

い。

衛生事情も途上国としては、平均的な状態で、上水道・屎尿処理施設は首都においてすら極めて不十分で、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、その後の管理が悪く、そのために日ならずして故障し、その修理もできず、後は全く用をなしていないという所がほとんどである。これらはいずれも国の財政が乏しいところに起因する。熱帯であるが故の経口伝染病の蔓延も、このような衛生環境の劣悪さにその大きな要因がある。そのような中であって、乳児の健康診断は地方の施設でも熱心に行われており、そのための記録用カードも作成・使用されている。これはやはりプライマリー・ヘルス・ケアの充実を図っている政府の方針に従っているのであろう。

1.5. ヘルスマンパワー

1961年と1990年のデータを比べると、この30年間で医師の数は約3倍になったというものの、その数は全国でわずか1,225名という少なさで、医師対人口比は約1:18,400という状態である。医療養成機関としてはダレサラーム大学にある医学部一つだけで、年間の卒業生数が50人では、まだ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。ダレサラーム大学医学部の関係者の話によると、将来医学、歯学、薬学の3コースを分離してそれぞれ学部拡大・昇格させるという計画があるとのことであったが、他の地域に医師養成機関を設けるような計画は今のところないようである。中学校への進学率が極めて低い現状では、さしあたって高等教育機関を増設する必要はまだないということであろう。これを補うために補助的な医療従業者の養成に重点が置かれ、こちらは30年間で約10倍強と増加している。末端の医療はこれらの補助的医療従業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。プライマリー・ヘルス・ケアを主眼として、とりあえず地方の住民に対する医療サービスを行うには最適の方法であろうと思われる。しかしながら、それでも地方の農村地域ではまだまだこれらの医療従業者の数は不十分である。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が高いことで、医療技術者教育のためのスワヒリ語の図書が供給されれば、かなりヘルスマンパワーの増強に役立つものと思われる。

2. 感染症の現状と対策

現地で得られた資料は極めて乏しく、しかもタンザニア全体の疾病像を示しているとは考えにくい。1176カ所の Monitoring Station から集められた統計と2つの地方病院の集計結果をもとに概観してみると、疾患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が、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、蔓延防止に国をキャンペーンを行っているが、的確な治療法がない現在、抑圧には至っていない。また、局所的といえばペストの発生もあり、コレラの流行もしばしば起こっている。

タンザニア政府としてはこれらの疾患のうち、特に重要な問題として、AIDS、結核、らい、マラリア、下痢症抑圧対策を行い、また予防接種拡大計画 (Expanded Programme for Immunization, EPI)、基準的医薬配布計画 (Essential Drugs Programme, EDP)、栄養・家族計画などを推し進めている。さらになお5つの新しいプログラムを立案中で積極的に対処しようとしている。しかし、いずれも先進国の物資・人材の協力に依存するところが極めて大きい。EPI はそれなりに効果を発揮しているが、EDP については地域によって薬剤の消費のしかたに差があり、需要と供給とが必ずしもマッチしているとは言いがたい面も見られるようである。

3. 今後の協力の方向

3.1. タンザニア国への援助の概要

タンザニア国は、従来伝統的にサブサハラアフリカ諸国において最大の援助受入国であった。タンザニア国に流入する援助の全体額は、年間950~1,000百万米ドルにもおよんでいる (世銀, 1989)。対タンザニア援助で最も貢献度の高い国は、贈与ではスウェーデン、西ドイツ、オランダ、ノルウェー、イギリス、デンマーク、カナダであり、この上位7カ国で対タンザニア贈与額の72.1%を占める。借款では、国際機関の占める割合が借款総額の61.3%と高く、その大旨は IDA (International Development Association) から融資である。二国間援助の中では、日本が最大の借款供与国で、全体の18.9%を占める。各国ともタンザニアへの援助を LLDC 対象国への援助として位置づけ、社会・経済基盤強化を目的としている。

3.2. タンザニア国経済活動の推移

タンザニア国は1961年の独立以来、1961~63年を対象とする3カ年計画策定を初めとし、1980年までに3次に互る5カ年計画を作成したが、実質年平均経済成長率はすべての計画において目標値を下回る結果に終わった。特に、第3次の5カ年に至っては、輸出価格、数量の落ち込み、ウガンダとの戦争勃発、東アフリカ共同体分裂、悪天候による食料生産減少などの悪影響により、巨額の貿易赤字を抱え、対外決済の危機に直面した。このような状態の中で、1980年代初めに開発支出は削減され、基本的にはプロジェクトの実施を延期するか、計画変更を余儀なくされ、援助国等の援助額も大幅に削減された。多くの援助国等は、よりタンザニアの国情を踏まえた、効果的なマクロ経済的プロジェクトをタンザニア国側が策定することを要望し、その策定が実現するまで援助を差し控えたこともあって、1986年にタ

ンザニアは経済復興計画 (Economic Recovery Programme = ERP) を策定した。以来、各国からの援助の流れは再び活発になり、1987年には贈与による援助額はGDPの16%に達した。これは同国の生産品の輸出額の2倍に相当するものである。

タンザニアの保健医療サービスはこうした国の経済危機を反映してその財政が危機に瀕しており、その組織・機構自体は70年代に構築されたものが存在しているが、その機能はほとんど維持されておらず、国民の健康水準は依然として低い。更に、AIDSの流行はタンザニアの保健医療サービスへの新たな負担となりつつある。ERPは保健医療サービスに関して、以下のように提言している

- (1) 全体の財政状態が著しく改善されない限り、公的な医療保健システムを拡張しない。開発予算を保健医療サービスの4%程度に押さえ、援助国からの財政援助は、より住民に近いレベルの医療機関の改修、改築にあて、高いレベルの病院においては、数を限って行う。
- (2) 私的医療機関においては、患者の医療費負担を認め、政府の補助金政策等で、その機能が効果的に運営されるように援助する。
- (3) 治療中心の医療サービスと予防中心の医療サービスのバランスを見直し、後者に財源を重点配分する。
- (4) 援助国等による保健医療分野への経常支出援助は非常に効果的であり、続けられるべきである。
- (5) タンザニア政府と援助国等により既存の水供給、下水道設備の補修、栄養や人口・家族計画のプログラムが積極的に行われるべきである。
- (6) 中央薬品管理部 (Central Medical Stores = CMS) の機能を改善する努力と、必須医薬品の輸入を確保する努力をする。
- (7) 公的な保健医療施設の利用における利用者負担の制度の導入を注意深く検討する。
- (8) 保健省の健康と栄養に関する基礎的データの収集と分析の能力を高める。

3.3. 協力の方向

各援助機関は保健医療分野も含めて、援助実施地域をそれぞれ特定してプロジェクトを展開している。例えばスウェーデン (SIDA) はカゲラ、マラ、ムワンザのビクトリア湖周辺の州を受け持ち、ノルウェー (NORAD) はアルーシャ、キリマンジャロ、ルクワ、キゴマ等の各州を受け持っている等である。更に、それぞれ援助地域において、その地域の優先順位に応じた保健医療プロジェクトを形成・実施している。スウェーデンの例では、AIDSの多い地域であるビクトリア湖周辺でAIDSプロジェクトを行っており、UNICEFは、イリンガ栄養プロジェクト、ザンジバル・マラリア・プロジェクト等、地域毎のプロジェクトを行っている。

また、各二国間機関は国際機関 (UNICEF, WHO 他) とともに協調しつつプロジェクトを進めている。NORADはWHOと協調してAIDSプロジェクト、UNICEFとの協調で母子保健プロジェクト、デンマーク (DANIDA) はUNICEFと、必須医薬品プログラム (EDP) や拡大予防接種プログラム (EPI)

等を全国規模で行っている。

政府の抱える問題はプロジェクトの選定・実施にあたり決定する能力に欠けること、プロジェクト実施のための経常予算を負担出来ないため、援助国に丸抱えでプロジェクトを実施してもらっているのが現状で、自ら維持していくことが極めて困難な状況である。保健医療分野において援助の調整は未だに援助国等の指導により行われており、プログラムのより効果的な運営のためには、政府のしっかりとした国家計画、予算組みに基づいた政府指導による援助の調整が期待される所である。北欧3カ国やデンマーク、オランダ等の援助国が多数すでに奥深くまで入り込んで援助を展開している現状にあって、アフリカでの援助の経験の浅い日本に出来る協力を、ERPの提言等を踏まえて考えたとき、以下のような協力の方向が考えられると思われる。

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) ヘルスセンターやディスペンサリー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

ディスペンサリーや地方のヘルスセンターでは、電力の供給がないため、ケロシン（灯油）使用の冷蔵庫を用いてワクチンなどを保管している。顕微鏡にしてもヴィッカーズ社の製品がよく目についたが、いずれも光源は反射鏡による太陽光線利用の素朴なものであった。遠心機もすべて手回し式のものである。しかし、そのような器具さえないところも多い。殊に、血液検査その他に欠かせないスライドグラスやカバーグラス、スピッツグラス、試験管などの基本的な消耗品はかなり上のレベルのヘルスセンターでさえ絶対的な不足状態にある。このような機材の供給は末端の医療施設における診断能力のアップにつながり、診断の間違いによる無駄な投薬も抑えることに役立つであろう。

2) 医療機器の保守・管理のための技術的努力および現地技術者の指導

従来、先進国からの援助によって、多様の医学研究用や医療用機材が供与されてきたが、管理や取り扱いのまずさも手伝ってかなりの短期間に故障し、利用できなくなるという事例が多かったと聞いている。また、修理をすれば使えるような故障の場合でも、修理のための技術がないため、やむを得ず、放棄せざるを得ないという結果になっているようである。医学の進歩に伴い、今後は途上国においてもますます高度の医療器械が備えられるようになって行くであろうが、単に供与を受けるだけでは、使い捨ての繰り返しに終わるだけである。これでは、先進国も快く援助を続けるというわけには行かなくなることは明らかなことである。機材の供与とともに自力でその維持管理ができるような技術指導もあわせて行うことが肝要であろう。

3) 医療および衛生情報システム充実・改善

ごく一部の施設では、コンピューターなどの近代的な情報システム設備が設置されているが、まだ個

別的に稼働するだけで、ネットワークを作るといふ段階に至っていない。今後、医療政策の推進に当たっては、早晚情報システムの充実が必要になって来ることは明らかである。それを見越しての協力計画も考慮されるべきであろう。

4) 医学・医療従事者養成機関の充実・改善

a) 実験実習用器具の供与

医療養成教育の過程においても、各種の実験実習が不可欠であるが、そのための器具・試薬などが不足しているという。これらも、それほど高価な機材・薬品ではないのであるが、ほとんど自国で供給できず、輸入に頼るほかはないということが、品不足の原因である。当分、自給自足は無理であろうから、協力事業の1つとして考慮すべきであろう。

b) テキストブックや医学雑誌の供与

現在の教育レベルでは、まだ高等医学教育施設の増設の必要性はないが、現在のダレサラーム大学医学部の図書館を見た限りでは、高等医学教育に必要な教科書、新しい情報の摂取に欠かせない医学雑誌がかなり不足している。せめて、この医学部の図書館には、もう少し多くの図書と雑誌が備え付けられることが望ましい。タンザニア政府の保有する外貨の乏しいことが、国外の雑誌の不足をもたらしているものと思われる。このような基礎的な情報源の充実も医療の向上にとっては重要であろう。

5) 医療研究のための人的交流の促進

海外留学の経験をもつ医師は少なくないが、従来は、社会主義を標榜する政府の政策上、共産圏の東ヨーロッパ諸国への留学が多かった。しかし、最近はそれにこだわらず、西側諸国へ行く人材も増えている。日本としても、熱帯性疾患の患者が増えつつあり、途上国での実地経験は今後ますます貴重なものとなるであろう。技術援助を含めて、人材の交流を図ることも意義のあることと考える。

6) 感染症のコントロール・プログラムへの技術的努力

具体的に感染症のうちでどのような方面で日本の専門家が努力できるかということになると、あらゆる部門で可能というわけに行かない。やはり、人材が豊富でしかも比較的若い年代の専門家を派遣できる部門での協力が望ましいということになる。

a) 細菌性疾患

現在、AIDSとの関連で結核の併発が問題となっている。これに次いで、病原性大腸菌などによる細菌性下痢症が各年齢層に多く見られ、コレラもしばしば流行する。また、らい患者も少なからず見いだされる。これらの細菌性疾患に関しては日本に専門家も多く、努力は可能であろう。ペストも時に発生を見るが、これは日本にはない疾患であるため専門家の数が少なく、この分野での協力は多少限定されるを得ないであろう。

b) ウィルス性疾患

ウィルス性疾患では何と言っても AIDS が現在最大かつ緊急の問題となっている。これについては、すでにヨーロッパ各国がそれぞれ強力に援助を行っているが、横の連絡はあまり良いとは言えず、各国の独自のプランに従って進めているというのが現状である。しかし、AIDS 患者の発生がごく少ない日本では、黄熱や狂犬病などのウィルス性疾患と同様にこの方面の専門家は極めて少ないため、今から先進各国に伍して行くにはある程度のハンディキャップを覚悟せねばならず、協力計画を立てるにしてもその具体的内容については、やはり多少とも限定されざるを得ないであろう。

c) 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性対策

寄生虫性疾患については、マラリアですでに実績があるが、それ以外フィラリア症やオンコセルカ症および住血吸虫症に関しても、また睡眠病についても、日本はかなり多くの研究者を擁しており、若くしてしかも熱帯地域で実地の経験を積んだ専門家には事欠かない。とくにフィラリア症の病原虫は日本と同じ種であり、それらの撲滅対策については多くの資料や経験が累積されているので、十分な協力が期待出来る。タンザニア政府でも、これらの寄生虫性疾患のコントロール・プログラムを計画しているところであるから最も早くかつ強力な協力が実現できる分野ではないかと考える。

Ⅰ. 調査の概要

1. 調査計画
2. 調査団の編成および担当業務
3. 調査日程・調査内容および調査地域
4. 訪問先および担当者
5. タンザニア国の概要
6. タンザニア国に対する海外からの援助

1. 調査の概要

1. 調査計画

1.1. 基本方針

本調査は、タンザニア連合共和国の感染症の現状および動向を把握し、同国の保健・医療行政におけるこれらの疾病の予防、診断、治療のための対策に関する現状を調査分析し、保健・医療分野における同国に対するわが国の技術協力の推進と、優良プロジェクトの発掘のための一助となるような基本資料並びに具体案を提示（提言）する。

1.2. 調査の地理的範囲

タンザニア国の感染症を全般的に把握すべく努めるが、現地調査対象地域としては、主要部分である大陸部のうちで、(1) 海岸に面し、低標高の地、首都ダレサラーム市とその近郊、(2) 山間部に位置して、やや高標高の地、イリング町とその周辺、および(3) 中程度の標高で、ヴィクトリア湖に面する、ムワンザ町とその周辺の3カ所を選び、この現地調査を踏まえて全国的に推察を行うものとする。

1.3. 対象とする疾患

- 1) 細菌性疾患
- 2) ウイルス性疾患
- 3) 寄生虫性疾患
- 4) その他の感染症

1.4. 調査の内容

- 1) 各種感染症の発生状況および動向
- 2) 保健・医療行政の組織
- 3) 感染症対策（衛生教育を含む予防、診断、治療）
- 4) 環境衛生対策
- 5) ヘルスマンパワーの現状
- 6) これらの諸点の将来予測と問題点および対策
- 7) 第3国および国際機関による援助の有無およびその内容の確認
- 8) 保健医療関係の基礎データ（人口動態、死亡率、医師数、病院・医療施設数等）の収集と分析

9) 今後の改善点と日本の協力方向

1.5. 調査実施の方法

本調査のために日本国際医療団に感染症調査委員会を設け、この委員会において本調査に関する基本事項を検討し、調査団員はその助言を得つつ現地調査および報告書の作成を行う。

その具体的方法は、

1) 国内における既存資料に基づく検討

2) 当該国における現状の確認

行政機構および保健医療関係機関を訪問し、視察およびインタビュー・ディスカッションによって、資料のみでは得られない問題点を明確にする。

3) 収集資料・情報の分析と吟味

現地調査を踏まえ、収集資料と情報を分析し、社会的・経済的な総合評価を行い、技術協力の方法を妥当な提言を含み、日本およびタンザニア国両政府の対処方針の指標となる基礎調査報告書を作成する。

1.6. 現地調査に必要な協力機関

中央行政機関、地方行政機関、各種医療施設、医科大学その他関連教育および研究施設、国際援助機関等。

2. 調査団の編成および担当業務

【現地調査団】

団長 木 船 悌 嗣 (きふね ていじ)
〔財〕日本国際医療団嘱託
福岡大学医学部教授 (寄生虫学)
担当: 総括・寄生虫感染症

団員 畷 博 (うね ひろし)
〔財〕日本国際医療団嘱託
福岡大学医学部助教授 (衛生学)
担当: 公衆衛生

団員 向 野 賢 治 (こうの けんじ)
〔財〕日本国際医療団嘱託
福岡大学病院講師 (内科学)
担当: 微生物感染症

団員 興 津 暁 子 (おきつ あきこ)
国際協力事業団ジュニア専門員

【国内協力専門家】

重 松 峻 夫 (しげまつ たかお)
〔財〕日本国際医療団嘱託
福岡大学医学部教授 (公衆衛生学)
担当: 公衆衛生

3. 調査日程・調査内容および調査地域

3.1. 調査日程・調査内容

1991年

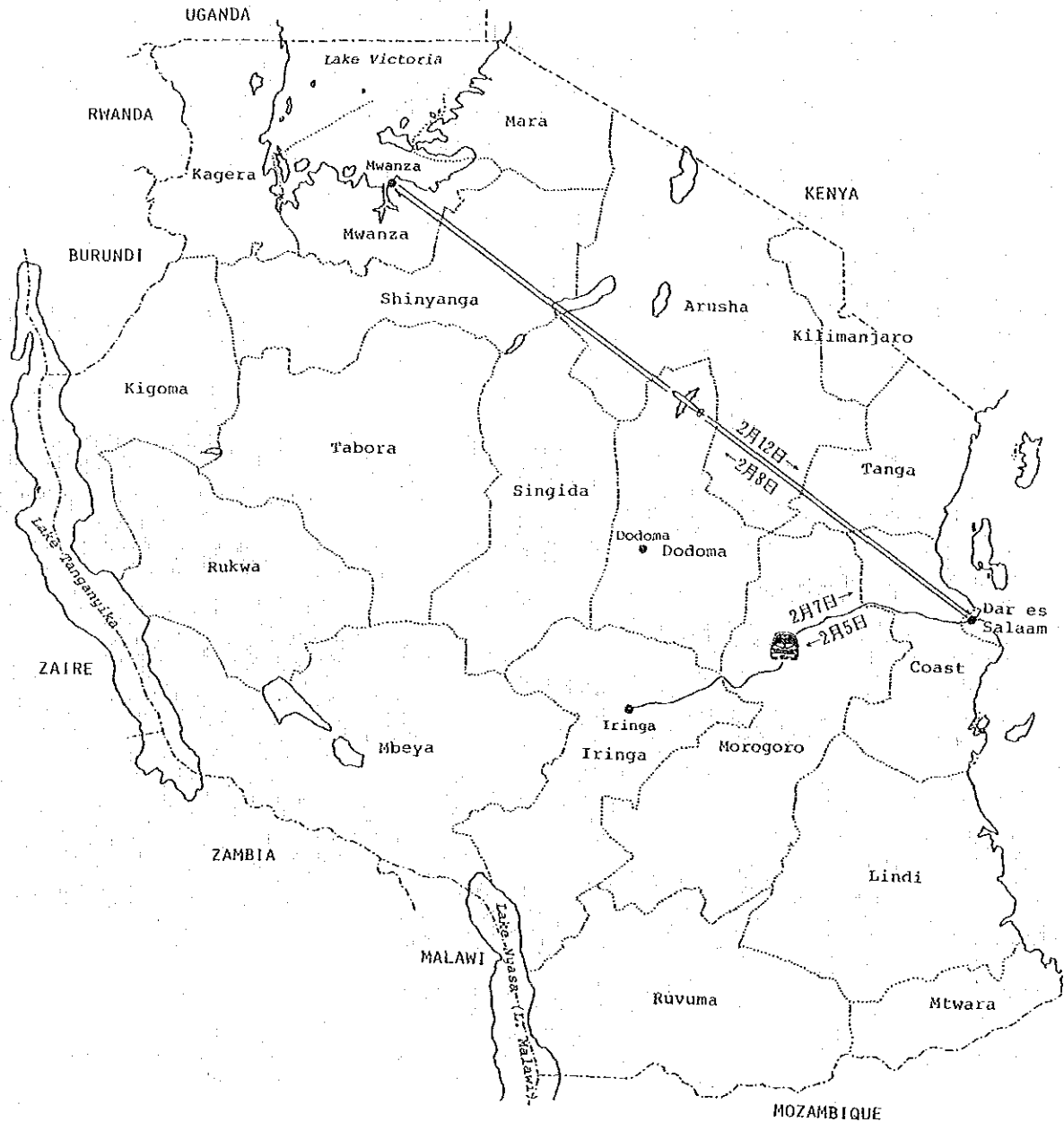
- 1月28日(月) 15:10 成田発
19:05 フランクフルト着
- 1月29日(火) 19:45 フランクフルト発
- 1月30日(水) 8:00 ダレサラーム着
10:00 JICA タンザニア事務所訪問
11:00 日本大使館表敬訪問
- 1月31日(木) 9:00 タンザニア政府保健省 Preventive Health Services 訪問; Inception Report
10部手交
10:15 Ocean Road Hospital および同病院内にある JICA Malaria Control Programme 訪問
- 2月1日(金) 8:00 保健省統計部訪問
9:00 Muhimbili Medical Centre 訪問
10:10 DANIDA 訪問(木船・岩浪・興津)
11:30 SIDA 訪問(同上)
13:00 NORAD 訪問
- 2月2日(土) 9:00 National Malaria Control Programme 訪問
Ocean Road Hospital 再訪(向野)
10:30 Government Chemist Laboratory 訪問
11:00 Aga Khan Hospital 訪問, 病棟見学
14:00 ダレサラーム市内および近郊を視察
- 2月3日(日) 10:00 ダレサラーム近郊を視察
- 2月4日(月) 9:00 UNICEF 訪問
11:30 AMREF 訪問
- 2月5日(火) 8:00 車にてダレサラーム出発(木船・畝・向野・岩浪, Dr. G.P. Temu 同行)
17:20 イリンガ到着
- 2月6日(水) 7:15 興津ダレサラーム着, 帰国
8:00 Iringa Regional Hospital 訪問
12:00 Ismani Rural Health Centre 訪問
15:00 Nzihi Dispensary 訪問

