者によってやっと支えられているというのが現状である。

衛生事情も途上国としては、平均的な状態で、上水道・尿処理施設は極めて不十分であり、施設があっても、それらの保守能力に欠けるため、せっかく外国の援助で施設の寄贈を受けても、管理が悪く、そのために日ならずして故障し、その後は全く用をなしていないという所がほとんどである。また、熱帯であるが故の感染症の跋扈が住民の健康を大きく損ねていることも生産能力の低下をもたらす一因

であると考えられる。

乏しいながらも、現地で得られた資料などによれば、疾病の上位を占めるのはほとんどが感染症の範疇に入るものであり、マラリア、上部呼吸器疾患、下痢症の3つが目立って多く、肺炎、眼疾患、皮膚疾患、腸管寄生虫疾患がこれに続く。これに加えて、記録に現れた患者数はそれほど多くなく、比率からみれば低い。潜在的な無症状の感染者はかなりの数にのぼるものと推定される AIDS 患者の増大が大きな問題となり、その予防、蔓延防止に国を挙げてのキャンペーンを行っているが、抑圧には至っていない。また、局所的とはいえペストの発生もあり、コレラの流行もしばしばである。唯一つの希望は、途上国としては群を抜いて一般人の識字率の高いことで、公共機関における諸々の掲示やいろいろな印刷物がかなり情報伝達の役に立っていることであろう。

国家予算の乏しいこと、医療施設の貧困さ、および医療従事者の少ないことなど、タンザニアにおける感染症対策に関しては、諸外国の援助なくしては、その遂行はほとんど不可能である。しかしながら、タンザニア政府は感染症に関して現在すでに5つのコントロール・プログラムを実施しており、さらになお5つの新しいプログラムを立案中で、これについても外国からの協力を切望するなど、積極的に対処しようとしている。

タンザニアに対してはこれまでに幾多の先進国が医学・医療部門を含む多方面にわたり多額の援助を行って来た。日本もまた同様に医学・医療部門に関しては電子顕微鏡の供与、マラリア・コントロール・プロジェクトへの技術援助などを行って来た実績がある。

本調査団はこれらの現状を踏まえ、タンザニアにおける感染症対策に関する今後の日本の援助の方向と内容についてつぎの通り提言する。

- 1) 農村地域におけるプライマリー・ヘルス・ケアの充実・改善
 - a) Health Centre や Dispensary における診断能力のレベルアップのための基本的な医療・検査器具の供与
- 2) 医療機器の保守・管理のための技術的協力および現地技術者の指導
- 3) 医療および衛生情報システム充実・改善
- 4) 医学・医療従事者養成機関の充実・改善
 - a) テキストブックや医学雑誌の供与
 - b) 実験実習用器具の供与
- 5) 医学研究のための人的交流の促進
- 6) 感染症コントロール・プログラムへの経済的技術的協力
 - a) 細菌性疾患とくに結核対策
 - b) 寄生虫性疾患とくにフィラリア症・オンコセルカ症および住血吸虫症対策

目 次

総括および今後の協力の方向

1. タンザニア国の保健医療の概要	1
1.1. 国内事情	1
1.2. 行 政	2
1.3. 人口動態	2
1.4. 医療および保健活動	2
1.5. ヘルスマンパワー	3
2. 感染症の現状と対策	3
3. 今後の協力の方向	4
3.1. タンザニア国への援助の概要	4
3.2. タンザニア国経済活動の推移	4
3.3. 協力の方向	5
I. 調査の概要	9
1. 調査計画	9
1.1. 基本方針	9
1.2. 調査の地理的範囲	9
1.3. 対象とする疾患	9
1.4. 調査の内容	9
1.5. 調査実施の方法	10
1.6. 現地調査に必要な協力機関	10
2. 調査団の編成および担当業務	11
3. 調査日程・調査内容および調査地域	12
3.1. 調査日程・調査内容	12
3.2. 調査地域	14
4. 訪問先および担当者	15
5. タンザニア国の概要	18
5.1. まえがき	18
5.2. 背 景	18
5.2.1. 地理的条件	18

