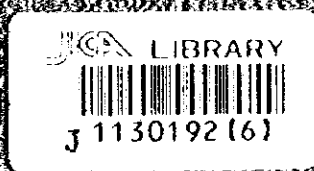


ジンバブエ国  
感染症対策プロジェクト  
事前調査団報告書

平成7年12月



国際協力事業団  
医療協力部

95F13







ジンバブエ国  
感染症対策プロジェクト  
事前調査団報告書

平成7年12月

国際協力事業団  
医療協力部



1130192 [6]

## 序 文

ジンバブエでは感染症が乳幼児から成人まで全ての年齢層の死亡原因の上位を占めており、国家計画においても感染症の予防対策が保健医療分野における緊急課題となっています。

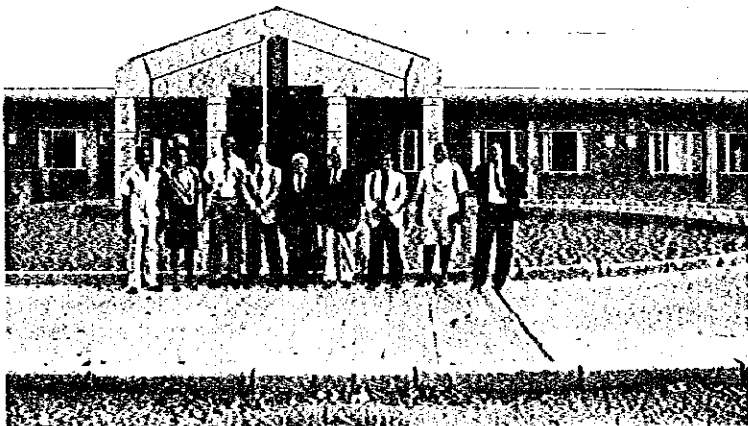
1995年同国政府は感染症の予防対策事業を推進させるべくマラリア、住血吸虫症、HIV、呼吸器感染症等の主要感染症を対象とした疫学調査、診断分析体制の強化計画(National Infectious Diseases Control Programme & Public Health Laboratory Services)を策定し、その一環として厚生省公衆衛生ラボラトリー一部並びに疫学及び疾病対策部の強化整備に係るプロジェクト方式技術協力を我が国に要請しました。

これを受け、国際協力事業団はプロジェクト方式技術協力による感染症対策プロジェクト実施の可能性について調査すべく、平成7年11月14日から11月26日までの日程で福岡県保健環境研究所長(前九州大学医学部長)森良一氏を団長として事前調査団を派遣しました。

本報告書は同調査団の調査結果を取纏めたものです。ここに、本調査にご協力頂きました関係各位に対しまして、深甚なる謝意を表しますと共に、本プロジェクト実施に向けて、今後ともご指導、ご鞭撻をお願い申し上げます。

平成7年12月

国際協力事業団  
理事 小澤 大二



ブラワヨ・ムピロ病院産婦人科棟  
(JICAによる無償資金協力による建設)



ブラワヨ・ムピロ病院臨床検査棟  
(結核関連)

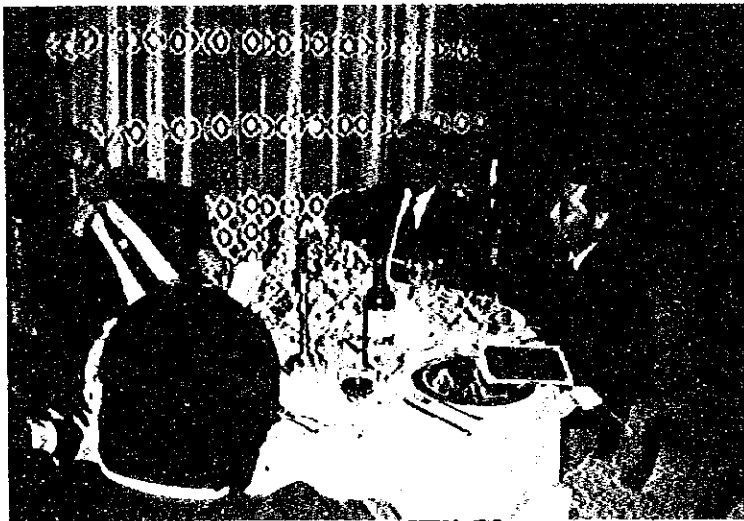


臨床検査棟内部  
(左から2人目が、主任の Nr. Waldmann)





