

第二国研修特別案件調査団報告書

—タンザニア、マラリア対策コース—

平成 5 年 6 月

国際協力事業団
研修事業部

JICA
416
938
TAT
BRARY

研三
JR
93-031

第二国研修特別案件調査団報告書

—タンザニア、マラリア対策コース—

JICA LIBRARY



1116572(7)

平成5年6月

国際協力事業団
研修事業部

国際協力事業団

26909

目 次

1. 事前調査団の派遣	1
1.1 派遣の目的と経緯	1
1.2 調査団の構成	1
1.3 調査日程	1
1.4 主要面談者	2
1.5 協議の経過	3
2. 要請の背景	4
2.1 タンザニアにおける当該分野の現状	4
2.2 タンザニア国内における研修ニーズ	4
3. 要請の内容	5
3.1 コース名	5
3.2 目的	5
3.3 到達目標	5
3.4 時期・期間	5
3.5 カリキュラム	5
3.6 対象地域	8
3.7 定員	8
3.8 資格要件	8
4. 第二国集団研修実施体制	9
4.1 実施機関の組織及び事業概要	9
4.2 実施機関の関連組織及びその支援体制	9
4.3 実施機関の研修指導能力	9
5. 第二国集団研修実施の妥当性	11
6. 日本側の協力	14
7. 実施上の留意事項	14
添付資料 本件議事録	19
本件R/D	20

序 文

今年度から開始の運びとなった新しいスキームである第二国研修は、これまで実施されてきた本邦研修や、第三国研修とは異なり、相手国内に展開されてきた技術協力の成果をもとに当該技術の国内における一層の普及と定着を図るものであり、途上国の自助努力を支援する観点からも有効なものである。

タンザニア国においては、毎年多数の人命がマラリアによって失われており、こうした状況を改善するためタンザニア政府は、マラリア対策に関する第二国研修の実施につき我が国に対して要請してきた。本分野については1986年度より、長・短期専門家派遣、協力隊派遣及び無償資金協力を実施してきた経緯もあことから、第二国研修の目的に合致していると判断し、その実施に向けて、タンザニア側と協議するため調査団を派遣したものである。

本報告書は、上記調査団が、要請の背景、実施機関の実体及び実施方法等について、タンザニアにおいて、調査、協議したものをまとめたものである。本調査の実施に際しご協力頂いた在タンザニア日本大使館、外務省及びタンザニア国関係諸機関に対し、厚く謝意を表する次第である。

国際協力事業団

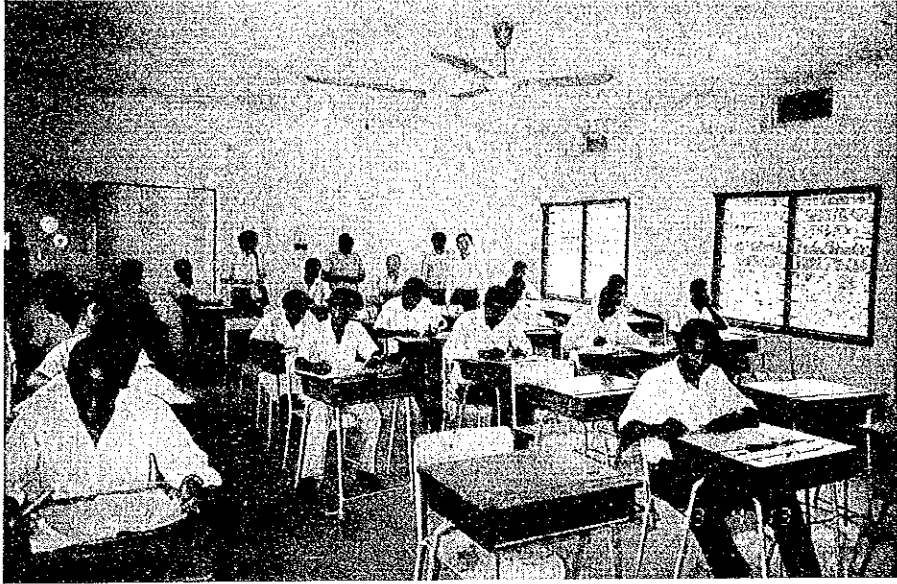
研修事業部長 庵 原 宏 義



保健大臣表敬



議事録署名



ベクター・コントロール・トレーニングセンターの授業

1. 特別案件調査団派遣

1.1 派遣の経緯と目的

タンザニア連合共和国は、アフリカ大陸の東岸、インド洋に面し、人口は、23百万人（1988年）、人口増加率は2.8%である。第二次経済復興計画（1989～1992年）においては、保健医療、教育拡充、水供給、雇用確保の改善など民生の向上に力点を置いて、経済水準向上の努力を続けている。

タンザニア国における保健医療の水準は極めて低く、WHOの統計によれば、平均寿命は49才である。また、同国における主な疾病のうちマラリアは患者数の第一位を占めている。

このような現状であるタンザニア国に対し、我が国は昭和62年度以来無償資金協力、長期専門家及び青年海外協力隊の派遣等により、マラリア対策のため協力を実施している。

他方、94万平方キロメートルに及ぶ国土を有する同国の他方におけるマラリア対策の中堅実務担当技術者の育成が急務となっており、同国政府は我が国政府に対し、当該分野における第二国研修実施を要請するに至った。