- 15:30 Kalenga Dispensary 訪問
 16:00 Nyhmihuu Village Health Post 訪問
- 2月7日(木) 10:00 車にてイリング出発
 19:30 ダレサラーム帰着
- 2月8日(金) 11:00 空路ダレサラーム発
 12:30 ムワンザ着
- 2月9日(土) 8:30 Mwanza Medical Research Centre 訪問
 11:00 Mwanza Regional Health Office 訪問
 11:45 Bugando Medical Centre 訪問
- 2月10日(日) 11:00 塵芥処理場視察
- 2月11日(月) 9:00 Mwanza Regional Health Office 再訪問
 11:15 Nyanguge Health Centre 訪問
 12:30 Magu District Hospital 訪問
 15:00 Bugando Medical Centre 再訪問, 免疫部門および血液銀行視察
- 2月12日(火) 8:30 ムワンザ町給配水場および下水処理場視察
 15:40 空路ムワンザ発
 16:15 ダレサラーム帰着
- 2月13日(水) 11:00 NIMR 訪問
- 2月14日(木) 9:00 保健省の National AIDS Control Programme 部門訪問
 Progress Report 起草(木船)
- 2月15日(金) 10:00 ダレサラーム大学医学部訪問, 医学および薬学部門の諸施設見学
- 2月16日(土) 10:00 ダレサラーム近郊の視察
- 2月17日(日) Progress Report 作成のため打ち合わせ
- 2月18日(月) 14:00 WHO 訪問
 15:00 JICA タンザニア事務所訪問
- 2月19日(火) 11:00 日本大使館へ報告のため訪問
 12:00 保健省へ Progress Report 10部提出
 14:00 資料受け取りのため WHO 再訪
- 2月20日(水) 9:25 ダレサラーム発
 18:30 フランクフルト着
- 2月21日(木) 17:15 フランクフルト発
- 2月22日(金) 12:20 成田着

3.2. 調査地域

図1に示す通り、ダレサラーム市内および近郊の各関連官庁、諸機関事務所、衛生関連施設、イリンガおよびムワンザ両町とその周辺の医療・衛生関係諸施設。

図1 タンザニア連合共和国大陸部の行政区分図および調査行程



4. 訪問先および担当者

ダレサラーム

タンザニア政府保健省

Preventive Health Services Dr. J. M. V. Temba (Director)
Control of Communicable Diseases Dr. G. P. Temu (Senior Medical Officer)
Environmental Health Mr. A. Y. Kahesa (Principal Health Officer)
Planning Section Mr. E. W. M. Manumbu (Senior Health Economist)
Health Information Mr. S. Ngatunga (Programme Officer)
National AIDS Control Programme (NACP)

Dr. K. M. Nyamuryekungè (Manager)

National Malaria Control Programme

Mr. J. H. Marijani (National Coordinator)

Government Chemist Laboratory Dr. V. W. K. Fupi (Chief Government Chemist)

National Institute for Medical Research (NIMR)

Prof. Dr. W. L. Kilama (Director-General)

African Medical and Research Foundation (AMREF)

Dr. J. B. Male-Mukasa (Country Director)

Dr. U. Laukamm-Josten (AIDS Project Leader)

Muhimbili Medical Centre

Prof. G. Mwalluko (Director General)

Prof. B. M. Minja (Associate Dean & Postgraduate Head)

Dr. R. A. Lema (Haematology)

Dr. F. S. Mhalu (Medical Microbiology)

Prof. J. S. Shao (Microbiology & Immunology)

Prof. J. N. Minjas (Parasitology & Entomology)

Dr. Y. J. S. Mashalla (Physiology Department)

Dr. D. S. M. Mwakagile (Microbiology Department)

Mr. K. S. Mnyika (Acting Head, Epidemiology & Biostatistics)

Mr. J. Waziri (Public Relations Officer)

Mr. R. N. Machumu (Training Officer)

Ms. N. J. Mushi (Matron)

Infectious Diseases Unit	Mr. G. Lallinger (Senior Lecturer & Head)
Traditional Medicine Research	Mr. E. N. Mshiu (Director)
University of Dar es Salaam, Faculty of Medicine	
	Prof. S. Y. Maselle (Dean)
The Aga Khan Hospital	Ms. B. Shah (Assistant Director)
	Dr. Mughusi (Consultant Physician)
Ocean Road Hospital	
Malaria Control Project (JICA)	Dr. K. Ichimori (一盛和世)
World Health Organization (WHO)	Dr. H. A. van Asten (Team Leader of SPA)
United Nations Children's Fund (UNICEF)	
	Dr. B. Laungquist (Programme Officer)
	Dr. Z. M. Mkumbwa (Project Officer)
	Dr. B. Tolstopiatov (Project Officer)
Danish International Development Agency (DANIDA)	
Health Section	Mr. P. M. Larsen (Director)
Swedish International Development Authority (SIDA)	
	Ms. M. Sundgren (Programme Officer)
Norwegian Agency for Development Co-operation (NORAD)	
	Mr. S. E. Froyn (Senior Programme Officer)
イリंगा	
Iringa Regional Health Office	Dr. M. M. Mwakajila (Regional Medical Officer)
	Dr. E. Y. Mpuya (District Medical Officer)
	Mr. G. J. Kyambile (Regional Health Officer)
Iringa Regional Hospital	Dr. O. S. Lushino (Director)
Ismani Rural Health Centre	Mr. A. S. P. Myinga (Senior Rural Medical Aide)
Nzihi Dispensary	Ms. K. Mbemu (Rural Medical Aide)
Kalenga Dispensary	Ms. A. Nyakunga (Rural Medical Aide)
Nyhmihuu Village Health Post	
ムワンザ	
Mwanza Regional Health Office	Dr. J. Madukwa (Actiong Regional Medical Officer)
	Dr. Z. Z. Sekirasa (Medical Officer of Health)
Mwanza Medical Research Centre	Mr. B. S. Kamugysha (Administration Officer)
	Dr. F. F. Mosha (Epidemiological Researcher)

Department of Tropical Medicine	Mr. J. H. Chungalucha (Microbiology Laboratorian) Dr. M. W. Borgdorff (Expert from the Royal Tropical Institute, the Netherlands)
Bugando Medical Centre	Dr. F. C. Kigadye (Director & Consultant Physician)
Magu District Hospital	Dr. A. G. Mchele (District Medical Officer & Director)
AIDS Unit	Mr. D. E. Mayunga (Administration Officer)
Nyanguge Health Centre	Ms. M. Rwiza

5. タンザニア国の概要

5.1. まえがき

タンザニア連合共和国は1961年12月9日にイギリスから独立した翌年共和制を敷いたアフリカ大陸東部のタンガニカ共和国と、それよりもやや遅く1963年12月10日に同じくイギリスから立憲君主国として独立し、翌年1月12日にクーデターにより共和制を敷いた、島嶼より成るザンジバル人民共和国とが1964年4月26日に合併して生まれた国で、当初はタンガニカ・ザンジバル連合共和国と称していたが、半年後に現在の国名となったものである。しかし、ザンジバルは今日でも軍事・外交・通貨以外は大陸本土とは別個の機能を有しており、ザンジバルの大統領は連合共和国の副大統領でもあるという形態を取っている。

5.2. 背景

5.2.1. 地理的条件

およそ南緯1°から12°，東経30°から40°の間に位置し，東はインド洋に面しているが，北から西および南へかけて，ケニア，ウガンダ，ルワンダ，ブルンディ，ザール，ザンビア，マラウイ，モザンビークの8カ国と国境を接する。そのうちザールだけは，直接陸地で接することなく，タンガニカ湖をへだてての隣国である。大陸部は面積およそ945,000km²（日本の約2.5倍），大部分は標高1,000～1,400 mの広い高原であるが，東北部にアフリカ大陸の最高峰キリマンジャロ（5,895 m）を擁し，その西方70 kmのところにはにはメルー山（4,565 m）が聳える。キリマンジャロの東南約220 kmのところにはウサンバラ山地（3,000 m級）があって，分断された山脈がそこから南南西に延び，ニアサ湖（一名マラウイ湖）の北端のキベンゲレ山地（最高峰2,959 m）へと連なる。これらの山脈の東側はそのままインド洋に面する海岸地帯である。西北部のブルンディやマラウイ，西部から西南部にかけてのザールやザンビアに近い地方にも多少の山地があり，中央部の高原地帯とはやや異なった様相を呈する。また，西北部の国境の一部はヴィクトリア湖に接している。これに比して，ザンジバル領は，ザンジバル島（1,464 km²）とベンバ島（868 km²）の2つの主要な島およびその属島から成り，その総面積は2,332 km²に過ぎない。

インド洋に面する沿岸部とその沖合の島嶼部は，高温多湿の典型的な熱帯性気候で雨量も多い。内陸部の高原地帯は平均気温20℃前後で湿気は少ないが，昼夜の気温の差は大きい。ヴィクトリア湖近辺は高地であるが，高温湿潤。季節は乾季と雨季に分けられ，3～5月は大雨季，11～12月が小雨季とされる。12～2月が最も気温が高い時期で，30℃を超えることもまれではない。

5.2.2. 歴史的條件

アフリカ大陸の大部分の地域同様，バンツー系諸部族の先住地であったが，8世紀ごろからアラブ

人が入り、インド洋沿岸部やザンジバルに定着、両者が融合してスワヒリ文化が形成された。16世紀にはポルトガルが進出し、奴隷貿易を行うに至る。19世紀になって、マスカット・オマーンがザンジバルに王国を建設、内陸のタンガニーカをも支配したが、1866年の英独による分割により、タンザニアは一時ドイツの植民地となった。第一次世界大戦におけるドイツの敗北後はザンジバル同様イギリスの植民地となり、第二次大戦後、ようやく独立に至ったものである。したがって、両者が相前後してイギリスから独立し、後に合併してからもすでに四半世紀が経過したことになる。

5.2.3. 政治的条件

政治形態としては、タンザニア本土において結成されたタンガニーカ・アフリカ人民同盟 (TANU) とザンジバルのアフロ・シラジ党 (ASP) が1977年2月に合同して誕生したタンザニア唯一の政党 CCM (Chama Cha Mapinduzi, 革命党) による立憲共和制を取っているうえで、社会主義を標榜している。独立当初は独立運動の指導者であったジュリウス・ニエレレが初代の大統領として20余年間にわたりリーダーシップを取ったが、1985年に引退し、当時副大統領であったザンジバル出身のアリ・ハッサン・ムウイニにバトン・タッチして現在に至っている。

国民議会は一院制で、5年ごとに選挙で選出される議員（大陸部より101名、ザンジバルより55名以内）のほか、大統領指名議員、州知事など75名を加えて構成されている。いずれも任期は5年。1990年10月に改選されたばかりで、次期選挙は1995年10月の予定である。

大統領のもとに、2名の副大統領がおかれ、第一副大統領は首相を兼任し、第二副大統領はザンジバル大統領を兼ねるという構成である。そのほかに14名の閣僚がおかれている（資料1参照）。

行政面では、大陸部が20、島嶼部は5、合計25の region（州）に区分され、その下は district（地区）に分かれる。それが更に ward（区）あるいは branch と呼ばれる小単位に区分される。なお、英語で city と称されるのは1 region を構成する首都のダレサラームのみで、他の部会はずべて英語では municipal あるいは town として表現される。各地区の主要な町 (municipal) に政府の出入機関や、それぞれの管轄範囲あるいは人口密度に応じた医療施設などがある点は他の諸国と変わらない。

5.2.4. 社会的条件

人口：総人口は2317万人、ザンジバルの64万人を除く大陸部だけだと2253万人（1988年の全国調査の予報による）といわれるが年々増加の方向にある（資料II参照）。バンツー系が98%を占める。その中では、ヴィクリトア湖南岸からセレンゲッティにかけて住むスクマ族が12.5%と最も多く、ついでタボラ周辺のニャムウェジ族 (4.13%)、南部のマコンデ族 (3.8%)、タンガニーカ湖北部のハ族 (3.7%)、キリマンジャロ山麓のチャガ族 (3.6%) など約120部族から成る。圧倒的に多数を占める部族がないためか、部族間の抗争などはない。ほかに少数のアラブ人、インド人が住むが、経済的な

力では優位に立っている。

首都はインド洋を望むダレサラーム (Dar es Salaam, DSM と略記される), 州としての総人口は136万人, このうち都市部に住むのは, 110万人。以前から内陸部のドドマに移転の予定があるもののなかなか実現は先のことのようなのである。ただ閣僚会議などはドドマで開かれることになっているという。このほか, タンガ (人口14万), ザンジバル (12万), アルーシャ (8.8万), ムワンザ (8万) などの町がある。

言語: 対外的な文書は英語で作成されるが, 公用語はバンツー系共通のスワヒリ語である。

宗教: イスラム教 (31%)・キリスト教 (25%)・伝統宗教 (44%) といわれるが, ヒンズー教徒もわずかではあるが存在する。

教育: 初等から高等に至る学校教育システムは, いずれのランクの学校においても, 医療と同様一切無料という原則に貫かれていることが特徴である。7歳から始まる学校教育は, 小学校が7年間で, この後さらに4年の中学校課程がある。これを修了すると“O”レベル (いわゆる義務教育, ordinary level の略) に達したものと見なされる。しかし, 中学校まで進学するのは極めて低率である。それに続いて2年間の高等学校課程がある。これを終えた段階が, “A”レベル (advanced level の略) と呼ばれるものである。一般の中学校の外に, 小学校卒業後進学できる実業・商業や工業学校もあり, これも修業年限は中学校と同じく4年である。教員養成校には2種あって, 小学校卒業後直ちに3年間の教育で資格が得られるCコースと, 中学校卒業後2年間の教育で有資格者になれるAコースとがある。高等学校に続く大学教育は, 一般の学部課程は3年間で卒業となるが, 医学や歯学課程あるいは獣医学コースは2年長く, 5年間である。一方, 医療関係の技術者 (看護婦を含む) 養成のためのコースもあり, 教員養成学校とほぼ同様の年限でそれぞれの資格がとれるようになっている (図2)。小学校卒業後の上級学校への進学率は決して高くはなく, したがって, 中学校以上の上級学校の数や教員数も, 小学校のそれに比べると格段に少ない (表1) が, 識字率は85%といわれ (90%を超えると誇らしげにいう人もいた), 成人に限っても80%と, アフリカ諸国中ではずば抜けて高いのが大きな特徴である。これは小学校における授業科目の中で国語すなわちスワヒリ語の時間数が最も多いこと, 3年目からは英語にもかなりの時間を割いている (表2) ことと無縁ではないと思われる。

大学は2つあるが, その1つはダレサラーム市にある University of Dar es Salaam で, ここには, いろいろな学部があるが, その大部分はダレサラームの市街から西方13 km の郊外にある。しかし, 医学・薬学・歯学の3コースから成る医学部だけは, 医学教育と診療を兼担する医師・教職員の活動に便利なように, また, 医学生の実地教育上も好都合なように, 市内のムヒンビリ・メディカル・センターに隣接しており, ほとんどの医学部の教員の名刺にはメディカル・センターの所属部門 (時には医学部における担当科目を附記して) が記されている。もう1つの大学はモロゴロにある農科大学で, ここには獣医学専門のコースがある。このコースの卒業に要する期間は医学部と同じ5年である。

図2 タンザニアの学校教育系統図

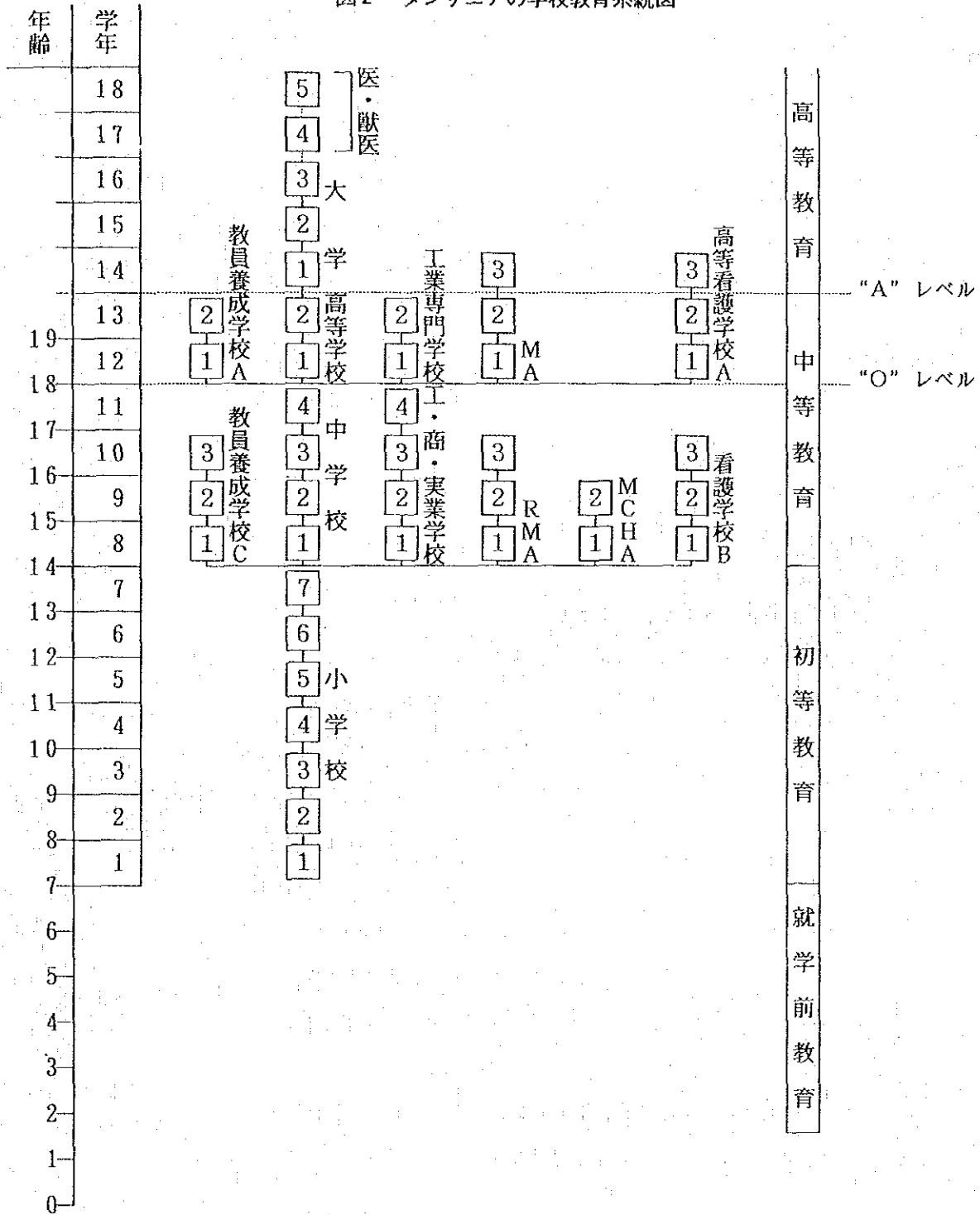


表1 教育関係統計一覽(1981)