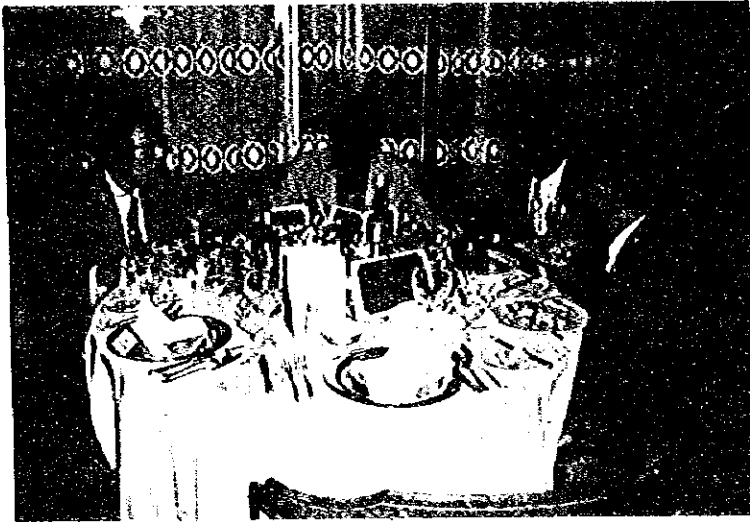
団長主催夕食会



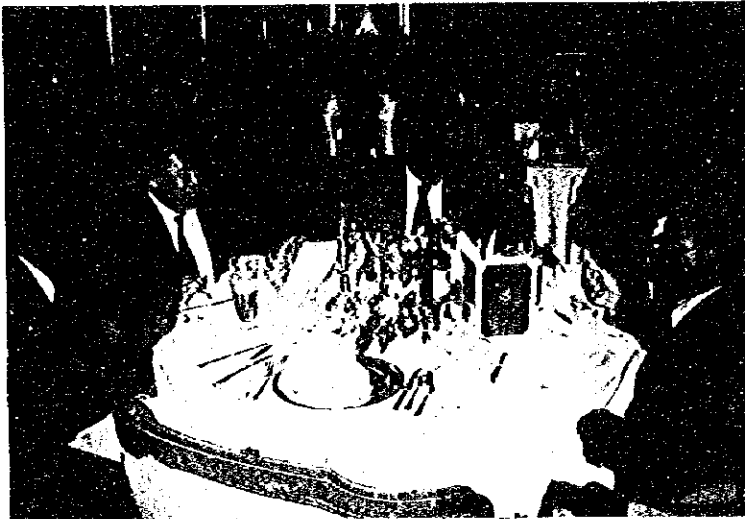
左より Stamps 厚生大臣、森団長、  
小西大使



相川団員及び Zigora 次官補



左より青木団員、1名おいて  
JOCV 伊藤 C. G. 安村参事官



左より Mr. Maunga、堤団員、Dr. Shiva



M/M最終協議、左一番前が  
Mr. Ruwende.



一番手前が Dr. Van der



左より Mr. Ruwende、Mr. Samisodz、  
Dr. Van der、Mr. Zanaira、  
その隣が堤団員。手前列左が森団長、  
相川団員、青木団員