本第二国研修により、これまでの日本の協力の成果をもとに、マラリア対策技術を地方中堅技術者層に普及していくことが企画された。

今回の第二国研修特別案件調査団は、要請の背景にあるタンザニア側の実施体制、研修ニーズ等を調査するとともに、実施時期、コース内容経費分担等につきタンザニア側と協議の上、R/D（案）をとりまとめ、これを添付したミニッツを締結することとした。

1.2 調査団の構成

団 長	長 倉 孝	JICA研修事業部次長
団 員	池 本 孝 哉	帝京大学医学部寄生虫学教室講師
団 員	大 勝 恵 悟	JICA研修事業部研修第三課課長代理

1.3 調査日程

4月 9日	東京発
4月11日	ダルエスサラーム着
4月12日	午前 ダルエスサラームからタンガへ移動 午後 タンガ着
4月13日	午前 第二国研修関連施設視察及び協議 (1) VECTOR CONTROL TRAINING CENTER (2) マラリアプロジェクト

午後 ダルエスサラームへ移動
 4月14日 午前 JICA事務所打合せ、大使館表敬、保健省表敬・協議
 午後 保健省との協議
 4月15日 午前 保健省との協議・議事録署名、保健大臣表敬
 4月16日 JICA事務所報告・打合せ
 4月17日 ダルエスサラーム発
 4月19日 東京着

1.4 主要面談者

(1) タンザニア側

NAME	TITLE	ORGANIZATION
1. Mr. HON. A. H. MAYAGILA	(M. P.) Minister	Ministry of Health
2. Dr. GERVACE P. TEMU	Acting Director	Prevetive Services Ministry of Health(MOH)
3. Dr. BENEDICT T. NDAWI	Principal	Vector Control Training Center
4. Dr. VINCENT A. B. B. KILIMALI	Senior Reseach Scientist	Amani Medical Reseach Center
5. Dr. MARERO M. WANJARA	Medical Officer I	Malaria Unit-MOH
6. Dr. GIDEON. A. L. L. KASILILIKA	Medical Officer	Tanga Municipal Council
7. Dr. CHAMES N. MWAKIPESILE	Project Manager	Malaria Control Project Dar es Salaam
8. Mr. CLEMENT N. MADEREKE	Opreation Manager	Malaria Control Project Dar es Salaam
9. Mr. MEMBE PROTAS MEMBE	Operation Manager	Malaria Control Project Dar es Salaam

(2) 日本側

永井重信	特命全権大使
花谷卓治	在タンザニア国大使館参事官
勝美崇	在タンザニア国大使館二等書記官
許斐裕之	在タンザニア国大使館医務官
三苫栄太郎	JICA事務所次長
勝田幸秀	JICA事務所所員
阿部幸生	JICA事務所所員

山形洋一 JICA専門家（マラリア対策）
山川愛 青年海外協力隊員（マラリア対策）
村上徳治 青年海外協力隊員（マラリア対策）

1.5 協議の経過

1.5.1 総括

今回の特別案件調査は、タンザニア側の本件実施方針（案）に基づき現地において実施体制と現況につき調査を行うとともに、実施時期と期間、日程、経費、コース内容、カリキュラム及び必要な研修機材について協議を行って、日本側とタンザニア側との間で合意に至り、R/D（案）を添付したミニッツを締結した。

1.5.2 保健省における協議

本第二国研修の実施を担当する保健省予防衛生局において同局長代理DR. TEMU. GERVACE等（1.4「主要面談者」の項参照）と面談し第二国研修実施の方針と要請の概要を確認するとともに、今次調査の目的と主旨を説明した。

先方はタンザニア国の地方におけるマラリア対策技術実務担当者への技術普及の必要性を説明するとともに、これまでの同分野における日本の協力の質の高さに対する賛辞と感謝の意を述べた。協議においては終始友好的な基調の中にも、タンザニア側の積極的な姿勢が窺われた。

1.5.3 実施体制協議R/D（案）作成

上記の協議に引き続き、本件研修コースの実施にかかる詳細について詰めを行った。

この中で、タイトル、目的、到達目標、また研修実施時期及び期間、カリキュラム、場所、経費、日本とタンザニアとの間の業務分担等、本研修に関する実施条件につき打合せを行い、R/D（案）に取りまとめた。

R/Dは、後日、調査団帰国後我が国外務省の承認を得た上でJICAタンザニア事務所長と保健省予防衛生局長との間で署名を行うこととし、本件特別案件調査団と予防衛生局長代理はR/D（案）を添付したミニッツと締結した。

2. 要 請 の 背 景

2.1 タンザニア国における当該分野の現状

タンザニア国は、アフリカ大陸の東岸に位置し、国土の面積は94万5,000平方キロメートル、日本の約2.5倍である。赤道のやや南にあり赤道気候に分類されている。年間降雨量は地方によって異なるが、500mmから750mm以上の地域が全国の80%以上を占め、マラリアの原因となる蚊が発生しやすい環境を形成している。

このためタンザニアにおいては、蚊の発生を抑制するため殺虫剤の散布や水溝の整備等をはじめとするさまざまなマラリア対策の充実が急務となっており、その実施を担当する保健省予防衛生局では、広範な活動を展開する努力を続けている。