施設の種類	数	学生数	教員数	教員：学生比較
小学校(公立)	9,980	3,538,183	81,559	1 : 43
中学校(公立)	85	35,983	2,054	1 : 19
〃 (私立)	82	30,162	1,308	1 : 23
成人教育センター	9,928 †	4,912,511	148,108	1 : 33
FDC*	52	13,964	276	1 : 51
教育短大	36 †	7,449	581	1 : 13
工業短大	2	1,357	163	1 : 8.3
大学	1	3,357	893	1 : 4
海外の大学		1,497		

* : Folk Development College

† : 1982年度の数字

出典 : 川床(1985)より抄録

表2 小学校の教育科目と時間配分(1983)

科 目	学年と時間配分			
	STANDARD	STANDARD	STANDARD	STANDARD
	I - II	III - IV	V - VI	VII
1. スワヒリ語	12	8	7	6
2. 算 数	9	7	7	8
3. 英 語	-	6	6	6
4. スポーツとゲーム	2	2	2	2
5. 工 芸	2	2	2	2
6. 音 楽	2	1	1	1
7. 理 科	-	2	3	3
8. 保健と家庭	1	2	2	2
9. 政治と公民	-	1	2	2
10. 地 理	-	2	2	2
11. 農 業	-	-	2	2
12. 宗 教	2	2	2	2
13. 歴 史	-	-	2	2
一週あたり総時間数	30	35	40	40
一日あたり総時間数	6	7	8	8
自習課題	1時間	2時間	3時間	3時間

出典 : Ministry of Education

産物：コーヒー、綿花、丁字、サイザル麻、カシュウナッツ、茶、タバコ、除虫菊など、輸出品を含む農産物が中心。

交通：主体をなすのは自動車で、バス路線も比較的よく発達している。しかし、道路事情は決してよいとは言えず、舗装率は10%ときわめて低い。主要都市を結ぶ幹線道路ですら、至るところに凹陷が見られる。鉄道がダレサラームを起点に数路線あり、ムベアを経てザンビアのカピリ・ムボシに至るTAZARA鉄道（前進1,860 km、うち970 kmがタンザニア領、一名タンザン鉄道）のほか、タボラを経て西部のキゴマに至る中央線（1,254 km）、タボラからムワンザに至る支線（380 km）、北部のアルーシャ・モシ・タンガへの路線（650 km）がある。しかし、列車の本数がどこも少なく、週2、3便程度で、所要時間も長いので利用しにくい。空路は、タンザニア航空（Air Tanzania）がダレサラームを中心にザンジバル、キリマンジャロ、ムワンザなど20の国内空港との間に定期便を運行している。国際空港はダレサラームのほか、キリマンジャロ、ザンジバル、ムワンザの3つである。チャーター便も利用できる。

5.2.5. 経済的条件

1967年、社会主義による自力更生を宣言し、企業の国有化が行われたが、能率は悪く、決して軌道に乗ったとはいえなかった。また国民の大部分はバンツー系で、およそ120の部族から成り立っていて、そのほとんどは農業を営むので、ウジャマー（Ujamaa）と呼ばれる独特の共同体的な村落を建設して農業集団化を行い生産に従事させて来た。1974年にはその数5,000に達し、全人口の18%がこれに属するまでに至ったが、期待されたような生産実績は上がらず、その後、民営化・自由化に路線変更を余儀なくされた。また、主要輸出作物であるコーヒーや綿花の国際価格の低迷、石油の値上がり、先進国からの輸入工業製品の価格上昇などで、貿易赤字は増加の一途をたどっている。近年、市場に出回っている各種の商品は一頃よりも格段に豊富になっているとのことであるが、それらの価格は国民の平均収入に比べて決して安価とは言えず、それほど購買力はないために、一般の国民の生活レベルは往年とほとんど変わらない。官庁の勤務時間が平日でも午後2時半までというのは、給与が少なく、それだけでは十分な生活が保証できないので、退庁後何らかの別途収入が得られるように早く切り上げるのだということである。

通貨はタンザニア・シリングで、TShまたはTshと略記されることが多い。1シリングは100ペンス。この呼称は英国統治の名残である。貨幣価値は年々下落の一途をたどり、対米ドル換算レートは表3のように変化している。

表3 タンザニア・シリングの対米ドル換算レートの変動

(単位：TSh)

年 度	1982	1983	1984	1985	1986	～	1991*
対 US\$1.00							
換算レート	9.28	11.14	15.29	17.47	27.64	→	193.60

* : 1991年1～2月の換算レート

5.3. 発展阻害要因

5.3.1. 政治的要因

社会主義国家をめざしてスタートしたものの、国有化を進めた諸々の生産設備の運営稼働がスムーズに行かず、機能的な運用に挫折し、一部は民有化に移さざるを得なかったことによる低迷の時期を過ごしたために、国力の増進が著しく遅れる結果となった。以後、種々の5カ年計画を基にして国家の発展を図っているが、後述の経済的な弱さが計画の遂行を阻害する大きな要因となっている。また、各種官庁における縦の連絡はますます良いようであるが、各省庁間の横の連絡はあまり密ではないように見受けられる。また、戸籍に相当する文書もなく、出生届や死亡届も不要といった現状では、とくに政治の基本となる住民の把握が極めて曖昧とならざるを得ない。このようないわゆる民生面での遅れも各種の隘路の遠因となっているように思われる。

5.3.2. 経済的要因

タンザニアは農業を営む種族が大部分で、農産物の価値が低廉なために、国民全体のGNPが低く、人口の割にはその国家予算の規模が小さいのと、工業生産部門の設備およびその機能の貧弱なことから、生活必需物資の国内での自給自足ができず、ほとんどを輸入に頼っている。輸出品は農産物が中心であるが、その国際価格は決して高くなく、各種物資の輸入のための出費を下廻る。観光収入も決して多くはないため、外貨の蓄積がない。現在市場にはかなり多種多様の物資が出回っているが、一般大衆の購買力が低いため、売れ行きは芳しくないようである。各種の商業に携わる少数のインド・アラブ系人種はかなり経済的に裕福であるが、農業中心のバンツー系国民はおしなべて貧しく、したがって、国民としての税収入も少なくならざるを得ない。医療関係の器材・薬剤もそのほとんどは輸入に頼っているため、需要に比べてはるかに少ない供給量しか流通していないのが実態である。

5.3.3. 国民と民族性

植民地としての歴史をもつ発展途上国の共通した欠点は、永く被統治者的な立場をとらされてきた関係で、近代的な国家の自主経営といった問題についての経験が極めて浅いことである。たとえ、基本的な自主独立の思想や姿勢が整っていても、いざ実際に国の運営に当たるとなると、実務上さまざま

まの問題が生ずるもので、ことに財政的な面での運営にしばしば未熟さが現れ、ともすれば先進国の経済的援助に依存しようとする傾向が見られがちである。タンザニアにあっても、先進国に経済的な援助を求める気持ちがかかなり強い。一般的傾向として、先進国の援助は恒久的に続くものといった暗黙の期待が、中央政府の役人を初めとして至るところにあるようにも見受けられる。医療面においても、高価な器材をほしがるものの、その維持管理についてまで先進国の無限に近い援助を期待しているようなところがある。極言すれば、無償で貰ったものだから、もし故障すれば、諦めるかまた貰えばよいといった気持ちがあるのではないかとさえ感じられるふしがある。また、薬剤の無償供与についても、限らない援助を期待するようなタンザニア側の受入れ状況にいささかうんざりしている援助国もあるようで、もう少し自主独立の気概がほしいという意見が出ていたくらいである。もしそのような考え方が根底にあり、今後もおそれが続くようであれば、早晩先進国の援助姿勢に変化が生じることも考えられる。政府・官庁関係者のみならず国民全体がこのような依存的思考から早く脱却して、出来る限りみずからの努力で国家の発展に参画するという、意識の変革が望まれる。

5.3.4. 交通通信網

鉄道に関しては今後も当分は早急な発展は望めない。どの路線も運行回数が少ないのと、所要時間が長いので、人および物質の運輸機関としての役割はあまり高く評価できない。空路網はそれなりに機能しているが、定期便の発着時刻は不安定であり、運賃が高いことから、緊急の場合を除き良い交通運輸機関とはいいいにくい。結局、道路を利用した自動車は唯一最大の交通手段となる。しかし、タンザニア国内の道路事情はまだ悪く、未舗装部分が90%もあり、舗装部分も至るところで、破損が見られるという現状である。そのため、スピードアップが妨げられて、距離の割りには時間がかかる。また、幹線から外れると路面の凹凸が一段と烈しく、地方での人や物質の交流を大きく阻害している。まず、堅牢な幹線道路の確保と舗装率の向上を図り、支線道路も何らかの補修・維持方策をたてて舗装化の推進を図るべきであろう。

通信網については、医療に関する限り、AMREFが全国的な無線通信によるネットワークを有しているが、一般の電話については、ごく一部の都市中および官庁内部の内線はまずまず通常に稼働しているものの、市外電話はほとんど利用できず、その他の通信手段として電話回線を利用できるのはテレックスのみで、まだファックスは利用できない。とりあえず、市内間の通話が完璧にできるようになることが先決で、次いで、市外電話の整備ということになろう。なお、国際電話は比較的早くつながるようである。

交通通信網ともに単に建設するだけでなく、その後の維持管理が極めて肝要な設備であるから、その技術も共に供与し、その後の自主管理能力を引き出すことが重要である。

郵便については、すべて局留めの私書箱制度がとられているが、これはやむを得ないことであろうと思われる。国内郵便についての到着までの所要日数に関する的確な情報は得られなかったが、国際

郵便の所要日数からみて、さほど遅くはなく、適切に処理されているように思われる。

5.3.5. 人的資源

タンザニアでは中学校以上の上級学校への進学率がまだ極めて低いため、学歴があれば比較的容易に官庁の職員となれ、とくにその中で管理職につくことができる。しかも、少数のエリートであり、競争相手が少ないせいか、すべての職員がその職分を理解し、十分その職責を果たしているとは思えない場合もあるように感じられた。今後もっと多くの高学歴者が出現して、その能力を競い合えるようになることが望ましい。しかしながら、僻地に住む農業人口が国民の大部分を占め、家族ぐるみの労働を余儀なくされる家庭が多いこの国の状況では、いくら教育費が国費負担とはいっても、上級学校の存在がごく一部の都会に限定されている現在は、農家育ちで家を離れてまで進学できるのはきわめてわずかである。いきおい、上級校進学者は都会育ちの子弟に限られがちとなる。また、いったん上級学校に進学・卒業すれば、地方の出身者であっても、まず官庁勤務者となって、故郷と縁遠くなり、都会での生活に没入することになる。そのため、いつまで経っても、僻地の状態は改善されないままに過ぎてゆくのが現況である。むしろ、あまり学歴はないが、地方でプライマリー・ヘルス・ケアに従事しているMedical AssistantやRural Medical Aideの人々の仕事ぶりにしばしば感銘を受けることのほうが多かった。医師の絶対数不足がまだ今後も当分の間続くことは明らかであり、この医師不足が解消されない限りは地方における国立の病院の増設は望めないで、この点、それぞれの出身地において末端の医療に従事するMedical Aideなどの存在はきわめて重要であり、その養成機関の増設・充実が望まれるわけであるが、その際はそれらの施設における教育担当者もまた必要となって来る。このような条件を考慮すると、至るところに多くの隘路が横たわっていることは否めないが、唯一の利点である国民全体の識字率の高さに基づき、小学校に匹敵する数を擁する成人教育センターの存在を有効に利用すれば、地方における人材教養に有効なのではないかと思われる。

6. タンザニア国に対する海外からの援助

6.1. わが国からの援助

わが国は、タンザニアがアフリカ諸国の中心国として国際的影響力を有していることなどを考慮して、重点援助対象国として、協力を推進している。

1988年までのわが国の援助の累計実績についてみると、有償資金協力は382億円で、サハラ以南のアフリカ諸国の中で第6位、無償資金協力は399億円で第1位、技術協力は161億円で、ケニアについて第2位であった。

わが国の援助対象分野としては、農業生産性の向上等を目的とした食糧・農業分野に対する援助に加えて、運輸、交通、通信等の基礎的な社会基盤整備に対して重点的に援助を行っている。

技術協力についてみると、1988年までの累計実績では、研修員受入773人、専門家派遣264人、青年海外協力隊員派遣551人、プロジェクト方式技術協力7件、開発調査23件を行っている。

わが国の無償資金協力および技術協力の内容については、表4に示す通りで、また、医学医療面での援助については、Ⅱの10.1の項に譲る。

表4 タンザニアに対するわが国の援助

(単位：億円)

年度	無償資金協力	技術協力
84年度	49.59億円	11.59億円
	モロゴロ道路整備計画 (8.34)	研修員受入 63人
	社会福祉計画：乳製品 (2.00)	専門家派遣 8人
	食糧援助 (6.99)	調査団派遣 27人
	食糧増産援助 (6.00)	協力隊派遣 31人
	ダルエスサラーム送配電網計画 (5.97)	機材供与 205.3百万円
	漁業振興計画 (11.40)	プロジェクト技術協力 2件 開発調査 1件
85年度	43.48億円	12.84億円
	モロゴロ道路整備計画 (9.44)	研修員受入 66人
	社会福祉計画 (2.00)	専門家派遣 20人
	食糧援助 (7.50)	調査団派遣 29人
	食糧増産援助 (8.00)	協力隊派遣 26人
	南岸道路建設計画 (4.74)	機材供与 225.9百万円
	公衆衛生整備計画 (8.44)	プロジェクト技術協力 3件
	農業輸送力増強計画 (3.00)	開発調査 1件
	タンザニア映画公社に対する映画製作機材 (0.36)	
86年度	47.77億円	14.55億円
	ダルエスサラーム送配電網整備計画 (13.20)	研修員受入 75人
	食糧援助 (6.50)	専門家派遣 18人
	食糧増産援助 (8.00)	調査団派遣 55人
	中波ラジオ放送網拡充計画 (8.64)	協力隊派遣 48人
	社会福祉計画 (2.00)	機材供与 189.5百万円
	農業輸送力増強計画 (4.00)	プロジェクト技術協力 2件
	マラリア抑制計画 (5.00)	開発調査 3件
ザンジバル情報文化・スポーツ省に対する視聴覚機材 (0.43)		
87年度	71.87億円	19.70億円
	ヌドゥング地区農村開発計画 (7.81)	研修員受入 71人
	ダルエスサラーム送配電網整備計画(第2期) (11.45)	専門家派遣 21人
	中波ラジオ放送網拡充計画(第2期) (7.15)	調査団派遣 84人
	収穫後処理施設整備計画 (5.96)	協力隊派遣 32人
	ノンプロジェクト援助 (25.00)	機材供与 353.1百万円
	食糧援助 (6.50)	プロジェクト技術協力 2件
食糧増産援助 (8.00)	開発調査 3件	
88年度	43.55億円	15.61億円
	ヌドゥング地区農村開発計画(2期) (9.44)	研修員受入 81人
	マラリア抑制計画 (4.11)	専門家派遣 19人
	キリマンジャロ中小工場開発センター拡充計画 (6.57)	調査団派遣 79人
	農業輸送力増強計画 (5.80)	協力隊派遣 23人
	農産物流改善計画 (5.38)	機材供与 154.4百万円
	食糧援助 (4.25)	プロジェクト技術協力 2件
	食糧増産援助 (8.00)	開発調査 6件

出典：外務省経済協力局(1989)

6.2 わが国以外の国からの援助

タンザニア国は、従来伝統的にサハラ以南のアフリカ諸国の中にあつて、最大の援助受入国であつた。1970年代以降、オイルショックによる石油価格の高騰、農業生産物の輸出価格および数量の低下、ウガンダとの戦争、東アフリカ共同体の分裂、旱魃による食料生産の減少等の悪影響により、巨額の貿易赤字を抱え、対外決済の危機に直面した。このような状況の中で、1980年代初めに開発支出は削減され、基本的には各種のプロジェクトの実施を延期するか、または計画変更を余儀なくされ、それとともに援助国からの援助額も大幅に削減された。多くの援助国等は、よりタンザニアの国情を踏まえた、効果的なマクロ経済的プログラムをタンザニア国側が策定することを要望し、その要望が満たされるまで、すなわち何らかの策定が実現するまで援助を差し控えたことも影響して、1986年に至り、タンザニアは経済復興計画（Economic Recovery Programme = ERP）を策定することにした。それ以来、各国からの援助の流れは再び活発になった。

このERPは多方面にわたる計画案を含んでいるが、保健医療サービスに関しても、つぎのように提言を行っている。

(1) 全体の財政状態が著しく改善されない限り、公的な医療保険システムを拡張しない。開発予算を保健医療サービスの4%程度に押さえ、援助国からの財政援助は、より住民に近いレベルの医療機関の改修、改築にあて、高いレベルの病院においては、数を限って行う。

(2) 私的医療機関においては、患者の医療負担を認め、政府の補助金政策等で、その機能が効果的に運営されるように援助する。

(3) 治療中心の医療サービスと予防中心の医療サービスのバランスを見直し、後者に財源を重点配分する。

(4) 援助国等による保健医療分野への経常支出援助は非常に効果的であり、続けられるべきである。

(5) タンザニア政府と援助国等により既存の水供給、下水道設備の補修、栄養や人口・家族計画のプログラムが積極的に行われるべきである。

(6) 中央薬品管理部（Central Medical Stores = CMS）の機能を改善する努力と、必須医療薬品の輸入を確保する努力をする。

(7) 公的な保健医療施設の利用における利用者負担の制度の導入を注意深く検討する。

(8) 保健省の健康と栄養に関する基礎的データの収集と分析の能力を高める。

タンザニア国に流入する援助の全体額は、年間950～1000百万米ドルにも及んでいる（世銀、1989）。対タンザニア援助で最も貢献度の高い国は、贈与ではスウェーデン、西ドイツ、オランダ、ノルウェー、イギリス、デンマーク、カナダであり、この上位7カ国で対タンザニア贈与額の72.1%を占める。ERPを策定した結果として援助額が増え始めた1987年度には贈与による援助額はGDPの16%に達するに至った。これは同国の生産品の輸出額の2倍に相当する額である。借款では世銀グループ、EC、UNDP、アフリカ開発銀行グループ等の国際機関の占める割合が借款総額の61.3%と高く、その大部分はIDA（Inter-

national Development Association) からの融資である。二国間援助の中では、日本が最大の借款供与国で、全体の18.9%を占める。各国ともタンザニアへの援助を LLDC (Least Less Developed Countries) 対象国への援助として位置づけ、社会、経済基盤強化を目的としている。全体としては、農業・工業の振興、道路・鉄道・電力・給水設備などの建設・保守が主体であるが、医学医療面では、後記のⅡの10.2.に記すように、デンマークの寄与するところが極めて大きい。