5.2.2.	歴史的條件	18
5.2.3.	政治的條件	19
5.2.4.	社会的條件	19
5.2.5.	経済的條件	23
5.3.	発展阻害要因	24
5.3.1.	政治的要因	24
5.3.2.	経済的要因	24
5.3.3.	国民と民族性	24
5.3.4.	交通通信網	25
5.3.5.	人的資源	26
6.	タンザニア国に対する海外からの援助	26
6.1.	わが国からの援助	26
6.2.	わが国以外の国からの援助	28
6.3.	今後の援助方式	29
II.	保健衛生の現状	31
1.	保健衛生行政組織	31
2.	医療施設	32
2.1.	Consultant Hospital	32
2.2.	Regional Hospital	33
2.3.	Rural Health Centre と Dispensary	33
2.4.	民間医療機関	36
2.5.	ダレサラーム大学医学部	36
2.6.	NIMR (National Institute for Medical Research)	37
2.7.	AMREF (African Medical and Research Foundation)	37
3.	ヘルスマンパワー	39
3.1.	医師	40
3.2.	Medical Assistant, Rural Medical Aide, および MCH (Mother and Child Health) Aide	40
4.	主要疾病	41
5.	健康水準	44
6.	保健衛生プログラム	46
6.1.	National AIDS Control Programme	47

6.2.	Tuberculosis and Leprosy Control Programme	47
6.3.	Malaria Control Programme	49
7.	EPI (Expanded Programme on Immunization)	49
7.1.	EPIの現状	49
7.2.	Cold Chain	50
7.3.	予防接種対象者の把握	50
7.4.	予防接種率	50
7.5.	EPIに対する外国からの援助	52
7.6.	EPIの効果	52
8.	EDP (Essential Drug Programme)	52
9.	保健衛生部門への予算	57
10.	タンザニア国に対する海外からの援助	58
10.1.	わが国からの援助	58
10.2.	わが国以外の国からの援助	59
III.	感染症の現状と対策	61
1.	概要	61
2.	EPI 関連疾病と予防接種	61
3.	細菌性感染症	61
3.1.	コレラ	61
3.2.	ベスト	62
3.3.	流行性髄膜炎	63
3.4.	STD (性感染症)	67
3.5.	小児下痢症	69
3.6.	ジフテリア, 破傷風, 百日咳	69
3.7.	結核	70
3.8.	らい(癩)	72
3.9.	その他の細菌感染症	73
3.10.	細菌感染症における問題点	77
4.	ウイルス性感染症	77
4.1.	狂犬病	77
4.2.	ポリオ, 麻疹	77
4.3.	小児下痢症	77

4.4.	黄熱、ラッサ熱	78
4.5.	AIDS	78
5.	寄生虫症	86
5.1.	マラリア	86
5.2.	睡眠病	93
5.3.	リーシュマニア症	96
5.4.	アメーバ症	96
5.5.	その他の原虫性疾患	96
5.6.	住血吸虫症	96
5.7.	フィラリア症	101
5.8.	オンコセルカ症	102
5.9.	包虫症	108
5.10.	その他の蠕虫性疾患	110
IV.	母子保健	111
1.	妊産婦死亡率	111
1.1.	妊産婦死亡率の現状	111
1.2.	妊産婦死亡の原因	113
1.3.	分娩場所と分娩のケア	113
2.	妊産婦と AIDS 感染	114
3.	乳幼児死亡	114
3.1.	乳幼児死亡率の地理的分布	114
3.2.	乳児死亡と社会経済的要因	117
3.3.	乳幼児死亡の原因	118
4.	栄養失調症	118
4.1.	栄養失調の頻度	118
4.2.	栄養失調症の原因	120
4.3.	栄養失調症に対する対策	120
5.	家族計画	120
V.	環境衛生	123
1.	生活用水	123
1.1.	給水計画	123

1.2.	女性と水の確保	124
1.3.	給水計画の阻害要因	125
1.4.	ムワンザの給水施設	125
2.	屎尿処理	125
2.1.	屎尿処理の現状	125
2.2.	ムワンザの下水処理場	125
2.3.	ムワンザのゴミ投棄場	126
	参考文献	127
	資 料	133

総括および今後の協力の方向

1. タンザニア国の保健医療の概要
2. 感染症の現状と対策
3. 今後の協力の方向

総括および今後の協力の方向

タンザニア連合共和国感染症基礎調査団は、平成3年1月28日から同年2月22日までの26日間、タンザニア連合共和国に派遣され、首都ダレサラーム、イリンガ、ムワンザの3市町とその周辺において感染症の実態とその対策状況につき現地調査を実施した。