このような一連のマラリア対策活動に対して、我が国政府は昭和61年度から4次にわたって無償資金協力を実施し、殺虫剤、蚊帳、側溝整備具等の資機材を供与したほか、専門家10名（長期3名内1名は現在派遣中、短期7名）及び青年海外協力隊4名を派遣して技術協力を実施し、「タ」国におけるマラリア対策にかかる知識と技術の向上に貢献している。

2.2 タンザニア国内における研修ニーズ

タンザニア国において、最も重篤な疾患であるマラリアの著しい流行に対処するため、マラリア抑制計画を策定した。「タ」国政府は、これまでの我が国の技術協力の成果に基づき、次の(a)～(d)の技術上の諸点について、「タ」国の地方への普及の必要性を認識している。

これまでこうした技術について、地方の技術者は研修を受ける機会が乏しく、また中堅技術者は、英語による専門用語の運用能力が必ずしも十分でないケースも少なくないことから、本第二国研修のニーズは高いと考えられる。

- (a) 蚊の成虫対策及び発生源対策
- (b) 殺虫剤取扱い
- (c) 疫学的調査
- (d) 臨床診断と化学療法

3. 要請の内容及びR/D(案)作成の経緯

3.1 コース名

和文名：マラリア対策

英文名：Malaria Control

3.2 目的

タンザニア国各地域特にタルエスサラームとタンガの両地域の例に基づきながら、マラリア抑制の活動促進のために必要な知識及び計画・実施能力等の向上を目的とする。

3.3 到達目標

タルエスサラーム、タンガ両市におけるマラリア抑制計画で実施中の各技術を完全に理解し習得し、研修受講者の担当地域においてマラリア対策の実施責任者となるにふさわしい十分な知識を身につける。

3.4 時期及び期間

(1) 時期：1993年6月14日～7月23日

(2) 期間：40日間

3.5 カリキュラム

タンザニア側から指摘されている研修ニーズの内容に沿ってカリキュラム作成にあたっては次の点に配慮した。

- (1) 今回は初年度でもあり、主として地方の現場の第一線で活躍する技術者にとって有益な知識と情報を幅広く取り扱う。
- (2) 寄生原虫学や臨床診断などの、いわゆる実験室(ラボラトリー)で扱われる課題と、成虫対策や発生源対策にかかわる殺虫剤散布法及びその他の野外業務に関わる課題の双方を学べるようにする。
- (3) さらにマラリア対策活動の管理運営や人員の配置計画に係る課題も取り上げ、地方での少ない人員を有効に使うことによって活動の効率の向上を図る。

こうした配慮により、講義、実験室実習、及び現場実習の方々に及ぶカリキュラム試案が次のように作成された。

研修コースカリキュラム案

1. 開会式
2. 概論
 - 2.1 世界のマラリア状勢
 - 2.2 サハラ以南のアフリカ諸国におけるマラリア
 - 2.3 都市マラリア
3. 寄生原虫学
 - 3.1 マラリア原虫の分類
 - 3.2 マラリア原虫の生活史
 - 3.3 血液検査の手順
室内実習（血液塗抹、染色）
 - 3.4 マラリア原虫の同定
室内実習
4. 臨床
 - 4.1 臨床診断
 - 4.2 マラリア以外の発熱性疾患
 - 4.3 治療
現場実習
5. 化学療法／化学予防
 - 5.1 現状と基準
 - 5.2 薬剤耐性
室内実習（培養試験）
6. 昆虫学
 - 6.1 双翅目、蚊科の分類
室内実習：成虫、幼虫、蛹
 - 6.2 蚊の生活史と生息場所
野外実習：幼虫調査、分類同定
 - 6.3 成虫の捕獲法
野外実習：人おとり法、捕虫灯、殺虫剤噴霧落下法
 - 6.4 採集蚊・標本の保存
7. 疫学

- 7.1 人に関する要因
- 7.2 蚊に関する要因
- 7.3 防除に対する基礎的な道具としての疫学
- 8. 防除
 - 8.1 蚊の総合防除
 - 8.2 蚊の防除器材
 - 8.3 発生源対策
 - 8.4 殺幼虫剤散布／殺虫剤の希釈計算
 - 成長阻害剤（IGR）その他の殺虫剤
 - 野外実習
 - 8.5 成長阻害剤（IGR）の室内殺虫効力試験
 - 8.6 屋内残留噴霧：原理、噴霧量、調合、噴霧器の取扱い
 - 野外実習
 - 8.7 超微量空中噴霧（ULV space spraying）：
 - 噴霧経路の計画と噴霧量の計算
 - 野外実習
 - 8.8 ポリスチレンビーズ：原理、処理対象
 - 水域の種類、ビーズの膨脹、処理
 - 野外実習
 - 8.9 殺虫剤浸漬処理蚊帳：原理、蚊帳の種類、
 - 殺虫剤浸漬処理と再浸漬処理
 - 野外実習
 - 8.10 生物防除：生物製剤、天敵の種類と方法
 - 8.11 個人的防禦
 - 8.12 マラリア排水路
 - 8.13 殺虫剤感受性試験
- 9. 防除活動の管理運営
 - 9.1 人材の確保・配置計画
 - 9.2 作業員の輸送計画
 - 9.3 作業員の安全管理（コリンエステラーゼ血中濃度測定）
 - 室内実習