6.3. 今後の援助方式

開発途上国に対する先進国の援助は従来は主として対象途上国に欠ける各種の物質・器材・設備の供与であった。しかし、途上国の今後を考え、21世紀におけるその国の発展を期待するときには、単なる物資の無限の贈与は決して最善の援助とはならないと思われる。最終的には他国から援助を当てにせず、独立して国家経営が実行できるような能力をその国に備えさせるような形のものが是非とも必要である。それには、すべての保有器材・施設の維持管理が自前で出来るようにならなければ意味がない。そのためには、維持・管理に必要な技術の指導と、リーダーシップをとる立場にある人々に対する啓蒙や将来性のある人材の養成について無形の努力にももっと重点を置かなければならない。人材の交流も今までに行われてはきたが、選ばれた人々に単にエリート意識を植え付けただけの留学援助ではなかったかを反省すべき時期にきているように思われる。今後、人材の交流に当たっては、その目的に適った候補者を選ぶようタンザニア政府に十分理解させることが不可欠の条件となるであろう。

II. 保健衛生の現状

1. 保健衛生行政組織
2. 医療施設
3. ヘルスマンパワー
4. 主要疾病
5. 健康水準
6. 保健衛生プログラム
7. E P I
8. E D P
9. 保健衛生部門への予算
10. タンザニア国に対する海外からの援助

II. 保健衛生の現状

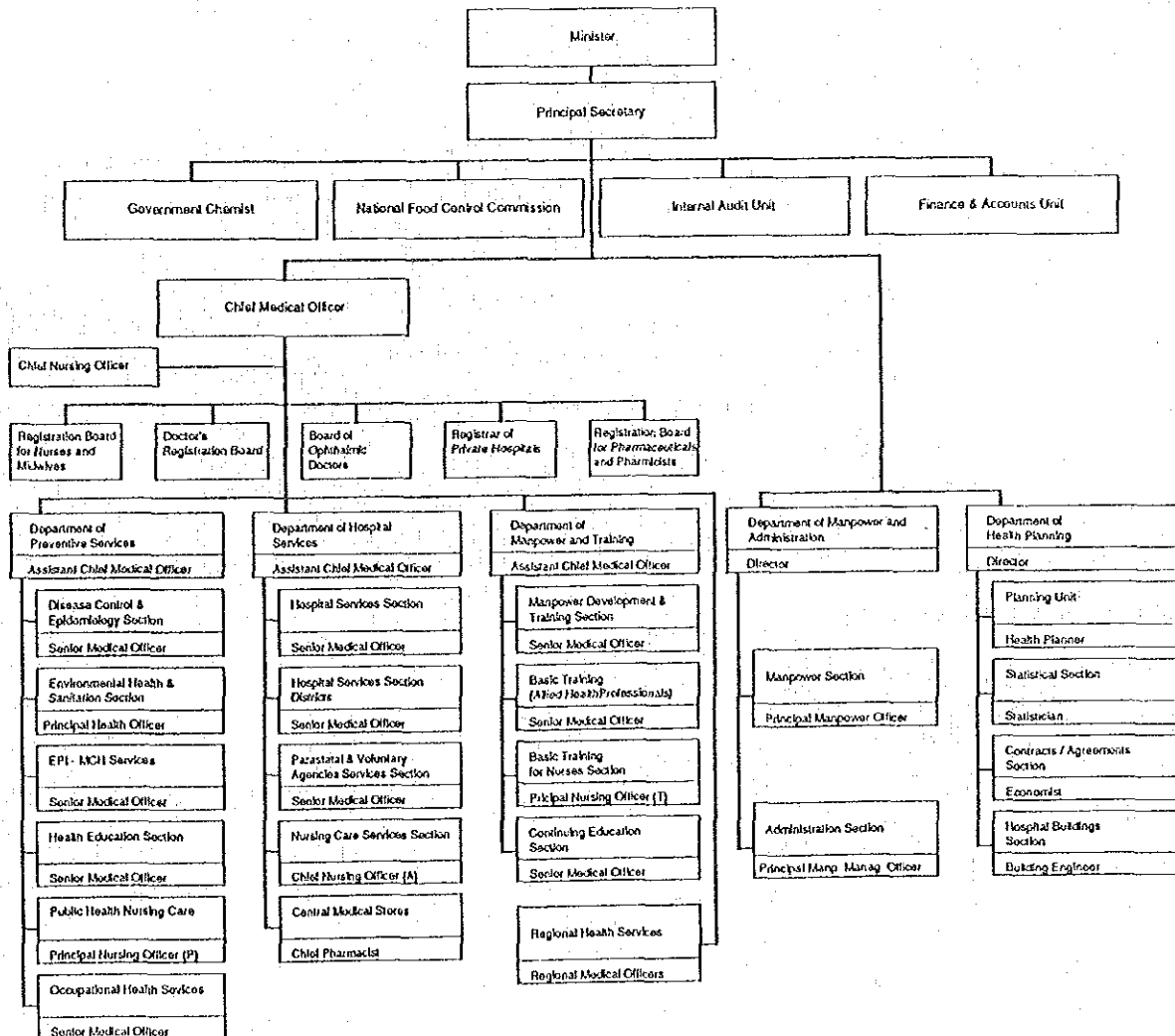
1. 保健衛生行政組織

保健衛生行政は3つのレベルに分けられ、中央レベルは保健省が、州レベルは Regional Medical Officer が、地区レベルは District Medical Officer がそれぞれ所轄している。

図3に保健省の組織図を示した。保健省はつぎの5つの部署に分かれている。

- ① Preventive Service
- ② Hospital Service
- ③ Manpower and Training
- ④ Manpower and Administration
- ⑤ Health Planning

図3 保健省の機構図



2. 医療施設

タンザニアでは、一応公的な医療供給システムが整備されており、医療費は原則として無料である。

表5にタンザニアにおける公的な医療施設を示した。医療保健サービスが4つの Consultant Hospital, 17の Regional Hospital, 129の District Hospital, 274の Rural Health Centre, 2,851の Dispensary において提供されている。

タンザニアにおける医療政策の特徴は国民の大部分が住んでいる農村部のプライマリヘルスケアを担う Rural Health Centre や Dispensary の充実に重点を置いている点にある。

表5 タンザニアにおける医療施設

種 類	施設数	責 任 者
Consultant Hospital	4	Director/Director General
Regional Hospital	17	Regional Medical Officer
District Hospital	129	District Medical Officer
Rural Health Centre	274	Medical Assistant
Dispensary	2,851	Rural Medical Aide

資料 : Ministry of Health
UNICEF

2.1. Consultant Hospital

Consultant Hospital はムヒンビリメディカルセンター、ブガンドメディカルセンター、キリマンジャロクリスチャンメディカルセンター、ムベアメディカルセンターの4カ所である。今回は Consultant Hospital のうち、ムヒンビリメディカルセンター（ダレサラーム）とブガンドメディカルセンター（ムワンザ）の2カ所を訪問した。ここではムヒンビリメディカルセンターの状況について述べる。

ムヒンビリメディカルセンターはムヒンビリ病院とダレサラーム大学医学部が一緒になった教育機関と研究機関を兼ね備えた一大医学・医療センターである。ムヒンビリ病院はタンザニアで最も大きな病院で、ベット数が1,700床であり、レントゲン検査、血液生化学検査、細菌検査など鑑別診断に必要と考えられる検査はほぼできる能力を備えている。しかし、病院の建物が1957年に建てられたもので、非常に古く、病院の内部は必ずしも清潔とは言えない。また、管理面でも、一つの病室に60~70人の患者が押し込められ、チフス、結核、AIDS、呼吸器感染症など雑多な感染症患者が雑居しているような状態で、病院が巨大になり過ぎたため、末端まで十分管理が行き届かないという印象を受けた。

ムヒンビリメディカルセンターも予算の切り詰めの例外ではなく、予算不足はすべての部門に深刻な影響を与えている。まず第一に、医薬品の極度の不足が挙げられる。そのため、入院しても治療できな

いといったケースが日常的に起きている。第2に、検査試薬が不足していることが挙げられる。そのため、診断に必要な検査が十分に行えない状況にある。タンザニアでは AIDS 患者が急増しているが、検査試薬が不足しているため、AIDS の疑いのある患者に対して HIV (Humam Immunodeficiency Virus) の検査ができず、しばしば臨床診断に頼らざるを得ないような状態にある。また、ムビンピリメディカルセンターのスタッフとの話し合いの中で、グローブ、ガウン、注射器、オートクレーブなど基本的な医療器具が不足しており、本来病気を治すための医療行為によって、AIDS が AIDS 患者から他の患者へ、AIDS 患者から医療従事者へ、感染が拡大していくのではないかという危惧が強く出され、こうした医療器具に対する強い援助の要望があった。ザールなどからの報告によると、AIDS の主要な感染ルートはアフリカの場合、異性間の性交渉であるが、それ以外に、アフリカでは不衛生な医療器具の使用や輸血によって、AIDS に感染した例が少なくないといわれている。

2.2. Regional Hospital

Regional Hospital では Iringa Regional Hospital を訪問した。Iringa Regional Hospital の病床数は347床である。病院はイタリアの援助を受けて最近建て直されたばかりであり、ムビンピリ病院と比較して、非常に清潔な感じを受けた。医師は10人おり、そのうち、4人がイタリアから派遣された外国人医師であった。

イタリアからの援助が入っている関係から、病院は比較的よく管理されており、結核とらいの隔離病棟および小児の感染症に対する隔離病棟などが整備されていた。

臨床検査についてみると、レントゲン装置は2台あったが、1台が故障し、1台が稼働していた。血液生化学検査、細菌・寄生虫の検査はほぼできる能力は備えている。

Iringa Regional Hospital でも予算不足は深刻であり、医薬品の不足のため、患者の治療に支障をしばしば来しているのは、ムビンピリ病院と同じ状況である。また、検査能力はあるが、医療材料や検査試薬の不足のため、満身に検査ができない状況にある。イリングでも AIDS が流行しており、HIV の検査は重要であるが、1990年以降、試薬不足のために、AIDS 患者あるいはその疑いのある患者に対して HIV 検査が全くできないような状態になっている。

2.3. Rural Health Centre と Dispensary

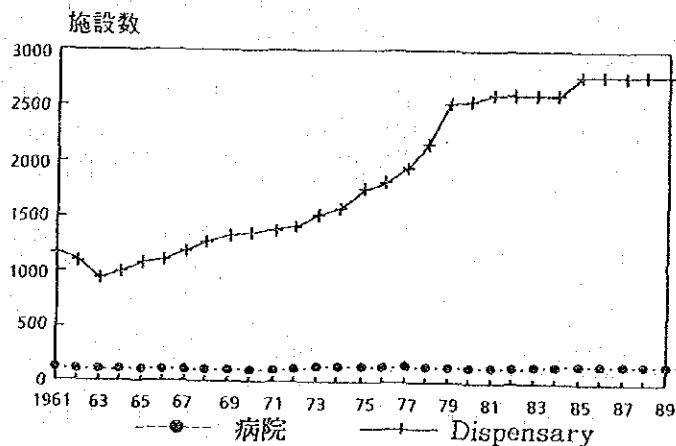
タンザニアの医療は、その社会主義政策を反映して、すべての人々に平等に医療サービスを提供することに重点が置かれている。そのため、国民の大部分が生活している農村部に医療サービスを提供する Rural Health Centre と Dispensary の整備・充実に力を入れている。表6のごとく、Rural Health Centre はほぼ人口8万人に1カ所、Dispensary はほぼ人口7千人に1カ所の割合で設置されている。病院と Dispensary の数の年次推移を図4に示したが、この20数年間、病院の数はほとんど横ばいで推移しているが、Dispensary は1963年と比較すると、1988年には約2.8倍に増加している。この

結果、農村地域の住民の72%のものは5 km以内に、93%のものは10km以内に、それぞれなんらかの医療機関があるという状況にまで発展してきている。しかし、日本のような先進国における5 km、10kmと、交通網の発達していないタンザニアにおける5 km、10kmは全く距離感が異なることを念頭に置かなければならない。

調査団はイリンガとムワンザで2カ所の Rural Health Centre と3カ所の Dispensary を訪問した。Rural Health Centre と Dispensary は広大な農村部において、予防接種、母子保健、栄養指導などの公衆衛生活動と Common Disease、小外科などの初歩的な第一線医療を提供している。イリンガで訪問した Ismani Rural Health Centre と Kalenga Dispensary のスタッフの構成を表7、8に示した。Ismani Rural Health Centre は15床のベットを持っていたが、Kalenga Dispensary はベットを持っていなかった。Rural Health Centre や Dispensary には一般的に医師は常駐しておらず、Rural Health Centre では Medical Assistant が、Dispensary では Rural Medical Aide が責任者となって診療活動を実施している。

Rural Health Centre や Dispensary の診断能力をみると、訪問して2カ所の Rural Health Centre では顕微鏡は揃っていたが、Dispensary の方は3カ所とも顕微鏡がなかった。感染症や寄生虫の鑑別診断には顕微鏡検査は不可欠である。反射鏡式光学顕微鏡は故障も少なく、メンテナンスは比較的簡単で、タンザニアのような発展途上国では最も有用な医療器械であると考えられる。もし、顕微鏡が本当に有効に利用されれば、顕微鏡一台でもかなりの疾患の鑑別診断が可能であり、正しい治療に導くことができる。ひいては、むだな治療を少なくして、医薬品の節約にもつながる。日本の援助の方向性として、調査団は Rural Health Centre や Dispensary などの第一線での医療レベルを向上させるため、反射鏡式光学顕微鏡の供与やそれを取り扱う検査技師の養成などに協力して行くことが、タンザニアの人々のニーズに最も応えることになるのではないかと考えた。

図4 病院数と Dispensary 数の経年的推移



出典：Ministry of Health
UNICEF

表6 州別にみた医療施設当りの人口

州	人口 (1988年)	医療施設当りの人口		
		病院	Rural Health Centres	Dispensaries
Tanga	1,283,636	107,000	85,600	6,300
Coast	638,015	106,300	58,000	4,800
Morogoro	1,222,737	111,200	76,400	6,700
Lindi	646,550	92,400	53,900	6,500
Iringa	1,208,914	93,000	75,600	8,600
Ruvuma	783,327	111,900	60,300	6,100
Kilimajaro	1,108,699	85,300	65,200	8,200
Arusha	1,351,675	112,600	122,900	7,500
Dodoma	1,237,819	206,300	72,800	7,200
Mara	970,942	138,700	88,300	7,900
Rukwa	694,974	231,700	57,900	7,900
Singida	791,814	132,000	66,000	6,500
Tabora	1,036,293	148,000	94,200	9,800
Kigoma	854,817	171,000	85,000	7,100
Mbeya	1,476,199	147,600	86,800	7,900
Mtwara	889,494	177,900	68,400	8,200
Mwanza	1,878,271	170,800	72,200	7,900
Kagera	1,326,183	120,600	110,500	9,000
Shinyanga	1,772,549	295,400	93,300	10,600
Dar es Salaam	1,360,850	113,400	226,800	8,800
Totals	22,533,758	132,600	80,800	7,100

出典：Bureau of Statistics
Ministry of Health
DANIDA

表7 Ismani Rural Health Center のスタッフ

職 種	人 数
Medical Assistant	3
助産婦	2
Health Assistant	1
MCH Aide	1
看護助手	9
検査技師助手	1
事務員	2
調理員	2
洗濯婦	2
計	23

表8 Kalenga Dispensary のスタッフ

職 種	人 数
Rural Medical Aide	2
助産婦	1
Health Assistant	1
MCH Aide	1
看護助手	2
計	7

2.4. 民間医療機関

公的病院以外にキリスト教あるいは回教系の宗教団体が運営している民間病院がある。また、都市部ではインド系タンザニア人の経営する個人医院も多い。一般的に公的病院より民間病院や個人医院の方が信頼が高いようであった。

1986年の統計によると、入院患者の20%と外来患者の5%は民間医療機関で治療を受けていた。

2.5. ダレサラーム大学医学部

ダレサラーム大学医学部はムビンピリメディカルセンターに隣接しており、医学・薬学・歯学の3コースから成っている。将来、医学、薬学、歯学はそれぞれ分離して学部拡大・昇格させる計画があるとのことであった。ムビンピリメディカルセンターでは医学、薬学、歯学以外に、看護婦、検査技師など

のコメディカルスタッフを養成するための学校を併設している。

医学部の定員は60人で、毎年50人程度が卒業して医師になっている。学費は無料であり、また、生活費用についても国から支給される。

調査団は医学部内のいくつかの施設を視察した。予算不足が多く部門に深刻な影響を与えていた。そのまず第一が、医学教育には実験実習が不可欠であるが、そのための実験器具や試薬が不足していることである。

第二に、図書館に医学教育に必要な医学書や新しい医学情報の摂取に欠かせない医学雑誌がかなり不足している点である。医学書や医学雑誌の揃い具合を年代別にみると、1970年代までは比較的よく揃っているのに、それ以降は医学書、医学雑誌ともかなり少なくなっており、1970年代以降の経済不振の影響が図書館の棚の上にも、はっきり読み取れた。

2.6. NIMR (National Institute of Medical Research)

国立の研究所はダレサラームとムワンザの二カ所にある。ここではNIMR Nwanza の状況について述べる。

NIMR Mwanza はスタッフが80人で、そのうち医師が4人である。主な研究テーマはつぎの4つである。

- ①住血吸虫症
- ②AIDS
- ③性感染症
- ④下痢症

ムワンザの位置しているヴィクトリア湖岸は住血吸虫症の流行地である。そうした関係から、NIMR Mwanza は住血吸虫症の研究に最も力を入れている。しかし、研究は現在、実験室内の初歩的な段階に止まっている。将来の課題として、フィールド実験を行って、具体的な住血吸虫症の予防方法に関する研究を実施して行く必要がある。

2.7. AMREF (African Medical and Research Foundation)

1957年創立の財団で、本拠はケニアのナイロビにあり、タンザニアとウガンダには支部がおかれている。政治的に独立した組織で、WHO, UNICEF, UNDP と緊密な連絡を取りながら、地域医療を中心とした活動を行っている。年間予算は1,100 万米ドル (19億ケニアシリング以上)。カバーするのは、ケニア、タンザニア、スーダン、ウガンダ、ソマリアの東アフリカ5カ国で、資産調達のため、カナダ、デンマーク、フランス、西ドイツ、イタリア、オランダ、スウェーデン、英国、アメリカ合衆国の9カ国に事務所を設けている。60以上のプロジェクトに対して資金援助を行っているが、その中でも、僻地への飛行機による外科医チームの派遣診療、ケニア、タンザニア両国におけるラジオネットワーク (図5)

図5 AMREFの無線通信ネットワーク



・印：ラジオ・トランシーバー設置場所
 出典：AMREFパンフレット

による医学医療情報の収集伝達制度がユニークな活動と言える。その外に、AIDS コントロールに熱心に取り組んでおり、住民に対する健康教育、医療従事者に対するトレーニング、疫学研究や HIV 検査に対する技術的資金的援助などを行っている。

3. ヘルスマンパワー

タンザニアにおける医療関係従事数の経年的推移を表9に、そして、そのトレーニング期間と1年間の養成人数を表10に示した。

表9 医療従事者数の年次推移

職 種	1961年	1971年	1981年	1984年	1988年
医 師	415	579	950	1,065	1,255
Assistant Medical Officer	32	115	291	482	517
Medical Assistant	200	289	1,589	2,383	3,195
Rural Medical Aide	380	544	2,691	4,601	5,391
Nurse Grade A	388	838	1,717	2,356	2,825
Nurse Grade B	984	2,110	6,070	7,355	8,066
MCH Aide	400	650	2,445	3,432	4,110