正面議長席、右より Dr. Shiva、左が、  
Mr. Maunga



M/M署名式



森団長の向こうが、Ms. Kundishora



署名する森団長及び Zigora 次官補、  
左は Mr. Maunga



住血吸虫症について情報交換する  
青木団員と MS. Mnkandla

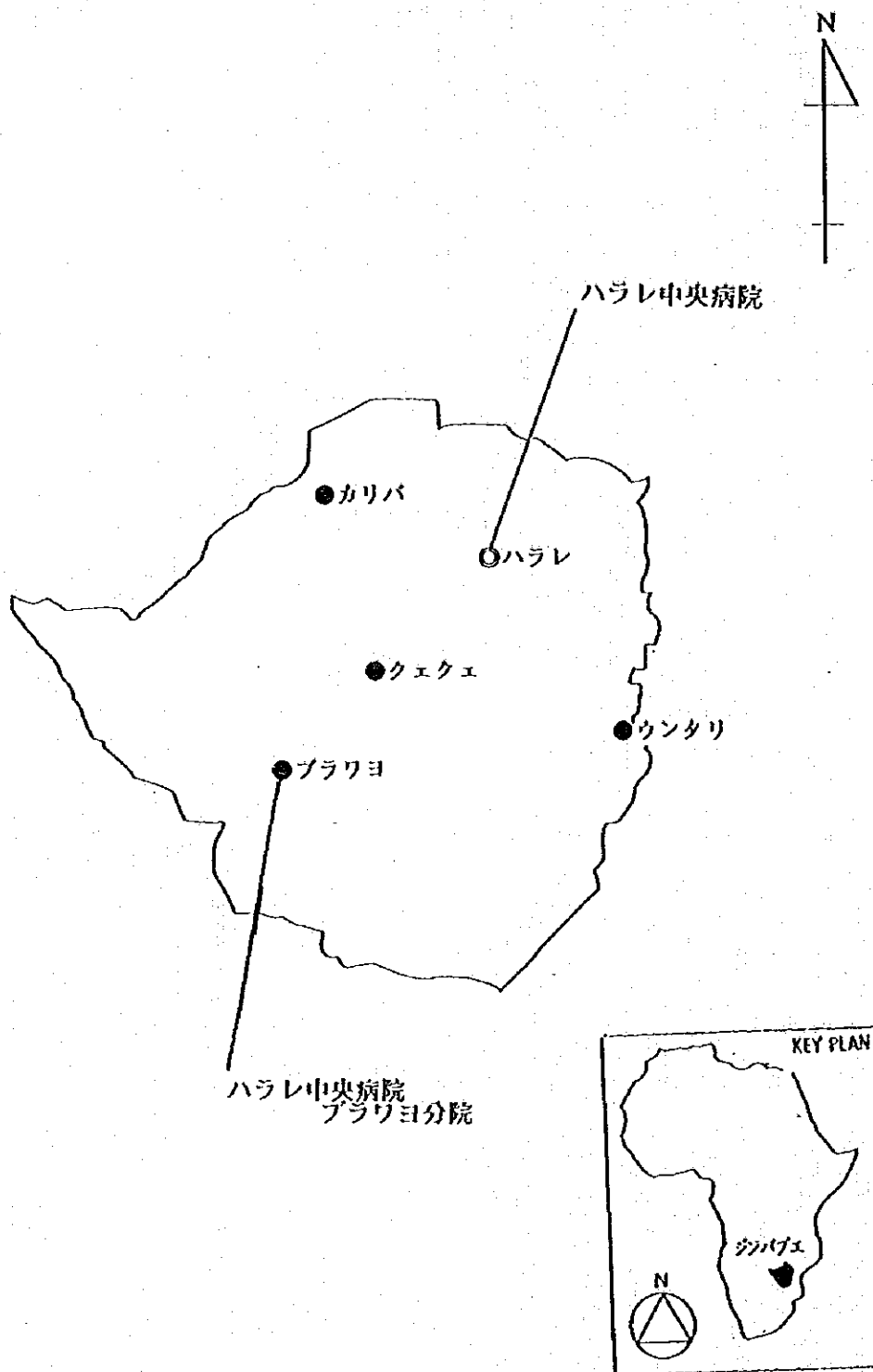


WHO ジュネーブでの会合、正面議長が  
Dr. Seki



左より、Mr. Savioli、Dr. Santamaria、  
Dr. Nchinda、Dr. Doi、Ms Norris、  
Mr. Howard

# プロジェクトサイト地図



# 目 次

序 文  
写 真  
地 図

1. 事前調査団の派遣	1
1-1 事前調査団の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
2. 要 約	4
3. 調査概要	6
3-1 表敬訪問①（ジンバブエ大蔵省、外務省等）	6
3-2 表敬訪問②及び協議（ジンバブエ厚生省）	7
3-3 Harare 中央病院	8
3-4 表敬訪問③（ジンバブエ国家経済計画委員会）	9
3-5 ブラワヨ・ムピロ病院	10
3-6 ジンバブエ大学病院	11
3-7 プレア研究所	12
3-8 WHO 本部	15
4. 全体協議及びミニッツ（M/M）署名経緯	18
5. 日本の他の協力との関連	24
5-1 ハラレ中央病院小児科病棟建設計画に係る無償資金援助について	24
5-2 これまでの日本による保健医療実績	24
6. 相手国のプロジェクト実施体制	30
7. プロジェクト協力の基本計画	31
8. 専門家の生活環境	33
9. 技術協力の妥当性	35
10. 技術協力に当たっての留意事項等	36

11. 今後の調査必要課題	38
11-1 マラリア対策について	38
11-2 住血吸虫症対策について	39
11-3 総括的な面について	40

附属資料

① M/M (最終版、2nd draft, 3rd draft, 4th draft 及びアジェンダ)	43
② プロジェクト要請書 (アドバンス ; Request for Proposal for Project Type Technical Assistance for Japanese Assistance ; 平成7年7月作成)	66
③ プロジェクト正式要請書 (Japanese Appraisal Mission to Assist in the Development of a Proposal on National Infectious Disease Control and Laboratory Services ; 平成7年11月作成)	110
④ AFRO-MEMORANDUM (A Brief on the Health Situation in Zimbabwe)	115
⑤ 新聞記事	148
⑥ ジンバブエ国家マラリア対策計画5ヶ年計画 (National Malaria Control Programme)	149



# 1. 事前調査団の派遣

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