10. データ分析と評価

10.1 データ記入シート／フォーム

10.2 データ記入シートの配置

10.3 図示

10.4 データ分析

11. 衛生教育

12. 都市環境における環境衛生と排水

13. 研修実績評価会議

14. 終了式

3.6 対象地域 タンザニア国内 15市町

参加対象者：全国15市・町の保健所所員のうち次の3種類の担当者から選抜する。

① ベクターコントロールオフィサー

(下記②ヘルスオフィサーのチーフ)

② ヘルスオフィサー (湿地埋立から疫学調査までを担当するチームの現場監督)

③ ラボテクニシャン (野外調査と検査との担当官)

3.7 定員 研修員総計40名

研修用機材特に顕微鏡の数が潤沢でない(20台)ことから、当初20名という意見も提示されたが、本研修コースに対する高い期待と必要性に鑑み、また、機材を使用する研修に際してはグループ分けによる実施を検討することとして、参加人数を40名とした。

3.8 資格要件

研修コースへの応募者は、以下の資格要件を満たしていなければならない。

- (1) 応募者は規定の応募要領に従い、保健省または各市町から推薦を受けた者。
- (2) 現在、マラリア対策に従事している者。
- (3) マラリア対策分野において、2年以上の実務経験のある者。

4. 第二国集団研修実施体制

4.1 実施機関の組織及び事業概要

(1) 実施機関の組織

本研修は保健省予防衛生局の管理の下、タンガ市にある同省の下部機関であるベクター・コントロール・トレーニング・スクールにおいて、実施する。保健省の組織図は図-1の通り。

(2) 実施機関の事業概要

(ア) マラリアを中心とする媒介性疾患対策にかかる研究、調査、普及プログラムの立案のためのスタッフの育成。

4.2 実施機関の関連組織及びその支援体制

今回の第二国研修は、保健省予防衛生局により、同省管轄のベクター・コントロール・トレーニング・スクールにおいて実施される。以下に、本第二国研修実施の関連機関を挙げる。

(1) 保健省予防衛生局

本第二国研修の総括、実施担当部局となる。

(2) ベクター・コントロール・トレーニング・スクール

1986年にタンガ市に保健省によって設立された。本第二国研修は同スクールにおいて実施される。

(3) 国家マラリア委員会

JICA派遣専門家（1名）の派遣先であり、本第二国研修の実施に際しては同専門家と共に、必要に応じ技術的助言を行う。

4.3 実施機関の研修指導能力

本第二国研修においては、1986年以来7年間にわたるJICA専門家、青年海外協力隊員及び無償資金協力の成果のもとに、「タ」国側に蓄積された関連技術と知識を地方に一層普及させることを目的としており、講師となる「タ」側人材の力量が十分に発揮されることによって、本研修の効果が期待できる。

本研修の実施機関である保健省予防衛生局では、同局の技術系職員23名を選び、本研修の講師に任命することとしている。同講師陣は、これまでにJICAから派遣された長・短期専門家の指導を受け、技術上及び理論上の研修を実施する予定である。