出典：Ministry of Health
UNICEF

表10 医療関係従事者のトレーニング期間と年間の養成人数

職 種	トレーニング期間	養成人数/年
医 師	6年	50
Assistant Medical Officer	2年	45
Medical Assistant	2～3年	312
Rural Medical Aide	2～3年	290
看護婦	3年	1,205
MCH Aide	2年	390

出典：Ministry of Health
UNICEF

3.1. 医師

タンザニアの医師数は僅かに1,225名に過ぎず、医師対人口比は概ね1 : 18,400である。医師の養成期間はダレサラーム大学医学部一校のみであり、卒業生は毎年約50人である。医師数は1961年と比較して、1990年には約3倍に増加していた。タンザニアの医師は Medical Officer になるべく養成されており、臨床的な技術のみでなく、医療保健の計画の作成やコメディカルスタッフを訓練し、組織し、指導する能力が必要とされている。したがって、医師は多くの場合、政府機関の高級官僚、Regional Medical Officer, District Medical Officer などになるか、あるいは Consultant Hospital, Regional Hospital, District Hospital などに勤務している。

タンザニアの医師の多くが海外研修の経験を持っており、以前はソ連、東欧、キューバなどの社会主義国が多かったが、最近では西欧諸国や日本に留学する者が増加している。

3.2. Medical Assistant, Rural Medical Aide, および MCH (Mother and Child Health) Aide

医師の数は極めて限られており、広大なタンザニアの農村部に配置することは不可能である。医師に代わって、農村部の公衆衛生活動と初期的な第一線医療を担っているのが、Medical Assistant, Rural Medical Aide, MCH Aide などである。特に、タンザニア政府は農村部におけるプライマリヘルスケアを担う Medical Assistant, Rural Medical Aide, あるいは MCH Aide などのコメディカルスタッフの養成に力点を置いている。これらのコメディカルスタッフの数は1961年と比較して、1990年には約10倍強にまで急速に増加している。

前述したごとく、Medical Assistant は Rural Health Centre における、Rural Medical Aide は Dispensary における診療責任者としてそれぞれ働いている。MCH Aide は母子保健活動に従事している。

医師の養成期間は5年（その後1年間のインターンがある）であるが、Medical Assistant, Rural Medical Aide, MCH Aide などのコメディカルスタッフ養成機関は表10のごとく、2～3年であり、医師よりかなり短い。こうしたコメディカルスタッフの養成で農村部における医療供給システムは一応の形を整えることができているが、依然、ヘルスマンパワーは絶対的な不足状況にあることに変わりはない。また、その医療レベルも十分でないといわざるを得ず、定期的な研修や上部機関からの監視・指導が不可欠である。

なお、Medical Assistant 4年以上の実務経験を積むと、2年の養成コースを経て、Assistant Medical Officer になる道が開かれている。

4. 主要疾病

タンザニアには死亡届出制度や疾病の登録制度がないため、信頼できる全国的な疾病統計は全くないのが現状である。現在、DANIDA (Danish International Development Agency)の援助を受けて、不十分ではあるが、Rural Health CentreやDispensaryのいくつかをMonitoring Stationとして疾病統計を取り始めている。Monitoring stationからの報告以外に、疾病の動向を窺い知るものとして、病院統計がある。ここでは、Monitoring Stationからの報告と病院統計について観察してみる。

表11は1989年におけるMonitoring Station (1176カ所) から報告された疾病統計を示した。

多い疾患として、1位がマラリア、2位が上気道感染症、3位が下痢症であり、これら3疾患で全体の約半分を占めている。以下、肺炎、眼疾患、皮膚疾患、腸管寄生虫が続いており、タンザニアでは感染症・寄生虫症が主要な疾患であることがわかる。

表11 Monitoring Stationからの疾病統計

順位	疾患名	患者数	%
1	マラリア	420,248	31.4
2	上気道感染症	152,399	11.4
3	下痢症	109,674	8.1
4	肺炎	59,141	4.4
5	眼疾患	58,882	4.4
6	皮膚疾患	51,939	3.9
7	腸管寄生虫疾患	40,853	3.1

出典：Ministry of Health

表12に1990年におけるIsmani Rural Health Centreの外来患者の統計を示した。1位はマラリアで、2位が上気道感染症や肺炎などの呼吸器系感染症、3位が下痢症であり、ここでも同じような傾向が認められた。Rural Health CentreやDispensaryからの患者統計は、どうしても死亡統計や病院統計と比較して、いわゆるありふれたCommon Diseaseが多くなる傾向があることを考慮に入れて見ていく必要がある。

つぎに、病院の入院統計についてみる。ここでは、資料が得られたIringa Regional HospitalとBukumbi Hospital (ムワンザ)の統計を表13、14にそれぞれ示した。

Iringa Regional Hospitalの入院統計は1990年5月のものである。

入院患者の最も多い疾患はMonitoring Stationからの報告と同じく、マラリアである。2位が消化器系感染症、3位が貧血、4位が麻疹、5位が肺炎・気管支炎、6位が上気道感染症、7位が結核であった。

死亡の状況を見ると、マラリアが最も多く、2番目がクワシオルコル (蛋白欠乏性栄養失調症) や栄

養性消耗症（マラスムス：カロリー欠乏性栄養失調症）などの栄養障害であった。AIDSは入院患者数は24人と少ないが、死亡は9人に達していた。

Bukumbi Hospitalの統計をみると、1位がマラリア、2位が気管支肺炎、3位は原虫性消化器系疾患や胃腸炎などの下痢症、4位にはBukumbi Hospitalがヴィクトリア湖岸に位置している関係から、この地域に流行している住血吸虫症がくる。5位が貧血、6位が結核、7位がチフス・パラチフスであった。

死亡の状況を見ると、ここでもマラリアが最も多く、気管支肺炎、AIDSと続いている。

表12 Ismani Rural Health Centreの外来患者の統計（1990年）

疾患名	患者数
下痢症	1,021
マラリア	12,694
麻疹	18
ポリオ	0
百日咳	0
新生児破傷風	0
成人の破傷風	2
腸管寄生虫	481
皮膚疾患	723
栄養失調症	224
貧血	899
正常産（軽症の合併症を含む）	272
妊娠・分娩・産褥の合併症	79
淋病	194
上気道感染症	3,791
肺炎	1,472
災害（熱傷、骨折を含む）	968
住血吸虫症	5
眼疾患	783
耳疾患	238
精神障害	161
その他の疾患	6,076
症状、徴候および診断名 不明確な状態	6,765
総新患者数	36,859
再診患者数	16,494
紹介した患者数	162

表13 Iringa Regional Hospital の入院患者の統計 (1990年5月)

疾患名	患者数	死亡者数
チフス・パラチフス	18	3
消化器系感染症	165	2
結核	44	1
麻疹	120	4
マラリア	501	22
クワシオルコル	24	6
栄養性消耗症 (マラスムス)	20	5
AIDS および AIDS 関連疾患	24	9
貧血	149	8
急性上気道感染症	41	0
肺炎	87	0
気管支炎	20	0
女性骨盤臓器の炎症性疾患	21	0
流産	67	2
正常産	335	0
妊娠に関連した合併症	42	1
難産	78	1
皮膚疾患	24	0
周産期の異常	20	0
損傷と中毒	78	0

Monitoring Station からの報告, および病院の入院患者の統計から, タンザニアにおける主要疾患は, マラリア, 呼吸器系感染症, 下痢症, 栄養失調症であり, 最近, AIDS の蔓延が極めて深刻な状況になってきていることが読み取れる。

表14 Bukumbi Hospital における入院患者の統計 (1989年)

疾 患 名	患 者 数	死 亡 者 数
チフス・パラチフス	53	3
原虫性消化器系疾患	65	4
胃腸炎	23	2
結核	72	3
麻疹	14	2
マラリア	767	31
十二指腸虫	39	0
他の腸管寄生虫	27	1
AIDSおよびAIDS関連疾患	38	21
バーキットリンパ腫	14	0
蛋白カロリー性栄養失調症	31	7
貧血	72	6
鎌状赤血球貧血	15	3
心不全	44	7
気管支炎・肺炎	325	22
卵管炎	40	0
自然流産	103	0
正常産	671	0
損傷および中毒	203	7

出典：Bukumbi Hospital Annual Report,

5. 健康水準

乳児死亡率, 訂正死亡率, 平均寿命の3つがその国の健康水準を測る指標として最も有用と考えられている。

タンザニアには死亡届出制度がなく, したがって, 正確な乳児死亡率, 訂正死亡率, 平均寿命についての統計はないが, 乳児死亡率と平均寿命については概算値が計算されている。

乳児死亡率は表15のごとく, 1988年における乳児死亡率は104, 5歳以下の乳幼児の死亡率は176と概算されている。1967年における乳児死亡率は160, 5歳以下の乳幼児死亡率は260であり, この20年の間にかなりの改善が認められている。

1988年における一人当たりのGNP, 乳児死亡率, 5才以下の乳幼児死亡率の国際比較をしたのが表16である。スリランカを除いて, 一人当たりのGNPと乳児死亡率および5歳以下の乳幼児死亡率の間には高い相関が認められる。

1987年におけるタンザニアの平均寿命は表17のごとく, 54歳と換算されている。タンザニアはマラウイ, バングラデシュ, ウガンダ, ナイジェリア, インドなどとはほぼ同じ水準で, 経済的に最も貧しく, 乳児死亡率は最も高く, 平均寿命の短い国のグループに入る。

表15 乳児死亡率および5歳以下の乳幼児死亡率

年 度	乳児死亡率 (対出生1,000)	5歳以下の乳幼児死亡率 (対出生1,000)
1957年	190	/
1967年	160	260
1978年	137	231
1988年	104	176

出典: UNICEF

表16 乳児死亡率, 5歳以下の乳幼児死亡率および一人当たりのGNPの国際比較

国 名	一人当たりのGNP (USドル)	乳児死亡率 (1988)	5才以下の乳幼児死亡率 (1988)
United Republic of Tanzania	160	104	176
Malawi	170	149	262
Bangladesh	170	118	188
Uganda	280	101	169
Nigeria	290	103	174
India	340	97	149
Kenya	370	70	113
Ghana	400	88	146
Sri Lanka	420	21	43
Indonesia	440	68	119
Zimbabwe	650	49	113
Egypt	660	83	125
Colombia	1,180	39	68
Brazil	2,160	61	85
Sweden	19,300	6	7
USA	19,840	10	13
Japan	21,020	5	8

出典: World Bank

UNICEF

表17 平均寿命の国際比較

国名	平均寿命(歳) (1987)
Malawi	48
Bangladesh	52
Nigeria	51
Uganda	52
Ghana	55
United Republic of Tanzania	54
India	59
Kenya	59
Egypt	62
Zimbabwe	59
Indonesia	57

出典：United Nations
UNICEF

6. 保健衛生プログラム

タンザニアにおける主な National Project としてつぎのようなものがある。

- ①National AIDS Control Programme
- ②Expanded Programme on Immunization (EPI)
- ③Essential Drugs Programme (EDP)
- ④Tuberculosis and Leprosy Control Programme
- ⑤Diarrheal Disease Control Programme
- ⑥Malaria Control Programme
- ⑦Nutrition Programme
- ⑧National Family Planning Programme
- ⑨National Child Spacing Programme

また、感染症のコントロールプログラムとしてつぎの5つが現在、計画立案中である。

- ①Plague Control Programme
- ②Onchocercosis Control Programme

③Lymphantiasis Control Programme

④Schistosomiasis and Helminthiasis Control Programme

⑤Rabies Control Programme

6.1. National AIDS Control Programme

タンザニアでは AIDS 患者および HIV 陽性者が急増し、AIDS の流行は極めて深刻な状況にある。

献血者の HIV 陽性率をみると図 6 のごとく、15～19歳では1987年に0.0%であったものが、1990年には7.2%に、20～24歳では1987年に1.6%であったものが、1990年には8.2%まで急激に増えている。現在、タンザニア全体で HIV 陽性者は約80万人程度に達しているものと考えられている。

タンザニアでは1988年より、AIDS コントロールプログラムがスタートとしている。AIDS コントロールプログラムにおいて最も重点を置いているのが健康教育である。タンザニアでは男女とも不特定多数者との性交渉が多く、こうした性習慣の変更やコンドーム使用など住民に対する健康教育に力を入れているが、必ずしも成功していないのが現状である。

AIDS コントロールプログラムのもう一つの柱が AIDS サーベイランス体制の強化である。現在 AIDS 患者のサーベイランス体制が非常に貧弱であり、患者数を正確に把握できていない。調査団が訪問したイリングの状況をみると、Iringa Regional Hospital で AIDS と診断した患者数はこの2～3年間、毎年約300人程度に上っているが、実際に National AIDS Control Programme が把握している1990年までの累積患者数は376人にしか過ぎず、両者の間にかかなりの乖離が認められる。タンザニアにおける AIDS の流行の状況を正確に知るためにも、サーベイランス体制の確立が焦眉の課題である。タンザニアにおける AIDS コントロールプログラムには WHO, UNICEF, DANIDA, NORAD (Norwegian Agency for Development Co-operation), AMREF (African Medical and Research Foundation), オランダなどの外国援助機関が積極的に協力している。ムワンザにおいて実施されているタンザニアとオランダの共同研究の一例を表18に示した。

6.2. Tuberculosis and Leprosy Control Programme

Tuberculosis and Leprosy Control Programme はスイス、ドイツ、オランダの援助を受けており、これらの国から、結核、らいの専門家が送り込まれている。このプログラムは患者の届出、治療計画、薬品の配布、スタッフの教育など、それなりに組織的にとりくまれており、タンザニアの保健計画の中でも、比較的うまく運営されているプログラムの一つである。

Tuberculosis and Leprosy Control Programme の結果、らいの患者は年々着実に減少している。しかし、結核は1983年頃までは減少していたが、それ以降増加に転じている。これは AIDS に合併した結核が増加しているためである。今後、タンザニアにおける結核対策は AIDS 対策と一体になって推進して行く必要がある。

表18 TANZANIA-NETHERLANDS RESEARCH PROJECT
ON AIDS AND HIV INFECTION
IN MWANZA REGION

Epidemiological studies

Phase 1 (April 1990 - April 1991)

Survey on the prevalence of sexually transmitted diseases (including HIV infection) in Mwanza Region

Validation of sentinel surveillance

Note: the epidemiological studies in phase 1 are carried out in collaboration with AMREF.

Phase 2 (April 1991 - April 1993)

Cross-sectional study to determine risk factors for HIV transmission in Mwanza Municipality

Cross-sectional study to determine risk factors for HIV transmission in a rural area in Mwanza Region

Cohort study to determine risk factors for HIV transmission in Mwanza Municipality and to estimate the impact of selected control methods on HIV transmission

Social-behavioural studies

Phase 1

Study on the knowledge, attitudes, beliefs and practices regarding AIDS, AIDS control measures, treatment seeking behaviour, and sexual relations and practices

Evaluation of health education, condom distribution, and patient counselling to combat AIDS, provided by governmental and non-government organization health facilities

Phase 2

Coping with socio-economic consequences of AIDS, by patients, close relatives and community members, and possibilities for action

Distribution, acceptability and utilization of condoms and health education materials to bars and guesthouses

Study on the knowledge, attitudes, beliefs and practices with regard to illegal injectionists, traditional birth attendants and traditional medicine men

Evaluation of health education provided in schools

Clinical studies

Phase 1

Reduction of HIV transmission through blood transfusions

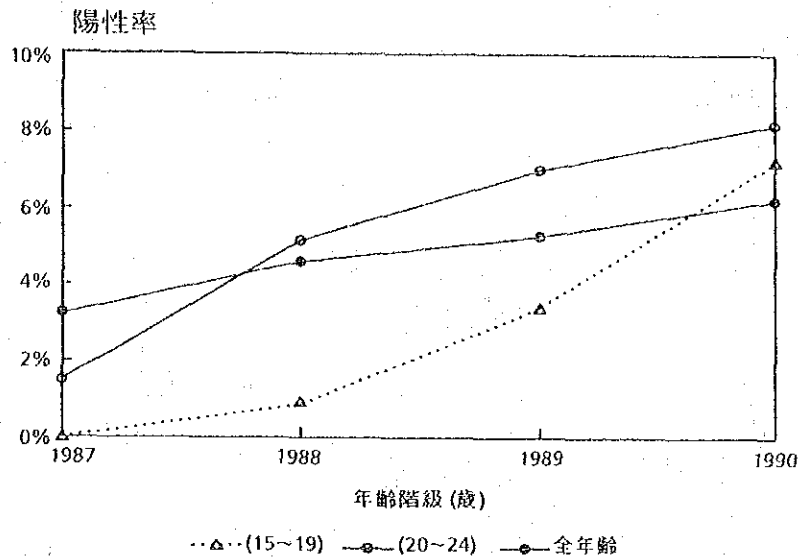
Reduction of HIV transmission through injections

Phase 2

Reduction of HIV transmission to health care workers through contact with HIV and HBV infected materials

The effect of maternal HIV infection on pregnancy outcome and the infant

図6 献血者のHIV陽性率（1987～90年）



出典：Ministry of Health, National AIDS Control Programme

6.3. Malaria Control Programme

WHOのDDTを使ったマラリア根絶計画の失敗以降、マラリアは再びアフリカ、アジアで猖獗を極めてきている。前述したごとく、マラリアはタンザニアにおいても最も頻度が高く、死亡者数も多い疾患であり、マラリア対策のプライオリティは非常に高い。アフリカの多くの国においてマラリアの流行がみられるが、少なくともその首都ではマラリアに感染する危険は少ないといわれている。しかし、タンザニアの首都であるダレスラームはマラリアの侵淫度が非常に高く、感染する危険が大きい。

日本とタンザニアが協力して1987年より、ダレスラームとタンガにおいてMalaria Control Projectが始まっている。このProjectは有機りん殺虫剤であるスミチオンの散布によって媒介蚊のコントロールを行い、マラリアの流行を抑え込もうとするものである。その外、クロロキン耐性マラリアの頻度、蚊のスミチオンに対する抵抗性獲得に関する研究などを行っている。

7. EPI (Expanded Programme on Immunization)

7.1. EPIの現状

発展途上国における感染症対策として最も効果があると考えられているのが、予防接種の普及である。

タンザニアにおけるEPIは、WHOの推奨している予防接種スケジュールに従って実施されている。表19に、投与されるワクチン、接種年齢について示した。対象疾患は、麻疹(Measles)、結核(BCG)、ポリオ(OPV)、破傷風(DPT)、ジフテリア(DPT)、百日咳(DPT)である。

タンザニアにおけるEPIは1975年に開始されたが、資金不足、人的不足、技術不足、対象者の把握が十分でないなど管理能力の低さ、住民の意識の低さ、交通網やCold Chainの未整備などのため、接種

率はそれ程高くならなかった。1980年より、DANIDA からの資金的、技術的援助が始まり、また、1987～88年には大々的なEPI のキャンペーンを実施した。こうした努力により、予防接種のシステムが次第に整備されてくるとともに、接種率が上昇し、現在では、アフリカ諸国の中でも、予防接種率の最も高い国になった。

表19 WHOの推奨している予防接種スケジュール

接種年齢	ワクチン
At birth	BCG and OPV
4 weeks	DPT + OPV
8 weeks	DPT + OPV
12 weeks	DPT + OPV
9 months	Measles

注) OPV : Oral Polio Vaccine
 DPT : Vaccine against Diphteria,
 Pertussis and Tetanus

7.2. Cold Chain

タンザニアは国土が日本の2.5倍の広大な国土に、人口が約2千万人と人口が希薄であり、交通網の発展していないタンザニアのような発展途上国において、EPI を実行するには多くの困難を伴う。その中でも、特に、資金的、技術的に最もネックになるのが、ワクチンの輸送・配布システム、すなわち、Cold Chain の整備である。