ジンバブエ国（以下、ジンバブエと略す）では感染症が乳幼児から成人まで全ての年齢層の死亡原因の上位を占めており、国家計画においても感染症の予防対策が保健医療分野における緊急課題となっている。

1995年同国政府は感染症の予防対策事業を推進させるべくマラリア、住血吸虫症等の主要感染症を対象とした疫学調査、診断分析体制の強化計画（National Infectious Diseases Control Programme & Public Health Laboratory Services: NIDCP&PHLS）を策定し、その一環として厚生省（Ministry of Health and Child Welfare）の公衆衛生ラボラトリー部（Public Health Laboratory Department）及び疫学及び疾病対策部（Epidemiology and Disease Control Department）の強化整備に係るプロジェクト方式技術協力を我が国に要請した。

本要請を受け、同国側の要請内容及び実施体制並びに協力計画等を調査・記録することを目的として、事前調査団を平成7年11月14日から11月26日まで派遣した。

## 1-2 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属
団長・総括/ウイルス学 (Leader/Virology)	森 良 一 Dr. Ryoichi MORI	福岡県保健環境研究所所長（前九州大学医学部長） Director, Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences
団員・マラリア対策 (Malaria Control)	相 川 正 道 Dr. Masamichi AIKAWA	東海大学総合医学研究所教授 Professor, Institute of Medical Sciences, Tokai University
団員・住血吸虫症対策 (Schistosomiasis Control)	青 木 克 己 Dr. Yoshiki AOKI	長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学部門教授 Professor, Department of Parasitology, Institute of Tropical Medicine, Nagasaki University
団員・マラリア疫学 (Malaria Epidemiology)	堤 可 厚 Dr. Yoshiatsu TSUTSUMI	杏林大学医学部熱帯病寄生虫学教室客員教授 Visiting Professor, Kyorin University
団員・協力計画 (Cooperation Planning)	和 田 裕 司 Mr. Yuji WADA	国際協力事業団医療協力部医療協力第2課職員 Staff, Second Medical Cooperation Division, Medical Cooperation Department, Japan International Cooperation Agency