本研修の講師陣一覧は、表-1の通りである。

図-1

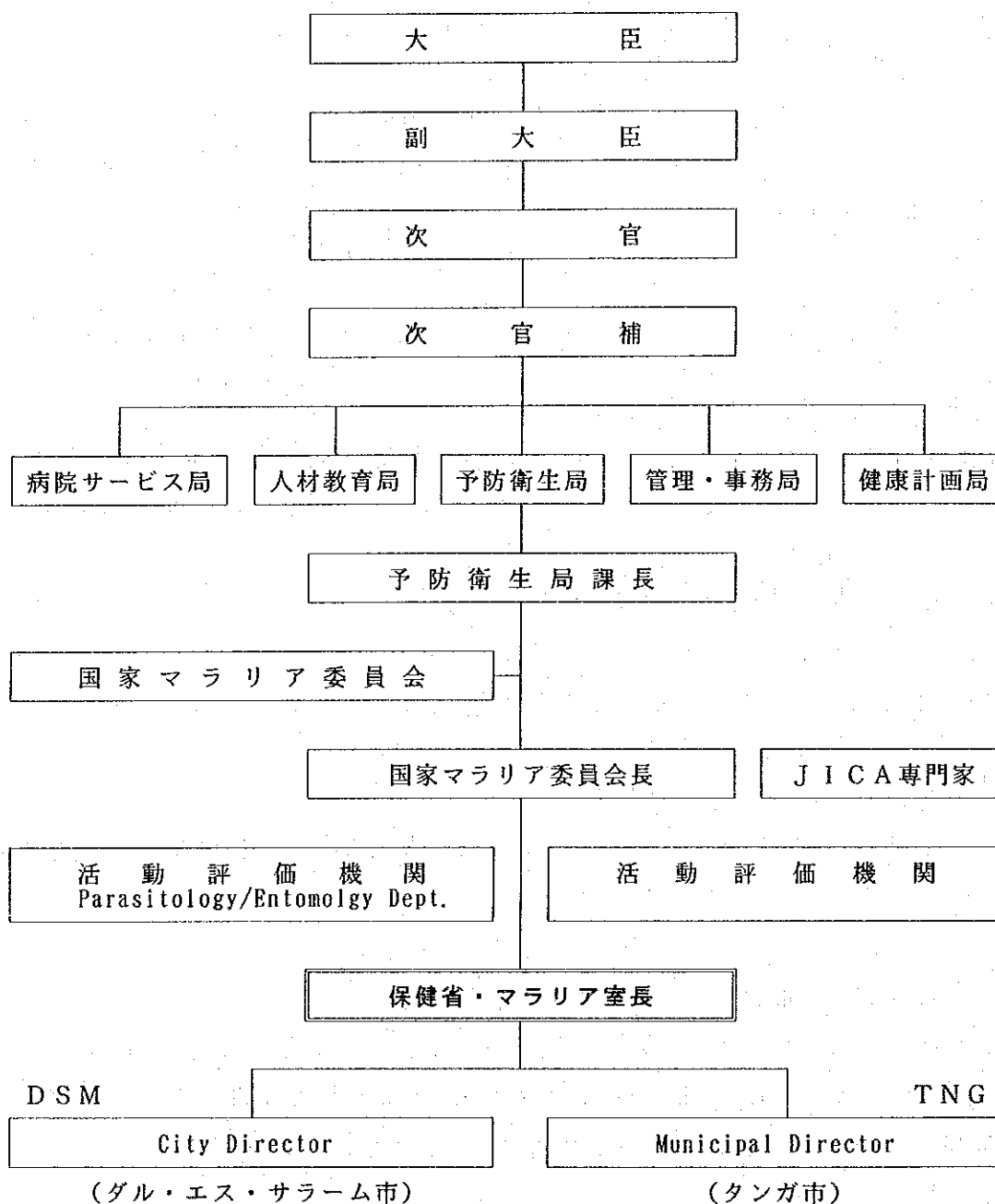


表-1

List of Lecturers (including Japanese experts) and their subjects :

Name of Instructors	Mother Institution	Subjects
Dr. Marero M.W.	MOH	- Malaria situation in Tanzania - Planning of Urban malaria control
Dr. Temu G.P.	MOH	- Global malaria situation
Dr. Kasale H.A.S.	MOH	- Health education in malaria control - The role of PHC in malaria control
Dr. Yamagata	JICA	- Urban malaria control - Mosquito ecology - Stratification
Dr. Kasililika G.A.K.	TANGA MUNICIPAL	- Tanga malaria control project - Mapping
Mr. Membe M.P.	TANGA MUNICIPAL	- Equipment for vector control - Safe use of insecticide - Larviciding and IGR
Mrs. Kilamile L.	TANGA MUNICIPAL	- Cholinesterase test
Mr. Mamseri	TANGA MUNICIPAL	- Environmental management for mosquito control
Dr. F. Mberesero	RDD - TANGA	- Clinical malaria - Treatment of malaria
Dr. Kilimali V.	NIMR	- Malaria species and its life cycle - Laboratory diagnosis
Dr. Mboera	NIMR	- Taxonomy of diptera - Identification of stages of anopheles species - Physiology and behaviour of mosquitoes - Larvae searching techniques
Dr. Makunde	NIMR	- Importance of culicine mosquitoes in urban centre
Mr. Wakibara	NIMR	- Mosquitoes of medical importance
Mr. T. Wilkes	NIMR	- Mosquito sampling techniques - Preservation of mosquito specimen - Polysyterene beads
Dr. K. Njunwa	NIMR	- Mosquito internal anatomy and its significance - Basic entomology indices - Biological control - Anti larval control measures
Mr. S. Magessa	NIMR	- Anti adult control measures
Mr. E. Salum	NIMR	- Basic statistics
Prof. W. Wernsdorfer	WHO Consultant	- Strategies of malaria control

Name of Instructors	Mother Institution	Subjects
Dr. B. T. Ndawi	VCTC	<ul style="list-style-type: none"> - Epidemiology of malaria transmission - Malarionetric survey - Planning of urban malaria control
Mr. H. Lugendo	VCTC	<ul style="list-style-type: none"> - Epidemiology - Vectors of malaria in Tanzania - Stable and unstable malaria role of sanitation in urban mosquito control.
Mr. A. Moshi	TPRI	<ul style="list-style-type: none"> - Insecticide used in public health
Mrs. R. Njau	TPRI	<ul style="list-style-type: none"> - Insecticide resistance - Bio assay test and susceptibility test. - Impregnated bed nets
Mr. Madereke	DAR CITY COUNCIL	<ul style="list-style-type: none"> - Malaria control project in Dar. - Planning and implementation of IRHS

5. 第二国集団研修実施の妥当性

(1) 養成人材層の拡大と面的拡がり

本研修の対象とする参加者層はすべて現場の第一線で湿地埋立て作業から疫学調査までを担当するチームの現場監督と、その監督を統括するチーフであり、その地域分布も全国の15市町にわたる見込みである。

(2) 現地ニーズへの適応

「タ」国においては、広範なマラリア対策技術要員の技術水準は低く、蚊の発生源対策や蚊帳などの防御も、地方部においてはまだ未発達の段階であり現場においてはそれら技術要員の養成が急務となっており、現場の事情に則した対応が求められるところである。