調査団はイリングとムワンザにおいて、2つの Rural Health Centre と3つの Dispensary を訪問したが、いずれの施設もケロシン（灯油）冷蔵庫があり、冷蔵庫の温度管理もよく行われていた。これらは、いずれも DANIDA の援助により行われているものであり、タンザニアでは Cold Chain が全国的にはほぼ確立していると考えられる。

7.3. 予防接種対象者の把握

対象者の把握は Rural Health Centre や Dispensary で行われている。タンザニアではウジャマー運動（Ujamaa Village Movement）によりつくられた隣組的な組織があり、予防接種対象者の把握は比較的よく行われているという印象を受けた。

7.4. 予防接種率

全国における1～2歳の幼児の予防接種率をみると、完全接種者が72%、一部接種者が26.7%であり、

全く予防接種を受けていない者は1.3%に過ぎなかった。

表20に1989年における予防接種率を州別に示した。州によって完全接種者の割合は52%から92%と大きな開きがある。今後、予防接種率の低い州はその要因を分析して、接種率を高める努力が必要である。

予防接種率に関して、もう一つ問題となるのが、遊牧民の予防接種対象者の把握が困難で、その接種率が極めて低いことである。

EPIでは乳幼児に対する予防接種活動以外に、新生児破傷風を予防するために、妊婦に対する破傷風トキソイドの接種が行われている。対象とされる人口が4,734,995人であり、接種者が554,629人で、接種率は16%であった。

表20 1989年における州別の予防接種率

州	完全接種者	一部接種者	非接種者
Shinyanga	51.9	40.9	7.2
Coast	53.4	46.6	0
Arusha	54.7	42.8	2.5
Lindi	58.8	38.6	2.6
Ruvuma	62.3	37.7	0
Mwanza	63.9	28.0	8.1
Tabora	64.8	35.2	0
Kilimanjaro	67.7	32.0	0
Kagera	67.8	30.0	2.2
Singida	68.6	30.4	1.0
Kigoma	68.9	30.2	0.9
Tanga	69.6	30.1	0.3
Mtwara	74.1	25.9	0
Morogoro	75.1	24.9	0
Dodoma	79.6	18.4	2.0
Rukwa	80.5	19.1	0.4
Iringa	82.7	17.3	0
Dar es Salaam	84.8	15.1	0.1
Mara	88.6	11.0	0.4
Mbeya	92.3	7.7	0

出典：EPI Management Unit

7.5. EPI に対する外国からの援助

1991年におけるEPI 経費の分担をみたのが、表21である。DANIDA が全体の60.0%を、UNICEF が16.2%を負担し、タンザニア政府はわずか23.8%を負担するに過ぎない。タンザニアの EPI は資金的に DANIDA に大きく依存している。また、タンザニアにおける EPI のマネージメントは完全なアンマーケット方式といわれるものであり、もし、DANIDA の援助がなくなった場合、タンザニアの EPI は完全な機能麻痺に陥ると考えられる。タンザニアの EPI は外国の援助に大きく依存しているという弱点を抱えている。

表21 EPI に対する供出金の割合 (%)

基金供出機関	1991	1992	1993	1994	1995
DANIDA	60.0	57.6	56.9	51.6	52.2
UNICEF	16.2	16.1	15.3	16.1	14.9
タンザニア政府	23.8	26.3	27.8	32.3	32.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

出典：DANIDA

7.6. EPI の効果

タンザニアでは前述したごとく、予防接種率は72%とかなり高率であり、EPI 関連疾患は減少してきていると考えられる。しかし、全国的な効果の評価は現在までのところ十分になされておらず、今後の EPI の大きな課題の一つである。

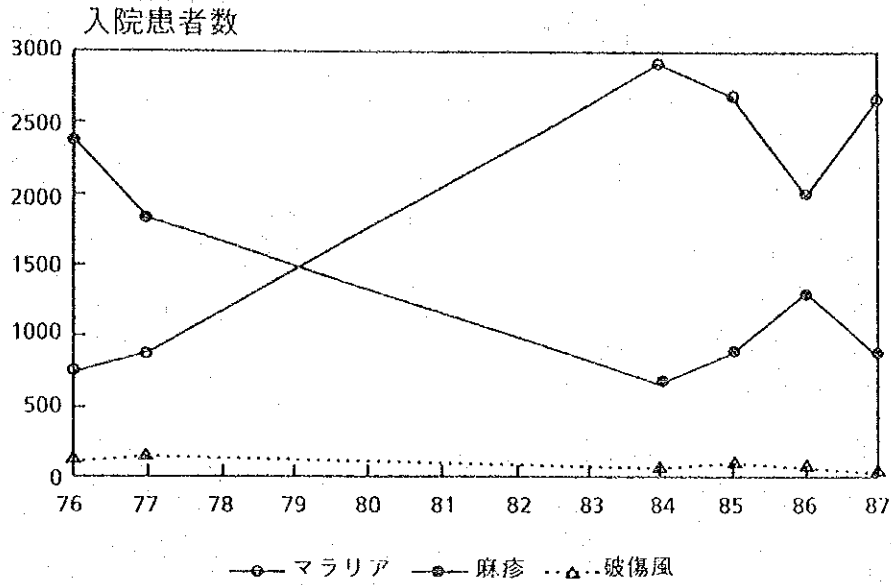
ここでは、病院統計によって、EPI 関連疾患の動向についてみた。図7にムヒンビリ病院小児科のマラリア、麻疹、破傷風による入院患者数を示した。図7のごとく、麻疹は1976年には入院患者が2,000人を越えていたが、1987年には300人に減少している。また、破傷風は1976年には入院患者が100人であったものが、1987年には38人に減少していた。

つぎに、Korogwe District における予防接種児と非接種児との麻疹罹患者数の比較を図8に示した。予防接種児と非接種児の母数がわからないので、確定的なことはいえないが、麻疹に罹患するのは、そのほとんどが予防接種をしていない子供達であり、予防接種をした子供達は非常に少なかった。

8. EDP (Essential Drug Programme)

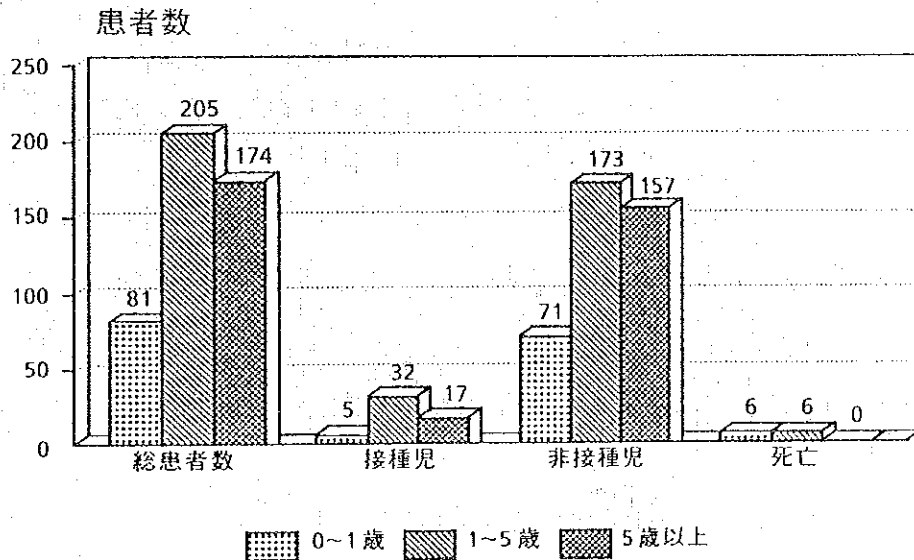
タンザニアでは1970年代以降の経済的不振の結果、外貨不足のため医薬品の輸入が減少し、必要量の約半分がやっと確保できるような状態に陥った。特に、農村部における Rural Health Centre や Dispensaryでの状態はひどく、医薬品の必要量の15%を確保するのがやっとという状況であった。こうし

図7 ムヒンビリ病院小児科におけるマラリア、麻疹および破傷風による入院患者数の年次推移



出典：ムヒンビリ病院小児科
UNICEF

図8 Korogwe Districtの麻疹流行時における予防接種児と非接種児との罹患数の比較



出典：District Medical Officerからの報告
UNICEF

た極端な農村部における医薬品不足を解消するために、EDP が始まった。

1982年に、DANIDA がこのプログラムに30万 US ドルを援助することに合意し、UNICEF との共同事業として EDP が開始された。

EDP は頻度が高く、ありふれた病気に対して最低限必要な薬を Essential Drug Kit として、農村地域の Health Centre や Dispensary に配布するプログラムである。表22に Essential Drug を示した。Essential Drug Kit は、これら薬品以外に注射器、小外科セット、綿花、消毒薬、ノート、患者数報告用紙など50数品目から成り立っており、デンマークのコペンハーゲンで梱包後、タンザニアに輸送され、Rural Health Centre と Dispensary へ毎月一回配布される。このプログラムによって不十分ではあるが、Rural Health Centre や Dispensary にくる大部分の患者は最低限度必要な治療が受けられることが保証されている。EDP は EPI とともにタンザニアの医療の中で、最もよく機能しているプログラムの一つであり、EDP は農村地域における医療サービスの改善に非常に寄与しているような印象を受けた。EDP も EPI と同様に、DANIDA と UNICEF の援助に全面的に依存しており、当分の間、外国からの援助なしに、タンザニア独自で EDP や EPI を維持して行くことは不可能であるように思われた。

EDP において、もう一つ力を入れているのが、患者の Monitoring System の確立である。前述したごとく、タンザニアには信頼できる全国的な患者統計が全くなく、いろいろの医療プログラムを計画実行する上での隘路になっている。EDP においても、正確な患者統計は効率的で効果的な Essential Drug の配布に必要不可欠である。図9に Rural Health Centre や Dispensary で使われている患者数の報告用紙を示した。「主要疾患」の項の表11に示した患者統計は EDP の患者報告システムから得られたものである。

EDP は農村部の Rural Health Centre と Dispensary には医薬品の供給を行っているが、Consultant Hospital, Regional Hospital, あるいは District Hospital などの病院には医薬品の供給を行っていない。したがって、タンザニアの医薬品不足は、都市部では EDP からの医薬品の供給がないため、農村部と比較して、かえってより深刻な状況にある。病院への医薬品の供給は Central Medical Store, National Pharmaceutical Company, Keko Pharmaceutical Company により行われている。

表22 Essential Drug Kit

Analgesics and Antipyretics	Acetylsalicylic Acid Paracetamol
Antacid	Magnesium Trisilicate
Antiasthmatics	Aminophylline Ephedrine Hydrochloride Epinephrine
Anticonvulsant	Phenytoin Sodium Phenobarbitone
Anthelmintic	Mebendazole
Antihistamine	Chlorpheniramine Maleate
Anti-infectives	Benzylpenicillin Sulphamethoxazole and Trimethoprim Metronidazole Procaine Penicillin Phenoxymethyl Penicillin Tetracycline Hydrochloride
Antimalarials	Chloroquine
Antispasmodic (Colic pain)	Belladonna Extract
Eye Preparation	Tetracycline Eye Ointment
Haematenics (Anaemia)	Ferrous Sulphate Folic Acid
Local Anaesthetic	Lignocaine Hydrochloride
Oxytocics (Preparation Action on the Uterus)	Ergometrine and Oxytocin
Rehydration	Oral Rehydration Salts
Topical Preparation (Skin Diseases)	Acriflavine Powder Benzoic Acid and Salicylic Acid Ointment Benzyl Benzoate Emulsion Chlorinated lime and Boric Acid Powder
Tranquillizers	Chlorpromazine Diazepam
Vitamin A deficiency	Vitamin A

出典：EDPポスターより抜粋

図9 EDPの患者数の報告用紙

MINISTRY OF HEALTH
PLANNING UNIT P.O. Box 9083
DAR ES SALAAM

MONTHLY DISEASE REPORT
(FORM NO. D. 2)

MONTH: _____	YEAR: _____	DISPENSARY: _____
REPORTED BY: _____		HEALTH CENTRE: _____
REPORTING DATE: _____		DISTRICT: _____
SIGNATURE: _____		REGION: _____

No.	DISEASES (NEW CASES ONLY)	NUMBER OF OUT-PATIENTS EACH MONTH												TOTAL
		JAN.	FEBR.	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUG.	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	
01	Diarrhoeal diseases													
02														
03														
04	Malaria													
05														
06														
07	Measles													
08	Acute poliomyelitis													
09	Whooping cough													
10	Neonatal tetanus													
11	Adult tetanus													
12	Intestinal worms													
13	Skin diseases													
14	Nutritional disorders													
15	Anaemias													
16	Normal pregnancy, minor compl.													
17	Compl. of preg. ch. birth & puerperium													
18	Gonorrhoea													
19	Upper respiratory infections													
20	Pneumonias													
21	Accidents (incl. burns, fractures)													
22	Schistosomiasis													
23	Eye diseases													
24	Ear diseases													
25	Mental disorders													
26	All other diagnosed diseases													
27														
28	Symptoms & ill-defined cond.													
TOTAL NEW CASES														
REATTENDANCES														
REFERRALS														

IN-PATIENT CARE

BED CAPACITY		NO. OF PAT. BEGINNING OF MONTH	NO. OF ADMISSIONS	DISCHARGES		DEATHS	NO. OF PAT. END OF MONTH
AUTHORIZED	ACTUAL			HOME	TRANSFERS		

9. 保健衛生部門への予算

保健衛生部門への支出の状況を経年的にみたのが、表23である。保健衛生部門への総支出は1988/89年には6,567百万タンザニアシリングと、1975/76年と比べて、16倍になっているが、その間にインフレーションで価格が約10倍に、人口も1.4倍になっており、結局、一人当たりの実質的な支出はほとんど横ばいで推移している。また、図10に教育と保健衛生部門への支出割合の年次推移を示した。この10年間、保健衛生部門への支出は約6%で、ほとんど変わっていない。

タンザニアは医薬品の大部分を外国からの輸入に頼っており、その輸入価格は保健衛生部門へ大きな影響を与える。そこで、ドルとタンザニアシリングの交換レートを見ると、1976年に1ドルが8.5シリングだったものが、1990年には1ドルが197シリングになっていた。シリングの価値はこの14年間の間に、約20分の1まで下落しており、必然的に医薬品の国内価格は高騰している。

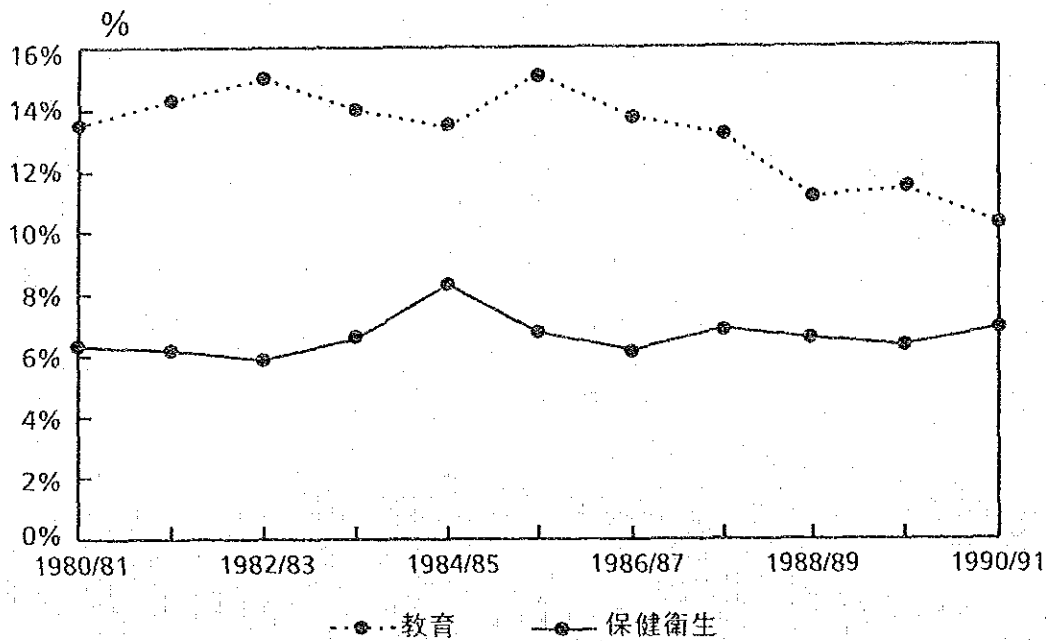
表23 中央政府の保健衛生部門への支出 (1980/81-1988/89年)

	75/76	80/81	81/82	82/83	83/84	84/85	85/86	86/87	87/88	8/89
Total Government Health Expenditures (Current Tsh million)	406.0	926.7	1,078.2	1,068.1	1,205.5	1,816.2	1,943.7	3,256.2	4,660.6	6,567.5
Total Government health Expenditures (Constant 75/76 Tsh million)	406.0	535.0	529.6	434.7	403.4	473.6	385.5	489.1	541.5	600.9
Total Government Health Expenditures Per Capita (Constant 75/76 Tsh)	24.8	29.4	28.4	22.5	20.4	23.2	18.4	22.7	24.5	26.4
Population (Mainland) (million)	16.4	18.2	18.7	19.3	19.8	20.4	21.0	21.5	22.1	22.8

出典：Ministry of Health
DANIDA

このように、1970年代の半ば以降、一人当たりの保健衛生部門への予算は実質的に低下していると考えられ、こうした予算不足がいろいろな部門に深刻な影響を与えている。外国からの援助のある部門はそれなりに何とか運営されているが、援助のない部門では機能マヒに陥っているところが多い。その典型的な例が都市部の病院における医薬品の不足である。このことについてはすでに述べた通りである。

図10 教育と保健衛生部内に対する支出割合の年次推移



資料: Planning Commission
UNICEF

10. タンザニア国に対する海外からの援助

10.1. わが国からの援助

わが国からタンザニアへの保健衛生部門の援助の概況はつぎの通りである。

①電子顕微鏡の供与:

ダレサラーム大学医学部に電子顕微鏡の供与およびその技術的協力を行った。

②National Tuberculosis Control Programme に対する協力:

この2国間援助は1975年に開始され、Kibongoto National Tuberculosis Hospital に対し、医療機器の供与、専門家の派遣などが行われたが、1978年以降、タンザニアの国内情勢の悪化のため、中止された。

調査団は、これら日本が行った援助について、その後の状況についてヒアリングを行った。ダレサラーム大学医学部に供与された電子顕微鏡は、日本の専門家が帰国すると、まもなく故障し、修理できないまま、使用不能の状況に陥っていた。また、Kibongoto National Tuberculosis Hospital に供与されたレントゲン装置もほとんど稼働していないとのことであった。

調査団とムヒンビリメディカルセンターのスタッフとの話し合いの中でも、日本から援助として電子顕微鏡を供与して欲しいという要望が強く出されたが、現在のタンザニアの技術レベルでは、こうした精密医療機器のメンテナンスはかなり難しいのではないかという印象を受けた。

③Malaria Control Programme に対する協力 :

前述したごとく、1987年より、ダレサラームとタンガにおいて、Malaria Control Project を開始している。この Project は5年計画で、日本は1987年度に5億円、1988年度に4億円、1990年度に3億円の援助を行っている。

10.2 わが国以外の国からの援助

タンザニアには多くのヨーロッパ諸国がいろいろの援助を行っているが、それをまとめた適当な資料を得ることができなかった。また、保健省も横の連絡が必ずしもうまく行っておらず、そのセクションに関する外国からの援助については資料を持っているが、他のセクションについてはほとんど知らないような状況であった。ここでは、DANIDA がまとめた資料を表24に示した。この資料も完全ではなく、マラリアコントロールに日本が7億1千4百万タンザニアシリングの援助をしているが、これがリストアップされていないといった不備がある。