1-3 調査日程

日 順	月 日	曜 日	移動及び業務	備 考
第1日	11.14	火	(森田長及び青木団員は後日合流) 東京 成田空港発 BA006 11:05 ロンドン ヒースロー空港着 15:00	
2日	11.15	水	(森田長のみ 成田空港発 BA006 11:05) ヒースロー空港着 15:00 ロンドン ヒースロー空港発 BA053 21:25	←森田長合流 機内泊
3日	11.16	木	ジンバブエ ハラレ空港着 09:20 11:30 日本大使館表敬及び打ち合せ 12:00 ジンバブエ大蔵省表敬 15:00 ジンバブエ外務省表敬 16:00 JOCV調整員事務所打ち合せ 19:00 大使主催夕食会(大使公邸)	
4日	11.17	金	9:00 ジンバブエ厚生省表敬及び協議 10:30 ハラレ中央病院表敬及び視察 15:00 ジンバブエ国家経済計画委員会表敬 19:00 小路書記官宅夕食会	
5日	11.18	土	資料整理	
6日	11.19	日	資料整理 (青木団員のみ ナイロビ空港発 KQ140 10:45) ハラレ空港着 12:15 国内移動 ハラレ空港発 UM311 17:00 ブラワヨ空港着 17:50	←青木団員合流
7日	11.20	月	11:00 ブラワヨ中央病院視察 国内移動 ブラワヨ空港発 UM330 17:20 ハラレ空港着 18:10	
8日	11.21	火	9:00 ジンバブエ大学医学部表敬及び視察 10:00 厚生省個別協議 14:30 プレア研究所表敬及び視察 19:00 団長主催夕食会	←和田団員のみ
9日	11.22	水	10:00 厚生省でM/Mによる合意内容の最終確認 15:00 M/M署名 19:00 公使主催夕食会	
10日	11.23	木	10:00 日本大使館報告 11:30 JOCV調査員事務所報告 ハラレ空港発 BA052 22:10	
11日	11.24	金	ロンドン ヒースロー空港着 06:20 ヒースロー空港発 BA724 08:20 スイス ジュネーブ空港着 10:55 14:00 WHO本部感染症対策担当部署と情報交換	
12日	11.25	土	スイス ジュネーブ空港発 BA725 12:05 ロンドン ヒースロー空港着 12:45 ロンドン ヒースロー空港発 BA007 14:30	
13日	11.26	日	東京 成田空港発 11:20	

## 1-4 主要面談者

### (1) 日本側

- ① 在ジンバブエ日本国大使館  
特命全権大使 小西正樹  
公使 岡本治男  
参事官 安村博信 (農水関連技協担当)  
一等書記官 小路康雄 (本件技協担当)
- ② 在ジンバブエ青年海外協力隊調整員事務所  
調整員 奈良輪睦美  
伊藤C. C.  
尾崎M. C.

### (2) ジンバブエ側

- ① 厚生省  
厚生大臣 Dr. Stamps  
次官補 (Deputy Secretary, Administration/Finace) Mr. Zigora  
(次官 (Permanent Secretary) 代行として今回のM/Mに署名)  
疫学疾病対策部長 (HEAD, EPIDEMIOLOGY & DISEASE CONTROL DEPARTMENT)  
Dr. Shiva  
疾病対策官主任 (CHIEF DISEASE CONTROL OFFICER) Mr. Maunga  
公衆衛生ラボラトリー部臨床検査技師主任 Mr. Zawaira  
(CHIEF OF MEDICAL LAB. SCIENTISTS, PUBLIC HEALTH LABORATORY)  
ハラレ中央病院院長 Dr. Ali  
ブラワヨ・ムピロ病院院長 Dr. Chaibva  
臨床検査技師主任 Mr. Waldman
- ② 国立ジンバブエ大学医学部  
学部長 Dr. Mufunda  
内科部長 Dr. Latif
- ③ 大蔵省  
次官補 (Deputy Secretary, Domestic & International Finance) Mr. Matshalaga
- ④ 外務省  
次官 Mr. Buyangwa  
国家経済計画委員会副委員長 Ms. Matiza

## 2. 要約

本調査は、ジンバブエ厚生省における感染症の予防対策事業を推進させるべく策定された、疫学調査・診断分析体制の強化計画 (National Infectious Diseases Control Programme & Public Health Laboratory Services) の一環として厚生省疫学疾病対策部及び公衆衛生ラボラトリー部の強化整備を目的としたプロジェクト方式技術協力実施に先立って、先方政府の実施体制及び我が国が対応可能な分野確認のために行われたものである。