本研修では、これまでのJICA派遣専門家及び青年海外協力隊の活動の実績を踏まえ、「タ」国のカウンターパートが現地のニーズに合わせたカリキュラムを編成する予定である。

(3) 過去の協力成果の再活性効果と先方実施機関の技術協力拠点としての発展性

今回の研修においては、予防衛生局長をはじめとするプロジェクトチームが生まれ、選ばれた23名の講師陣が理論に関する講義をはじめ、実験室での実験・実習及び野外での標本採集を中心とする実習を行なう。また、講師は、第一線の現場で活躍するスタッフに技術を移転すべく準備を行い適格者が講師として局長名にて委託される予定であり、先方実施機関の再活性効果が期待される。今回の研修を機会に、今後テキスト等の教材の拡充も計画され、当該分野における技術協力拠点としての発展性も期待できる。

6. 日本側の協力

協力の目的と必要性

第二国研修は、過去の技術協力を通じて育成した途上国の人材を活用し、かかる人材を多数擁する組織を実施機関として、現場により近いポジションにある当該途上国の行政官や技術者を対象に研修を実施するもので、途上国の自助努力を促し、我が国が移転した技術・知識の途上国内へのより広範な普及・定着を目的としているものである。

我が国は、タンザニアに対し本分野において無償資金協力、長期専門家派遣、青年海外協力隊の派遣等により協力を行ってきており、その過程でマラリア対策関連技術を移転してきた。しかしながら、広大な国土を抱えるタンザニアにおいて地方におけるマラリア対策の一層の拡充が望まれ、また、多数の地方中堅技術者育成が急務となっている。

かかる状況を背景として、今回の第二国研修によりこれまで実施してきた技術協力の成果を活用しながら、マラリア対策に関する知識・技術を地方に広め、もってタンザニア各地の生活環境の保全、向上に資する事を目的とするものである。

7. 実施上の留意事項

- 1 第二国研修という形態による研修コースの実施はJICA側、タンザニア側ともに初めてであることから、本件の準備に当たっては、「夕」側実施機関と綿密な連系を取り、随時必要事項を確認しつつ進行させる必要がある。
- 2 本件準備期間中、及び実施期間中は、同国にマラリア対策技術の為長期派遣中の山形洋一専門家から適宜指導と助言を受けることとする。
- 3 本件の実施について、今年度においては、一回限りのR/Dを締結し、第二回目以降の実施については今回の成果により、必要な事項の加除修正を協議した上で、新たにR/Dを締結し実施することとする。

付 属 資 料

1. 議 事 録

2. R / D

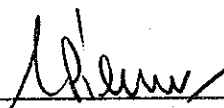
THE MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE PRELIMINARY SURVEY TEAM AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
ON THE IN-COUNTRY TRAINING PROGRAMME

1. The Japanese preliminary survey team (hereinafter referred to as "the team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Takashi NAGAKURA, visited the United Republic of Tanzania from April 11 to April 17, 1993 in order to discuss with the authorities concerned of the United Republic of Tanzania a training course for Tanzanian participants in the field of malaria control to be implemented in Tanzania under JICA's In-Country Training Programme.
2. The team conducted surveys, held a series of meetings and exchanged opinions with the authorities concerned of the United Republic of Tanzania regarding the course.
3. Both sides came to share the view that the course will contribute to the development of malaria control in the United Republic of Tanzania.
4. Both sides drafted the Record of Discussions attached as Appendix I, and agreed to recommend to their respective Governments that further studies should be made for elaborating it in order to ensure the successful implementation of the course.
5. A list of attendants at the meeting is attached as APPENDIX II.

Dar es Salaam, April 15, 1993

長倉 亨

Mr. Takashi NAGAKURA
Head of the Japanese
Preliminary Survey Team
Japan International
Cooperation Agency (JICA)



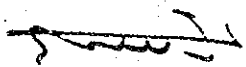
Dr. Gervace P. TEMU
Acting Director of
Preventive Services
Ministry of Health

THE RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE RESIDENT REPRESENTATIVE OF JICA TANZANIA OFFICE
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT
OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA
ON THE IN-COUNTRY TRAINING PROGRAMME

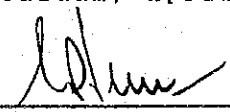
The Japanese preliminary Survey Team (hereinafter referred to as "the Team"), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Takashi NAGAKURA, visited the United Republic of Tanzania from April 11 to April 17, 1993 for the purpose of conducting a survey for training course in the field of malaria control under the In-Country Training Programme of JICA.

Based on the Minutes of Meetings signed between the head of the Team and Dr. Gervace P. TEMU, Acting Director of Preventive Services, Ministry of Health (hereinafter referred to as "MOH") on April 15, 1993, the Resident Representative of JICA Tanzania Office and the authorities concerned of the Government of the United Republic of Tanzania had a series of discussions and agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the documents attached hereto.

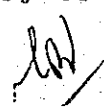
Dar es Salaam, April 22, 1993



Mr. Masahiro KUMOMI
Resident Representative of
Japan International
Cooperation Agency (JICA),
Tanzania Office



Dr. Gervace P. TEMU
Acting Director of
Preventive Services
Ministry of Health



ATTACHED DOCUMENT TO THE RECORD OF DISCUSSIONS
GENERAL GUIDELINES FOR THE IMPLEMENTATION

The Government of Japan and the Government of the United Republic of Tanzania will cooperate with each other in organizing an in-country training course in the field of malaria control (hereinafter referred to as "the Course") at the Ministry of Health of the United Republic of Tanzania (hereinafter referred to as "MOH") under JICA's In-Country Training Programme.