表24のごとく、日本以外の国ではデンマークのEPI、EDPに対する援助協力が群を抜いており、デンマークの寄与するところがきわめて大きい。

日本以外の援助国及び援助機関の援助方法をみると、援助実施地域をそれぞれ特定し、その地域の優先順位に応じた保健医療プロジェクトを実施している。例えば、スウェーデン(SIDA)はカゲラ、マラ、ムワンザ、のヴィクトリア湖周辺の州を受け持ち、AIDSプロジェクトを実施している。ノルウェー(NORAD)はアルーシャ、キリマンジャロ、ルクワ、キゴマ等の各州を受け持ち、AIDS、家族計画、健康教育等のプロジェクトを行っている。UNICEFは、イリンガ栄養プロジェクト、ザンジバル・マラリア・プロジェクト等、地域ごとにプロジェクトを実施している。

また、各2国間機関は国際機関(UNICEF、WHO等)と協調してプロジェクトを行ってこうと努力しており、NORADはWHOやUNICEFと協調して、AIDSプロジェクトや母子クリニックプロジェクトを、DANIDAはUNICEFと一緒にEPIやEDPをそれぞれ実施している。

表24 保健省の Development Budget (1988/89年)

	Local Funding	Foreign Funding	Total
Preventive Services			
Malaria Control	10.0	-	10.0
Vector Control	8.0	-	8.0
Nat. Inst. for Med. Research	15.0	50.0 (WHO)	65.0
Primary Health Care Prog.	5.5	-	5.5
MCH Programme	23.0	5.0 (FRG)2	28.8
EPI Programme	9.0	200.0 (DANIDA)	209.0
Diarrhoeal Control Programme	4.4	200.0 (WHO)	204.0
AIDS Control Programme	5.0	140.0 (WHO)	145.0
Other Diseases	6.0	-	6.0
Housing(KIA)	1.6	-	1.6
	87.1	595.0	682.1
Curative Services			
Rehab. of National Hosp	6.0	-	6.0
Eval. of Health Services	2.5	-	2.5
Dental Programme	9.5	-	9.5
Muhimbili Medical Centre	35.9	-	35.9
Mental Illness Programme	5.0	-	5.0
Essential Drugs Programme	5.0	250.0 (DANIDA)	255.0
Central Chemical Lab.	21.0	-	21.0
TFNC	14.4	4.0 (Sweden)	18.4
Mbeya Referral Hospital	13.3	-	13.3
Mirembe Hospital	10.0	-	10.0
Central Medical Stores	7.2	-	7.2
Zonal Medical Stores	12.5	-	12.5
	142.3	254.0	396.3
Training	26.5	-	26.5

注) 単位: 百万タンザニアシリング

資料: Ministry of Health

DANIDA

Ⅲ. 感染症の現状と対策

1. 概要
2. E P I 関連疾病と予防接種
3. 細菌性感染症
4. ウィルス性感染症
5. 寄生虫症

Ⅲ. 感染症の現状と対策

1. 概要

タンザニアは典型的な熱帯地域であるため、マラリアをはじめ、多種多様のいわゆる熱帯病の跋扈が広い範囲にわたって見受けられる。また、上水道などの衛生設備の整備が遅れていることから、コレラ・下痢性疾患のような水系伝染病がしばしば集団発生している。そのうえ、近年AIDSの浸透が問題となって来ているので、政府機関も懸命にその蔓延を防ごうと努力しているが、経済的に貧困なため、その検査診断が十分に行えず、また一般国民の自衛策もあまり効果はないように見受けられる。さらに、医療従事者とくに医師の数の少ないこと、国家予算が乏しいにも拘らず、医療は無料という政策を取っていることから、経済的な面での制約が大きく感染症対策を束縛している。

また、人口動態の把握に最低限必要な出生・死亡の届出制度がないため、医療に関する統計はきわめて少なく、国全体を正確に掌握できるような統計は得ることが不可能であったが、Ⅱの4.の主要疾病の項で述べたように、1176カ所のMonitoring Stationからの情報の集計では、1位はマラリアでずば抜けて多く全患者の1/3近くを占め、2位が上気道感染症、3位が下痢症、4位が肺炎となっている。いずれもすべて感染症の範疇に含まれるものである。眼疾患や皮膚疾患の一部にも感染症のものがあろうと思われる。種類は分からないが腸管寄生虫も結構多いことが分かる。

このほかわずかに得られた特定の病院などにおける地域的な小規模の統計については、Ⅱ章で引用した通りで、ここでは繰り返さない。

2. EPI 関連疾病と予防接種

Ⅱ.の7.で述べたとおり、麻疹・結核・ポリオ・破傷風・ジフテリア・百日咳の6種疾患について予防接種が行われており、いずれもその効果が現れていると見られるが、結核だけはAIDSとの関連で既往者における再発が増えて来ている。しかし、これは予防接種の効果云々の問題ではない。

3. 細菌性感染症

3.1. コレラ

1990年11月から本年1月にかけて、ダレサラーム市周辺においてコレラの流行があった。500人が罹患し、約70人が死亡した。コレラ患者の80-90%は経口輸液(ORS)のみにより治療可能である。し

かし、重症の場合は、経静脈的輸液が必要である。近年、テトラサイクリン耐性コレラ菌が頻繁に分離されている。これらに対しては、ST合剤、エリスロマイシン、クロラムフェニコールなどが有効と考えられている。したがって、コレラ菌の除菌はそれほど困難ではない。コレラの予防に最も大切なことは、環境衛生の改善、とくに清潔な上下水道である。

1986年のマラ州 Butiama でのコレラの流行（患者67名、死亡11名）での調査研究によると、水や魚鱗からコレラ菌は検出されなかったけれども、魚を料理したり、食べたりすることが重要な感染経路になっていることが示唆された。

3.2. ベスト

タンザニアのベストは、約 100年前ウガンダ、ケニアからもたらされた。奴隷・象牙の貿易商たちや部族間戦争を通じて広がった。ベストの蔓延は、Kagera, Mwanza, Mara, Shinyanga, Arusha, Kilimanjaro, Singida, Iringa, Coast, Zanzibar で起こった。現在、ベストが流行している Lushoto 地域では、1980年までベストの発生はなかったが、ベストの流行している南ケニアの村から来た商売人が持ち込んだ。1980年より、徐々に増加し、幾度かDDT消毒などの感染対策が施行されたにもかかわらず、減少傾向は認められず、より多くの村に広がっている(表25)。Lushoto 地域の血清学的調査では住民の0.7%、齧歯類の6.6%が *Yersinia pseudotuberculosis* subsp. *pestis* に対する凝集素価を持っていた。

表25 ベストの症例数と死亡者数（1980年4月～1988年8月）

年	症例数	死亡者数	死亡率(%)	村落数
1980	49	11	22.4	1
1981	9	6	66.7	1
1982	76	18	23.7	9
1983	569	49	8.6	2
1984	607	41	6.8	11
1985	129	22	17.1	20
1986	360	57	15.8	23
1987	462	39	10.6	40
1988	548	28	5.1	40
計	2805	286	10.2	

出典：Kilonzo et al. (1989)

感染対策が効果をあげない理由

- (1) ノミおよび齧歯類撲滅対策が適切でなかった。
- (2) ペスト死亡が家庭で起こるため、症例報告が迅速になされなかった。
- (3) ペストを閉じこめることができず、多くの村に拡散させてしまった。
- (4) 伝統的慣習。Lushoto では、婦人や子供の罹患率は男性より高い。それは、彼らが床に寝ることがより多く、ノミと接触する機会が多いからである。また、ペストを悪霊の仕業と考え、医師などを受診する前に、伝統的な魔術師にかかることが多く、治療が遅れてしまう。
- (5) 住民はペスト感染対策は政府の責任と考え、積極的にプログラムに参加しない。
- (6) 別の感染源の存在。別の野生動物あるいは家畜がペスト菌を保持している可能性がある。また、Lushoto のペスト菌株は土壌に長く生存している可能性がある。

結論として、ペストのサーベイランスシステムと研究体制の確立が要請されている。

3.3. 流行性髄膜炎

流行性髄膜炎の年次推移を表26, 27に示した。最近では、昨年の6月から11月にかけて、アルーシャ、キリマンジャロ、タボラ地方で、流行性髄膜炎の発生があった。1216人が感染し、うち97人が死亡した。

表26 脳脊髄膜炎の州別年次推移
(タンザニア本土, 1970-1975)

年 度	1970		1971		1972		1973		1974		1975		合 計	
	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数		死亡例数
アルーシャ	7	2	8	4									21	6(28.5%)
ド ド マ	10		29	5	16		5	1	7	1	5	2	81	8(8.9%)
イ リ ン ガ	8						4	2	2	1			17	3(7.6%)
キ ゴ マ	13	3	12	3	2	1	2	1	1		5	5	46	13(28.3%)
キリマンジャロ	8	2	14	3	4	1	1		1				34	6(17.6%)
リ シ デ イ					17	3	12	3	10	1	1		47	7(14.9%)
マ ラ	5	2	5		4		2						18	2(11.1%)
ム ベ ヤ	15	7	6	6	9	1	16	2	32	2	51	6	153	24(15.7%)
モ ロ ゴ ロ	9		12		16	7	2	2	5				53	9(17.0%)
ム ト ワ ラ	83	17	70	15	48	18	38	10	25	5	19	7	355	72(20.3%)
ム ワ ン ザ	40	8	28	2	10	2	11	2	11	1	28	13	156	28(17.9%)
シ ニ ャ ン ガ	18	4	8	2	13	5	7	3			7	3	69	17(24.6%)
シ ン ギ ダ	17		10	2	1		6						36	2(5.6%)
タ ボ ラ	19	4	28	9	17	1	14	3	1	1			97	18(18.6%)
タ ン ガ			1		49	1			1	1			53	2(3.8%)
湖 西 地 方	9	1	49	8	28		55	3	33	7	43	5	241	24(10.0%)
合 計	261	50	280	59	234	40	175	32	129	20	159	40	1479	241(16.3%)

出典: Mtango et al. (1990)

表27 脳脊髄膜炎の州別年次推移
(タンザニア本土, 1987-1988)

州	1987		1988		合 計	
	患者数	死亡数	患者数	死亡数	患者数	死亡数
ド ド マ	53	2	54	4	107	6
カ ゲ ラ	229	33	74	5	303	38
イ リ ン ガ	15	9	6	1	21	10
モ ロ ゴ ロ	12	-	6	2	18	2
タ ン ガ	-	-	6	1	6	1
ム ワ ン ザ	25	6	20	2	45	8
ブ ワ ニ	4	1	-	-	4	1
マ ラ	4	-	4	2	8	2
キ ゴ マ	19	-	4	1	23	1
タ ボ ラ	59	9	8	0	67	9
ア ル ー シ ャ	-	-	1	1	1	1
シ ン キ ダ	-	-	-	-	-	-
ル ヴ マ	17	3	25	9	42	12
ル ク ワ	5	-	-	-	-	-
シ ニ ャ ン ガ	27	3	29	1	56	4
ム ト ワ ラ	37	11	50	5	87	16
ム ベ ヤ	76	1	112	18	188	19
リ ン デ イ	3	1	-	-	3	1
キ リ マ ン ジ ャ ロ	16	-	-	-	16	-
合 計	607	77(12.7%)	427	52(12.2%)	1034	129(12.5%)

出典: Mtango et al. (1990)

流行性髄膜炎発生の要因としては、

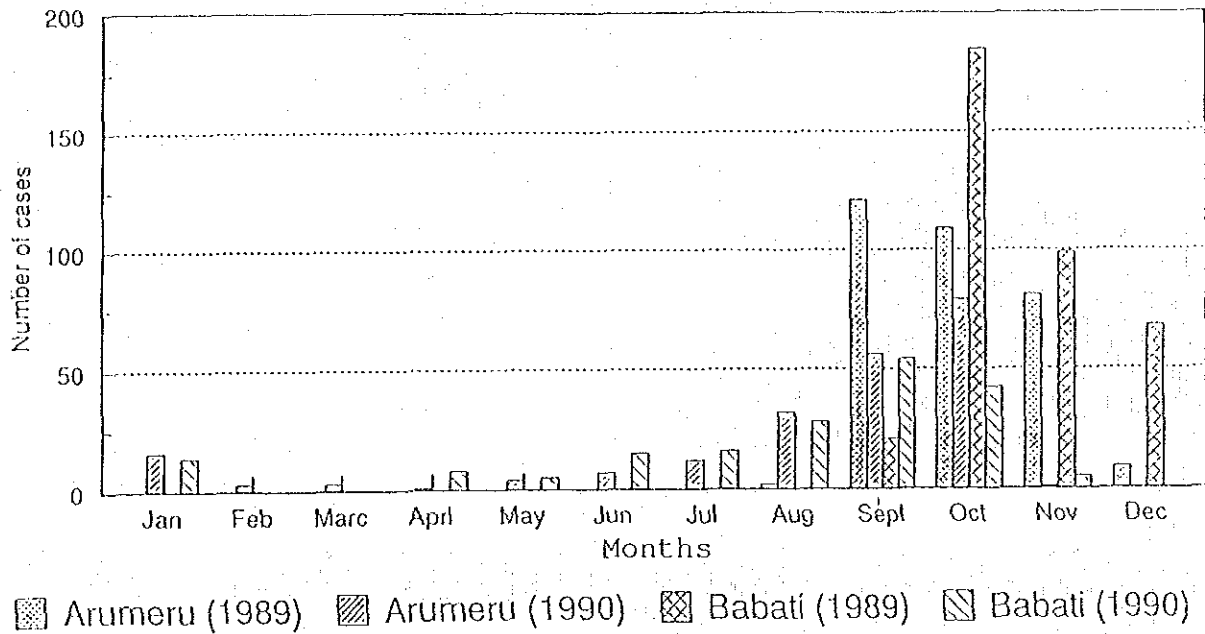
(1) 人の動き

旅行や商売などによる人の移動が蔓延に関係している。

(2) 気候

旅行は11月から6月にかけて終息し、乾季に入ると再び発生するという特徴が見られる。

図11 髄膜炎の月別推移
(Arumeru, Babati, 1989-1990)



出典: Mtango et al. (1990)

表28 流行性髄膜炎の月別推移 (タンザニア, 1990年)

	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
アルーシャ	0/0	79/10	123/12	186/15	160/6	87/3	12/0	647/46
タボラ	0/0	0/0	0/0	12/3	36/12	47/8	27/5	122/28
キリマンジャロ	25/0	79/15	209/1	69/2	38/2	27/3	0/0	447/23
合計	25/0	158/25	332/13	267/20	234/20	161/14	39/5	1216/97

患者数/死亡者数

(3) 低免疫

流行菌種が年々変化し、免疫ができにくい状況が考えられる。

(4) 村落の感染率

感染率が村落によって異なることは、異なる地域では異なる感染経路があることが示唆される。

(5) 致命率

致命率の減少は残念ながら認められない (表29)。

表29 流行性脳脊髄膜炎の死亡率

地域(年)	Arumeru(1989)	Arumeru(1990)	Babati(1989)	Babati(1990)	Mpwapwa(1990)
治癒者	301(93.5%)	198(92.5%)	358(96.0%)	178(94.1%)	451(93.4%)
死亡者	21(6.5%)	16(7.5%)	15(4.0%)	11(5.9%)	22(4.6%)
患者総数	322	214	373	187	473

出典：Mtango et al. (1990)

(6) 年齢分布

小児の感染傾向が強い(表30)。これはこの国のピラミッド型の人口構成とも関係している。

表30 髄膜炎の年齢分布

年齢層	Arumeru		Babati		Mpwapwa
	1989	1990	1989	1990	1990
1-4歳	63(19.6%)	45(21.0%)	91(24.4%)	57(30.5%)	53(11.0%)
5-14歳	95(29.5%)	77(36.0%)	79(21.2%)	45(24.1%)	116(24.0%)
15-24歳	65(20.2%)	53(24.8%)	71(19.0%)	21(11.2%)	123(25.5%)
25-34歳	28(8.7%)	28(13.1%)	39(10.5%)	16(8.6%)	84(17.4%)
35-44歳	20(6.2%)	6(2.8%)	39(10.5%)	16(8.6%)	48(9.9%)
45-54歳	8(2.5%)	3(1.4%)	11(2.9%)	7(3.7%)	18(3.7%)
55-75歳	1(0.3%)	2(0.9%)	17(4.6%)	7(3.7%)	9(1.9%)
成人	34(10.6%)	-	24(6.4%)	15(8.0%)	29(6.0%)
小児	8(2.5%)	-	-	-	2(6.0%)
不明	-	-	2(0.5%)	3(1.6%)	-

出典：Mtango et al. (1990)

(7) 迷信

一般にペニシリンG,あるいはクロラムフェニコールにて治療されている。治療には抗生剤が不可欠であるにもかかわらず、認識不足と交通不便から、医師の診察を受けるのが遅れる。多くの人が治療を受ける前に死亡している。これはこの疾患に対する住民の無知を示している。高い識字率にもかかわらず、多くの人がこの病気を悪霊のしわざと考えている。

(8) 抗生剤

流行地において、抗生剤の急速な消費のため、ストックが不足がちになることが問題である。

勧告として、次のようなことが指摘されている。

- (1) この疾患に対する社会の意識を増加させねばならない。そのために政府はラジオや学校教育を通じて、悪霊説と戦わねばならない。
- (2) 十分な窓をつけたり、また部屋の中に人が混み過ぎないようにして、住宅環境の向上に務めねばならない。

3.4. STD (性感染症)

1976年から1978年にかけてタンザニアの4施設において85,747名の外来患者について、STDを有しているか検索された。感染率は1000名当たり15名で、男女比は5:1であった。患者の75%以上は30歳以下であった。女性のピークは15-19歳にあり、男性のそれは20-24歳にあった。職業別では、役所職員が最も多かった。感染源としては、男性にとっては barmaid が最も重要であり、女性にとっては配偶者であった(表31, 32, 33, 34)。

表31 4施設における受診患者のSTDの罹患率(1976~1977)

施設	外来患者	STD 陽性者	罹患率(千人当たり)
Mawenzi Hospital(1977)	52,692	274	5.2
Mbeya Hospital(1976)	5,987	349	58.3
Mbeya Hospital(1977)	13,856	500	36.1
Friendship Hospital			
Dar es Salaam(1976)	647	69	10.7
Tabora Hospital(1976)	12,565	61	4.9
計	85,747	1,253	14.6

出典: Msamanga et al. (1987)

表32 STD患者の年齢別分布 (Mawenzi, Mbeya Hospital, 1977)

年齢	男性		女性		計	
	数	%	数	%	数	%
10-14	0	0	5	2.3	5	0.65
15-19	91	16.3	70	32.7	161	20.8
20-24	191	34.1	61	28.5	252	32.6
25-29	152	27.1	39	18.2	191	24.7
30-34	61	10.9	21	9.8	82	10.6
35-39	36	6.4	11	5.2	47	6.1
40-44	11	2.0	4	1.9	15	1.9
45+	18	3.2	3	1.4	21	2.7
計	560	100	214	100	774	100

出典: Msamanga et al. (1987)

表33 STDの職業別分布 (Mawenzi Hospital, Mbeya Hospital, 1977)

職 業	Mawenzi Hospital		Mbeya Hospital		計	
	数	%	数	%	数	%
市 職 員	39	14.2	288	57.6	327	42.2
農 夫	31	11.3	135	27.0	166	21.4
主 婦	94	34.3	40	8.0	134	17.3
自営業者	19	6.9	45	11.1	64	8.3
学 生	15	5.1	31	6.2	46	16.8
労 務 者	3	1.1	34	6.8	37	4.8
運 転 手	8	7.9	61	12.2	69	8.9
パートナー/パーメイド	6	2.2	0	0	6	0.8
無 職	22	8.0	40	8.0	62	8.0
そ の 他	7	2.6	26	5.2	33	4.3
計	274	100	500	100	774	100

出典：Msamanga et al. (1987)

表34 性別感染源 (n=274)