ジンバブエでは既に我が国より無償資金協力型の援助が行われてきた実績があるが、プロジェクト方式技術協力の実施は未だなく、また、JICA 事務所が未開設であること等の事情があいまって、当該事前調査に先立つ先方政府からの正式要請書の速やかな入手、先方政府関係者のアポイント取り付け及びプロジェクト方式技術協力に対する先方側の事前理解等が悪く行われたとは言い難い状況にあった。

しかしながら、限られた調査期間内で各団員は精力的にでき得る限りの調査を行い、最終的には M/M署名に至り、本調査以降に続く実施協議 (R/D) 調査の取りかかりとしての役割を果たすことができたと言える。

各調査の概要については「3. 調査概要」以降を参照とされたいが、要約として以下のとおりである。

### 1) 表敬訪問先

11月16日：在ジンバブエ日本国大使館、ジンバブエ大蔵省 (Mr. Matshalaga 他)、ジンバブエ外務省 (Buyangwa 次官他) 及び JOCV ジンバブエ事務所。

11月17日：ジンバブエ厚生省 (Stamps 大臣他) 及び国家経済計画委員会 (Ms. Matiza 他)

### 2) 主な調査先 (医療現場)

#### ① ハラレ中央病院 (11月17日)

院長 Dr. Ali を始め、7名の小児科関係者と意見交換、小児科病棟を主に視察。一般感染症 (呼吸器感染症が多く、結核、赤痢、コレラも多い) を重要視しているようである。検査室では Coulter Counter や血液の生化学自動分析器が用いられており、菌の検査では染色、培養等が行われていた。赤痢については因子血清による凝集反応が行われていた。しかし、PCR (ポリメラーゼチェーンリアクション) による分子レベルでの解析には程遠いようである。

#### ② ブラワヨムピロ病院 (11月20日)

院長以下5名と感染症対策プロジェクトに本病院がどのように参加できるかについて討議した。病院側は外来患者・入院患者の疾患統計によりマラリア、AIDS、ARI、住血吸虫症等がこの地方で公衆衛生上重要な疾患であると報告し、これらの疾患の対策に JICA が貢献することを感謝した。病院のスタッフの中で本プロジェクトに参加可能な人材の情報収集、また検査室の視察を行い、その結果本院はかなりプロジェクトに協力可能と判断した。

#### ③ ジンバブエ大学医学部及びブレア研究所 (11月21日)

ジンバブエ大学医学部を訪問して医学部長及び内科部長と会い、本プロジェクト要請に対する事前調査の目的を説明した。この両者は JICA の技術協力が行われた場合、医学研究・医療技術が進んでいる日本での研修に大いに期待すると述べた。午後にブレア研究所を訪問し、所

長及び研究員と会い、同研究所の研究活動、特にマラリアと住血吸虫症の研究活動についての現状と問題点について説明を受けた。

3) M/Mについて

限られた期間での調査となったが、今回の調査で確定できなかった部分については今後の調査により、詰めていくことで合意した。例えば、Outputs of the project ではジンバブエ側は National Reference Laboratories を設立する他、モデル地区を8ヶ所選定し地域展開を図る構想を本M/Mに係る全体協議にて調査団側に提示したが、そのような構想については今後の調査課題とし、M/M本文中には記載せず、あくまでジンバブエ側からの希望であり合意事項でないことを確認して、末尾に Appendix として記録することとした。

4) 今後の予定等

- ・本事前調査により、我が方としても実施 (R/D締結) の方向で検討を開始することが妥当と判断される。
- ・実施協議に先立ち長期調査員を派遣することが必要と考える。
- ・プロジェクト対象となる主要感染症はマラリア、住血吸虫症とする。
- ・ウイルス性感染症については大学病院調査により実情をある程度把握できたものの、主要管轄が厚生省ではないこと等により本件プロジェクトの対象とするかについては慎重に対処する。