The Government of the United Republic of Tanzania will conduct the course with the support of the technical cooperation scheme of the Government of Japan. The course will be held during Japanese fiscal year (JFY) 1993.

The Course will be conducted in accordance with the followings :

1. TITLE

The Course will be entitled "IN-COUNTRY TRAINING COURSE ON MALARIA CONTROL".

2. PURPOSE

The purpose of the Course is to provide the participants from various Tanzanian cities with an opportunity to update and upgrade relevant techniques and knowledge of malaria control, thus contributing to solve manifold problems related to malaria control in compliance with the specific features of each city.

3. OBJECTIVES OF THE COURSE

At the end of the Course, the participants are expected:

- (1) to have acquired essential knowledges and practical experiences of malaria control and its related technologies, and
- (2) to have refreshed and improved their traditional techniques relevant to malaria control, and

(3) to have acquired the basis for developing appropriate and sustainable malaria control strategies suitable for the ecological conditions of their respective areas they are responsible for.

4. DURATION

The duration of the Course will be approximately six (6) weeks.

5. CURRICULUM

The tentative curriculum of the Course is attached as ANNEX I.

6. INVITED INSTITUTIONS

The following cities will be invited to apply for the Course by nominating their applicant(s).

Dar es Salaam, Tanga, Morogoro, Arusha, Moshi, Mwanza, Dodoma, Iringa, Mbeya, Tabora, Musoma, Bukoba, Mtwara, Singida and Songea

7. NUMBER OF PARTICIPANTS

The number of participants will be approximately forty (40).

8. QUALIFICATIONS FOR APPLICANTS

Applicants for the Course are:

- (1) to be nominated by their respective cities or MOH in accordance with the procedure stipulated in 10 below.
- (2) to be presently engaged in or conducting malaria control.
- (3) to have the practical experience of more than two (2) years in the field concerned.

9. SITE AND ORGANIZATIONS

The Course will be given in Tanga by MOH in cooperation with Tanga and Dar es Salaam Cities.

10. PROCEDURE OF APPLICATION

- (1) MOH shall forward the Course information to the fifteen (15) cities not later than forty (40) days before the commencement of the Course.
- (2) MOH will inform the fifteen (15) cities whether or not the applicant(s) is/are accepted to the Course not later than fourteen (14) days before the commencement of the Course.

(M)

11. UNDERTAKING OF THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE UNITED REPUBLIC OF TANZANIA

In organizing and implementing the Course, both Governments will take the following measures in accordance with the relevant laws and regulations in force in each country.

- (1) The Government of the United Republic of Tanzania
(through the Ministry of Health)
 - (a) To formulate the curriculum of the Course.
 - (b) To draft and print the Course Information brochures.
 - (c) To forward the Course Information brochures to the invited cities.
 - (d) To receive application forms.
 - (e) To select participants and to notify the respective cities of the results.
 - (f) To assign an adequate number of Tanzanian staff including ex-participants of training of JICA and counterparts of Japanese experts, as lecturers and/or instructors.
 - (g) To provide training facilities and equipment for the Course.
 - (h) To arrange accommodations for participants.
 - (i) To take budgetary measures to bear the expenses necessary for conducting the Course excluding the expenses financed by the Government of Japan.
 - (j) To submit a course report and a budget report with a statement of expenditure to the JICA Office within thirty (30) days after the termination of the Course.
 - (k) To coordinate any matter related to the Course.
- (2) The Government of Japan
 - (a) To dispatch, Japanese short-term expert(s), in accordance with the regular procedures of its technical cooperation scheme, who will deliver lectures. This, however, is subject to the availability of the JICA budget for this purpose and suitable expert(s) in Japan.
 - (b) To bear the following expenses through JICA.
 - (i) Expenses relevant to local participants such as transportation expenses, accommodation, per-diem.

(ii) Expenses relevant to MOH such as :

- textbooks for the participants
- teaching materials for the participants
- honoraria for external Tanzanian lecturers
- transportation for field trip(s)
- meeting expenses

12. PROCEDURE OF REMITTANCE AND EXPENDITURE

The remittance and expenditure of the fund for the expenses to be borne by the Government of Japan through JICA will be arranged in accordance with the following procedure:

- (1) MOH will inform the JICA Office of the name of the bank, the account code number, and the name of the account holder, in order to receive the fund remitted by JICA.
- (2) MOH will submit to the JICA Office a bill of estimate for the expenses to be borne by the Government of Japan not later than fifty (50) days before the opening of the Course.
- (3) JICA will assess the bill of estimate and remit the assessed amount of expenses to the account mentioned in 12(1) above within thirty (30) days after the receipt of the bill of estimate.
- (4) MOH will submit to the JICA Office a statement of expenditures within thirty (30) days after termination of the Course.
- (5) In case any amount of the fund remitted by JICA remains unspent, MOH will reimburse the unspent amount to the JICA Office in accordance with the instructions given by JICA. The fund allocated for accommodations and per-diem shall not be appropriated for any other purposes.
- (6) By the request of JICA, MOH will make available for JICA's reference all the receipts and other documentary evidence necessary to certify the expenditures stated in 12-4 above.