感染源	男性		女性	
	数	%	数	%
パーメイド	41	32.8	-	-
行きずりの人	43	34.4	10	6.7
友人・知人	24	19.2	42	28.2
配偶者	8	6.4	80	53.7
人 妻	2	1.6	-	-
家庭訪問者	1	0.8	-	-
不特定の人	2	1.6	14	9.4
多数の関係	3	2.4	-	-
親 戚	1	0.8	-	-
計	125	100.0	149	100.0

出典：Msamanga et al. (1987)

軟性下疳、梅毒などの genital ulcer disease の割合がムベヤ、ダレサラーム、ブコバ地方において増加している。1986年の報告によれば、ムベヤにおける妊婦の梅毒罹患率は16.4%（ダレサラームは5.2%）、外来患者の罹患率は13.2%（ダレサラームでは、3.7%で、全体としては15.1%であった。また、先天梅毒の有病率も依然として高いといわれている。

ダレサラーム市郊外のある Dispensary の報告によれば *Neisseria gonorrhoea* の52%がペニシリン耐性である。これらの株はST合剤に対してはまだ感受性を保っているという。

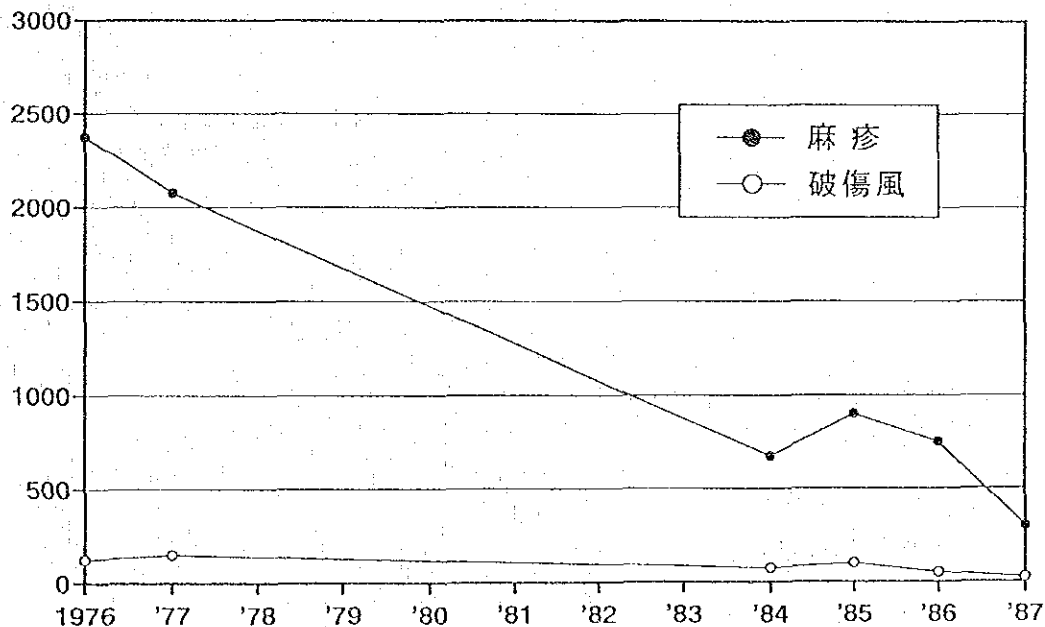
3.5. 小児下痢症

Changalucha の報告によると、ムワンザのある病院を受診した5歳以下の小児249人（下痢症状を有する者130名、無い者119名）について便培養を行い、キャンピロバクターの分離率を検討したところ、下痢症状を有する者130名のうち15名（11.5%）、無い者119名のうち9名（7.6%）からキャンピロバクターが検出された。この結果から、キャンピロバクターが小児下痢症の重要な起炎菌の一つである可能性が示唆された。

3.6. ジフテリア、破傷風、百日咳

これらの疾患は、EPIにより減少してきている（図12）。

図12 破傷風、麻疹の小児入院患者の年次推移（ムヒンビリ病院）
入院患者数

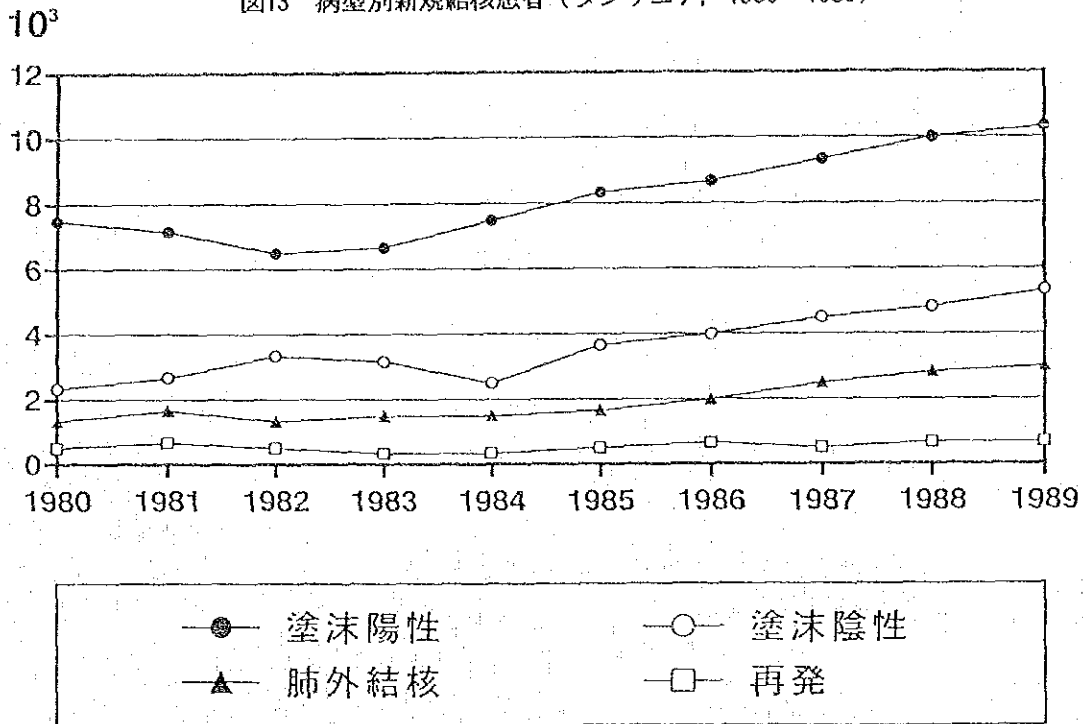


出典：Annual Report, Paediatric Department, Muhimbili Medical Centre

3.7. 結核

1989年の新規患者は19,516名であった（前年比+7.2%）。1982年頃より、結核症例（肺外結核を含む全ての型）の上昇がみられている（図13）。これは、おそらくAIDSの影響によるものと思われる。その根拠として、HIV感染率の高い地域で結核の罹患率が上昇している。また、若い女性、やや年かさの男性において結核罹患率の上昇がみられるが、これも、HIV高感染率と一致している。

図13 病型別新規結核患者（タンザニア，1980-1989）



出典：Tuberculosis and Leprosy Programme, Annual report (1989)

表35 新規結核患者の年次推移

	肺結核			肺外結核	計
	塗沫陽性	再発	塗沫陰性		
1983	6680(57%)	441(3%)	3144(27%)	1547(13%)	11812
1984	7523(62%)	474(4%)	2636(22%)	1456(12%)	12809
1985	8207(58%)	598(4%)	3660(26%)	1744(12%)	14209
1986	8562(55%)	735(5%)	4088(27%)	2069(13%)	15454
1987	9279(55%)	646(4%)	4547(27%)	2455(14%)	16927
1988	9943(54%)	712(4%)	4767(26%)	2831(16%)	18206
1989	10479(54%)	762(4%)	5318(27%)	2957(15%)	19516

出典：Tuberculosis and Leprosy Programme, Annual Report (1989)

表36 新たに報告された塗抹陽性肺結核患者

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
人口(百万)	19.59	20.14	20.72	21.31	21.91	22.53	23.83
罹患率(/100000)	34.1	37.4	39.6	40.2	42.4	44.1	44.0

表37 新たな塗抹陽性患者の年齢別罹患率 (/10万)

	0-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65<	total
1985	2.6	32.5	79.9	98.2	121.8	106.2	53.9	39.9
1986	2.1	34.2	84.6	102.8	113.2	101.3	53.2	40.2
1987	2.5	38.8	91.4	106.2	117.2	101.0	46.8	42.3
1988	2.1	40.8	98.6	105.8	118.7	114.4	48.7	44.1
1989	2.3	42.3	100.8	110.8	109.8	95.8	50.2	44.0

出典: Tuberculosis and Leprosy Programme, Annual Report (1989)

〔診断〕 喀痰培養など結核の確定診断は主としてhospitalでなされ (94%) , その他の医療施設での診断は少ない。Health centre (4%) , Dispensary (1%)。

〔治療〕 治療については、ストマイとイソニアジドの2剤併用にて90%以上の患者に有効であり、リファンピシンを必要とする例はまれである。

都市部、いくつかの地方では全面的に寄付に頼っているため、Streptomycin や Pyrazinamide が不足しがちである。

表38 新規塗抹陽性患者の治療成績

症例数	治療	治療終了	死亡	中断	転院	継続中
1979 5418	31%	13%	5%	23%	10%	18%
1980 5867	39%	16%	7%	21%	13%	10%
1981 5527	39%	14%	7%	18%	12%	10%
1982 5493	37%	15%	6%	14%	15%	13%
1983 5825	43%	15%	7%	15%	10%	10%
1984 7172	49%	18%	7%	14%	7%	5%
1985 8034	61%	11%	6%	12%	7%	2%
1986 8415	67%	9%	7%	9%	8%	1%
1987 8813	72%	7%	7%	7%	6%	1%
1988 9318	74%	5%	7%	7%	6%	1%

出典: Tuberculosis and Leprosy Programme, Annual Report (1989)

〔入院〕短期化学療法を受けるすべての結核患者は入院費無料である。

ダレサラームのような、都市部では結核患者の入院施設が不足している。ダレサラームでは、結核患者が入院できるのはムヒンビリ病院のみである（120床）。

しかし、ダレサラーム地区の患者数は3050であり、しかも患者の多数がHIV感染者であり、重症である。退院後のfollow-upは主としてHealth Centre, Dispensaryで行われている。

3.8. らい（癩）

1989年は全症例数は5,840例であった。うち、3,066例（53%）がmultibacillaryであった。1989年の新規患者は3,319名であり、罹患率は13.6/100,000であった。

らい患者の増加傾向はみられていない。5,296名（91%）がMDT（multiple drug therapy）を受けた。治療の有効率は、65%であった。再発例は1989年、339であった。

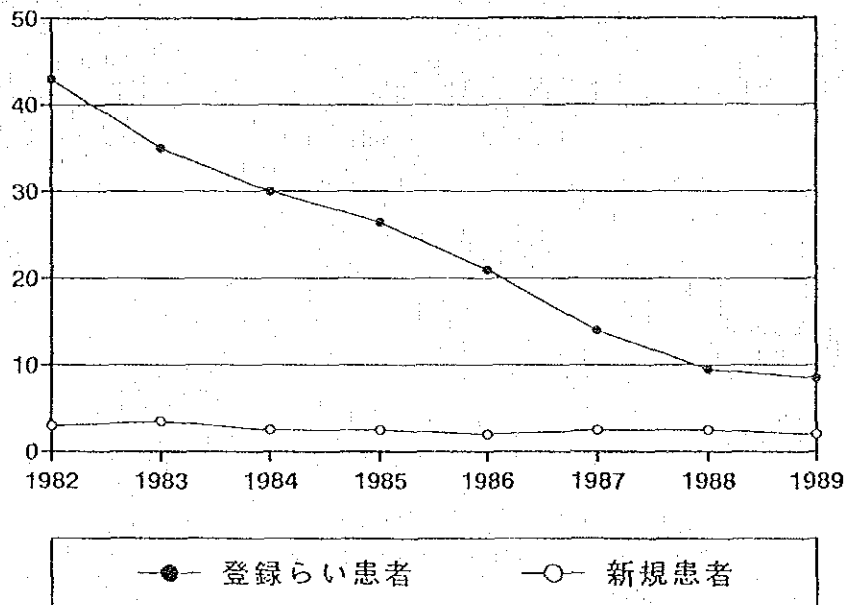
らい患者の入院できる病院は全国で、13箇所ある。らい治療薬は不足していない。また、らいがHIV感染症に合併する傾向は今のところない。

問題点としては、身体障害者（視力障害者など）の発生を防止するために、早期診断・早期治療の重要性が指摘されている。

表39 新規登録らい患者の年次推移

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
症例数	3124	3303	3183	3591	3610	3319
罹患率 (/100000)	16.6	17.4	15.1	16.4	16.0	13.6

千 図14 登録らい患者と新規症例（タンザニア、1982-1989）



出典：Tuberculosis and Leprosy Programme, Annual Report (1989)

3.9. その他の細菌感染症

表40にムヒンビリ病院における分離菌の動向を示した。

尿路感染症：主な起炎菌は大腸菌やクレブシエラなどで、治療にはアンピシリン，ST合剤，ゲンタマイシンが使用される。

呼吸器感染症：主な起炎菌は，肺炎球菌，化膿性球菌であるが，インフルエンザ菌は希である。ペニシリンG，アンピシリン，アモキシシリンが使用されている。

表40 ムヒンビリ病院細菌検査部における検体別分離菌
(1988年7月～1989年6月)

1. 膿・創部スワブ (全検体数 1688)	
<i>Staphylococcus aureus</i>	759
<i>Klebsiella</i> species	348
<i>Escherichia coli</i>	160
<i>Proteus</i> species	136
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	150
<i>Streptococcus pyogenes</i>	48
<i>Alcaligenes faecalis</i>	23
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	13
<i>Streptococcus faecalis</i>	11
<i>Achromobacter</i> sp.	11
<i>Chromobacter</i> sp.	3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	2
<i>Bacteroides melaninogenicus</i>	2
Unidentified Coliform	1
<i>Candida albicans</i>	1
2. 尿路スワブ (全検体数 729)	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Gram only)	58
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Gram and Culture)	70
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Culture only)	72
Penicillinase producing <i>N. gonorrhoeae</i>	91
<i>Trichomonas vaginalis</i>	14
<i>Candida albicans</i>	41
<i>Pythillus pubis</i>	1 ← <i>Pthirus Pubis</i> (ケジラミ) の誤記?

3. 膣・子宮頸部スワブ (全検体数 1594)	
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Gram only)	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Gram and Culture)	6
<i>Neisseria gonorrhoeae</i> (Culture only)	10
Penicillinase producing <i>N. gonorrhoeae</i>	9
<i>Trichomonas vaginalis</i>	199
<i>Candida albicans</i>	562
<hr/>	
4. 耳滲出液 (全検体数 451)	
<i>P. aeruginosa</i>	138
<i>Proteus</i> sp.	96
<i>S. aureus</i>	92
<i>Klebsiella</i> sp.	76
<i>E. coli</i>	13
<i>S. pyogenes</i>	7
<i>S. faecalis</i>	5
<i>S. pneumoniae</i>	2
<i>C. albicans</i>	2
<i>Aspergillus niger</i>	1
<i>Streptococcus</i> sp.	1
<i>Achromobacter</i> sp.	1
<hr/>	
5. 眼滲出液 (全検体数 83)	
<i>S. aureus</i>	10
<i>Klebsiella</i> sp.	11
<i>P. aeruginosa</i>	4
<i>S. pneumoniae</i>	2
<i>E. coli</i>	3
<i>A. faecalis</i>	4
<i>S. pyogenes</i>	1
<i>Proteus</i> sp.	1
<i>C. albicans</i>	1
<i>Achromobacter</i> sp.	1
<hr/>	
6. 咽頭粘液 (全検体数 93)	
<i>S. pneumoniae</i>	6

<i>S. pyogenes</i>	6
<i>Klebsiella</i> sp.	3
<i>C. albicans</i>	3
<hr/>	
7. 咯痰培養 (全檢体数 911)	
<i>S. pneumoniae</i>	100
<i>S. pyogenes</i>	32
<i>Klebsiella</i> sp.	15
<i>H. influenzae</i>	2
<i>Pasteurella multocida</i>	1
<i>C. albicans</i>	1
<hr/>	
8. 尿培養 (全檢体数 16,793)	
<i>E. coli</i>	997
<i>Klebsiella</i> sp.	909
<i>Proteus</i> sp.	288
<i>S. aureus</i>	160
Unident. coliforms	100
Enterococci	70
<i>P. aeruginosa</i>	69
<i>C. albicans</i>	27
<i>T. vaginalis</i>	118
<i>Schistosoma haematobium</i>	5
<i>Salmonella</i> sp.	1
<i>Serratia</i> sp.	1
<i>Achromobacter</i> sp.	1
<hr/>	
9. 血液培養 (全檢体数 3254)	
<i>S. aureus</i>	496
<i>S. typhimurium</i>	96
Unident. coliforms	51
<i>S. faecalis</i>	43
<i>E. coli</i>	20
<i>Klebsiella</i> sp.	31
<i>S. enteritidis</i>	12
<i>S. typhi</i>	8

<i>S. pneumoniae</i>	9
<i>P. aeruginosa</i>	10
<i>A. anitratus</i>	5
<i>P. mirabilis</i>	4
Salmonella group D	3
Anaerobic cocci	1
Yeast	2
<i>E. hermani</i>	1
<i>A. var. Lwoffii</i>	1
<i>S. albus</i>	40
<i>K. pneumoniae</i>	25
<i>A. faecalis</i>	22
<i>Chromobacter</i> sp.	5
Haemolytic <i>Streptococcus</i>	5
<i>F. odoratum</i>	3
<i>H. influenzae</i>	3
<i>Streptococcus</i> sp.	4
<i>S. marcescens</i>	1
<i>C. albicans</i>	1
others	9
<hr/>	
10. 髄液 (全検体数 846)	
<i>S. pneumoniae</i>	32
<i>C. neoformans</i>	6
<i>H. influenzae</i> type b	5
<i>N. meningococcus</i>	1
<i>E. coli</i>	3
<i>P. aeruginosa</i>	5
<i>Klebsiella</i> sp.	3
<i>S. aureus</i>	2
<i>S. agalactiae</i>	1
<i>F. meningosepticus</i>	1
<i>Salmonella</i> sp.	1
Yeast	1

12. 便培養, コレラを除く (全検体数 1739)	
<i>S. flexneri</i>	42
<i>S. dysenteriae</i> 1	2
<i>S. dysenteriae</i> 2	5
<i>S. boydii</i>	3
<i>S. sonnei</i>	2
<i>S. typhimurium</i>	19
<i>S. typhi</i>	4
<i>Salmonella</i> group C1	5
<i>Salmonella</i> group B	6
<i>Salmonella</i> group G	2
<i>Salmonella enteritidis</i>	1

3. 10. 細菌感染症における問題点

(i) 検査体制が貧弱である（とくに田舎では）ので、症状が悪化するまで、迅速な診断を下すことは困難である。

(ii) コレラ菌と淋菌以外には耐性菌はほとんどないので、抗生剤が十分供給されるならば、治療はそれほど困難ではない。したがって、問題は患者の輸送と薬剤の供給である。

4. ウィルス性感染症

4. 1. 狂犬病

狂犬病の流行はイリング、キリマンジャロ地方において散発的に見られる。犬以外の動物もこの疾患の原因となっている。ヒト狂犬病ワクチンを犬に投与して狂犬病の根絶をはかるパイロットスタディがムワンザ、ウケレウェ島にて実施されているが、ワクチンを供給するための財源が問題となっている。

4. 2. ポリオ, 麻疹

これらの疾患はEPIにより減少している（図13）。しかし、麻疹感染が、単純ヘルペスと同様に、小児角膜潰瘍（失明を引き起こす）の重要な原因となっているとの報告もある。

4. 3. 小児下痢症

Elisifa の報告によると、ダレサラームにおいて99名の小児下痢患者について human rotavirus (HRV) の感染率を検討したところ、43.4%で陽性であり、便中 HRV 陽性者と下痢の重症度は相関した。