この間、ダレサラームでは、保健省 (Ministry of Health) の関係部局、国立医学研究所 (National Institute for Medical Research, NIMR)、アフリカ医学研究財団 (African Medical and Research Foundation, AMREF)、ムヒンビリ・メディカル・センター (Muhimbili Medical Centre)、ダレサラーム大学医学部、アガ・カーン病院、オーシャン・ロード病院、WHO、UNICEF、デンマーク国際発展機関 (Danish International Development Agency, DANIDA)、スウェーデン国際発展局 (Swedish International Development Authority, SIDA)、ノルウェー発展協力局 (Norwegian Agency for Development Co-operation, NORAD)、イリンガでは、イリンガ州保健事務所、イリンガ州病院、イスマニ村ヘルスセンター、ムジヒおよびカレンガ無料施薬所、ニーミフー村ヘルスポスト、ムワンザにおいては、ムワンザ州保健事務所、ムワンザ医学研究センター、ブガンド・メディカル・センター、マグ地区病院、ニヤングゲ・ヘルスセンターを訪問し、各々の関係者と討議を重ねるとともに、資料を得た。

以下、その調査の概要と調査団の意見の要約を述べる。

1. タンザニア国の保健医療の概要

1.1. 国内事情

タンザニア連合共和国は、独立後社会主義国家としての道を歩むべく、産業施設の国有化、農業共同体の育成などを推進してきたが、あまり成功したとはいえない。その後多少路線の変更を試みてはいるが、国民所得が低く、国家予算の規模も小さい。社会主義国家を標榜しているため、医療や教育はすべて無料であり、このことは国民にとっては恩恵に違いないが、乏しい国家予算を削いでのことだけに、高いレベルや広い範囲は望めない。経済的にも、国内における諸生産施設の少ないこと、あっても施設のレベルが低いことなどから、生活必需品の自給は困難で、多くの生活用品は輸入に頼らねばならない。したがって、限られた農産物を中心とした輸出額に比べ、物質・製品などの輸入額が大幅に上回っており、国際収支は常に赤字であり、外貨の保有額も極めて乏しい。

1.2. 行政

行政の面では、政府および中央行政部門を内陸部のドドマに移すという計画が随分以前から立てられているものの、依然として政府諸機関はダレサラームに留まったままで、しかも横の連絡があまりよくないようで、能率がよいとはいえない。地方行政に関しても、農業生産増進の目的で組織された農業協同体がある程度隣組的な機能をもっていて、政府からの情報の伝達に一役買っているということであるが、末端の行政機関における管轄区域の住民の把握は不十分であり、農業を営まない集団にあってはそのような伝達方法もない。したがって、全国的に統一された統計をとるのはきわめて困難である。

1.3. 人口動態

上に述べた現状では、医療・衛生関係の統計的資料にも信頼の足るものが少ないのは当然ともいえる。が、その中であって、人口に関しては1988年に全国調査が行われ、目下その集計中であるが、1989年に発行された予報的報告書では、ある程度しっかりしたデータが得られている。それによれば、人口はひたすら増加の一途をたどり、調査時点では23,174,336人、これを10年前の1978年の調査結果の17,512,610人に比べると、5,661,726人ももの増加であり、なお今後も増加の傾向にあるという。人口密度もこれに伴い漸増しており、1978年は1 km² 当たり20人であったのが26人と30%の増加、1世帯当たりの人数も、この10年間で、4.9人から5.2人と6%の増加である（資料Ⅱ、Ⅲ）。これに比べて正確な統計は見当たらなかったが、乳児死亡率は105/1,000出生数、平均寿命は54歳程度といわれている。1967年ごろの乳児死亡率が160/1000出生数であったのと比べると、かなりの進歩と言えるであろう。

1.4. 医療および保健活動

この国もその社会主義的政策を反映して、すべての国民に平等な医療サービスを提供することに重点を置いている。特に、住民の大部分を占め、しかも僻地面積の大きい農村地域における健康管理の基本としてのプライマリーヘルスケアの充実に努力しており、先進国の援助を得て建設が開始された、末端の医療機関である Dispensary（無料施薬所）がすでに2,851カ所に達し、やはり諸外国の援助におおぼさって、それらへの薬剤の配布が行われているが、薬剤の絶対量が足りないことに加え、舗装率10%という道路事情、どの路線も週に2、3便という鉄道などの交通事情の悪さと、公共の運搬用機材の乏しさも加わり、まだまだ様々な隘路が山積している。Dispensaryの上には、人口の密集度に応じて274の Health Centre、129の地区病院、その上に17の州病院が設けられ、最上級の病院がダレサラームのほかに3つあって、診療に従事している。

しかし、ダレサラームのような大都会に位置し、この国最大の規模を誇るムヒンビリ・メディカル・センターにおいてすら、薬剤は患者全員の治療を賄うだけの量はなく、多少とも経済的に余裕のある人ならば市内の薬局で購入した薬剤を医師のもとにし持参してやっと投薬を受けるといった状態であり、それ以下の医療施設の現状は推して知るべしという有様で、理想通りの医療が保証されるにはまだ程遠