13. This Attached Document and the following Annexes attached here to shall be deemed to be the part of the Record of Discussions.

ANNEX I : Tentative Curriculum of the Course

ANNEX II : Tentative Schedule of the Course Operation

ANNEX III : Tentative Estimate of Expenses

(MO)

ANNEX I

TENTATIVE CURRICULUM OF THE COURSE

1. OPENING CEREMONY
2. GENERAL
 - 2.1. Malaria as a global issue
 - 2.2. Malaria in Subsaharan Countries
 - 2.3. Urban Malaria
3. PARASITOLOGY
 - 3.1. Taxonomy of Plasmodium
 - 3.2. Lifecycle of Plasmodium
 - 3.3. Procedures of blood examination
 Lab.Practice (Smear, Staining)
 - 3.4. Identification of Plasmodium
 Lab.Practice
4. CLINICAL
 - 4.1. Clinical diagnosis
 - 4.2. Other febrile cases
 - 4.3. Treatment
 Field visit
5. CHEMOTHERAPY / CHEMOPROPHYLAXIS
 - 5.1. Current status and norm
 - 5.2. Drug resistance
 Lab. Practice in vitro
6. ENTOMOLOGY
 - 6.1. Taxonomy of Diptera and Mosquitoes
 Lab. Practice Adults, Larvae, Pupae
 - 6.2. Lifecycle and habitats of mosquitoes
 Field practice: Larval search, Identification
 - 6.3. Methods of catching adults
 Field practice Man-bait collection, Light trap, Spray catch
 - 6.4. Preservation of specimens
7. EPIDEMIOLOGY
 - 7.1. Human factors
 - 7.2. Insect factors
 - 7.3. Epidemiology as a basic tool for control

(15)

Lot

8. CONTROL

8.1. Integrated mosquito control

8.2. Vector control equipment

8.3. Environmental management

8.4. Larviciding / calculation of dosage, IGR and other chemicals

Field practice

8.5. Lab. bioassay of IGR

8.6. Indoor Residual Spray: Principle, Dosage, Preparation, Handling of the pump

Field practice

8.7. ULV: Planning of courses and calculation of dosage

Field observation

8.8. Polystyrene beads: Principle, Types of bodies of water to treat, Expansion of beads, Treatment

Field practice

8.9. Impregnated bednets: Principle, Types of bednets, chemicals, Impregnation and re-impregnation

Field practice

8.10. Biological control: Agents, Application techniques

8.11. Personal protection

8.12. Malaria drainage

8.13. Insecticide susceptibility test

9. OPERATIONS MANAGEMENT

9.1. Planning of manpower

9.2. Planning of transportation

9.3. Cholinesterase test

Lab. practice

10. DATA ANALYSIS AND EVALUATION

10.1. Data sheet / Form

10.2. Spread sheet

10.3. Graphic presentaion

10.4. Interpretation

11. HEALTH EDUCATION

12. SANITAION AND DRAINAGE IN URBAN SETTING

13. EVALUATION MEETING

14. CLOSING CEREMONY

MS

MS

ANNEX II

SCHEDULE OF THE COURSE OPERATION

DATE	TANZANIA	JAPAN
Before April 23, 1993	1. Signing of Record of discussion	1. Signing of Record of Discussion
Before April 26, 1993	2. Submission of Bill of Estimate	
Before April 30, 1993	3. Submission of Request Form for Japanese Expert(s), if necessary	
Before May 5, 1993	1. Distribution of Course Information	
Before May 25, 1993		1. Remittance of Expenses
Before May 31, 1993	2. Nomination of the Participants	
June 14 ~ July 23, 1993	1. Implementation of the Course	1. Dispatch of the Expert(s)
Before August 23, 1993	1. Submission of the Course Report 2. Submission of Statement of Expenditure	

(13)

LA

ANNEX III

TENTATIVE ESTIMATE OF EXPENSES TO BE BORNE BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

ITEM	BREAKDOWN	AMOUNT (TS)
<u>I Invitation Expenses</u>		
1. for Participants		
a) Transportation Expenses	@28,000 × 40 pers.	1,120,000
b) Per-diem and Accommodation	@ 8,000 × 40 pers. × 42 days	13,440,000
2. for External Lecturers		
a) Transportation Expenses	@ 5,000 × 28 pers.	140,000
b) Per-diem	@ 8,000 × 28 pers. × 2 days	448,000
c) Accommodation	@10,000 × 28 pers. × 2 days	560,000
Sub Total		15,708,000
<u>II. Training Expenses</u>		
1. Honoraria for External Lecturers	@11,000 × 56 sessions	616,000
2. Field Trip Transportation	Minibus @37,440 × 2 buses × 10 days	748,800
3. Materials	Stationary, Chemicals, Test kits & Text books	2,000,000
4. Meeting Expenses	Opening & Closing Celemony @5,000 × 70 pers. × 2times	700,000
5. Training Equipment	Sprayers, Light Traps etc.	2,000,000
Sub Total		6,064,800
Grand Total		21,772,800

JICA