### 3. 調査概要

#### 3-1 表敬訪問①(ジンバブエ大蔵省、外務省等)

##### 1) 大蔵省表敬

日時：1995年11月16日 12:00～

相手側出席者

大蔵省

Mr. Matshalaga Deputy Secretary

Ms. Gundhuza Assistant Secretary

オブザーバー

外務省

Mr. Mugarisanwa Administrative Officer for Japan

Mr. Matshalaga 及び Ms. Gundhuza 両名共に、訪日経験があり、親日的な雰囲気の中で表敬が行われた。

両者より、これまでの日本からの援助に関し謝意が示され、今回の調査による援助に期待する旨の発言がなされた。

当方からは、ジンバブエにおいて今般初めて、プロジェクト方式技術協力が検討されており、そのための事前調査であることを確認の意味を含め申し述べ、プロジェクト方式技術協力の3本柱(①日本人専門家派遣、②ジンバブエ側カウンターパートの日本での研修受入れ、③機材供与)について簡略を述べたところ、相手側は興味深くこれを書き留めていたところから、十分にプロジェクト方式技術協力が相手側に理解されているとは言い難い印象を受けた。

##### 2) 外務省表敬

日時：1995年11月16日 15:00～

相手側出席者

外務省

Mr. Buyanga Assistant Secretary for Eastern Europe, Asia & Pacific

Mr. Mugarisanwa Administrative Officer for Japan

日本担当者の Mr. Mugarisanwa は調査団到着に際し、空港まで出迎えに来た他、大蔵省表敬及びハラレ中央病院への調査にも同行したところから察するに、ジンバブエ外務省は、我が方がどのような目的で調査に来たのかについて高い関心を抱いているように思われた。

Assistant Secretary より、これまでの日本からの無償資金協力型の援助に関し謝意が示され、今回の調査による援助に期待する旨の発言がなされた。

我が方からは、今回の調査目的がジンバブエにおける感染症対策への技術協力を開始検討のための事前調査であること、また、ジンバブエにとって初めて実施されるプロジェクト方式技術協力であることを申し述べた。

### 3-2 表敬訪問②及び協議（ジンバブエ厚生省）

厚生省（Ministry of Health and Child Welfare）訪問

日時：1995年11月17日（金）9：00～10：30

本調査団は大西大使と小路一等書記官と共にジンバブエの厚生省を訪れ、下記の人達と会い意見交換を行った。

Dr. T. Stamps, Minister

Mr. Maunga, Chief Disease Control Officer

Mrs. E. Kundishora, Senior Administration Officer

Mr. Nyanoors, Chief Health Information System

Mrs. E. Shbanba, Senior Administration System

Mr. C. K. Nzuwa, Principal Environmental Tech.

Mr. J. Samsonoda, Senior Disease Control Officer

Dr. Van der Have,

Stamps 厚生大臣は今までの JICA による技術協力に謝意を述べると共に今後の JICA の援助に対し期待している旨述べた。ジンバブエにおける感染症の重要性を強調し、例として AIDS で死亡した患者数は昨年で約 130,000 人に上っている旨説明した。現在厚生省は感染症に対し、

- 1) 現在存在している問題点を確認し、その対策の不十分な点の認識
- 2) 感染症の Management について Ad Hoc Committee を作りその対策を改善する。
- 3) 感染症の治療法の改善も重要だが、その予防について強調する。
- 4) 僻地の患者を都会の大病院に移動して十分な治療を行う。

以上の点を厚生省としては特に考えているとのことであった。

重要な感染症としてはマラリア、住血吸虫症、結核、下痢及び AIDS である。

次いでジンバブエにおけるマラリアの状態の説明があり、マラリアは同国では一番重篤な疾患であることを強調し、この国では熱帯型マラリア、四日型マラリア、卵型マラリアが存在し（三日型は殆ど存在しないとのことである）その対策としては薬物治療が適切であると述べた。ジンバブエでは隣接した国と異なり、クロロキンに対する耐性株はわずか 5～15%に過ぎず、クロロキンによるマラリアの治療の可能性を強調した。

また、マラリア診断については一般に高熱にある患者に抗マラリア剤を投与するとのことであり、マラリア診断が的確に行われていない状況が見られた。また、蚊帳によるマラリアの予防は、高価であるため現在は使われていないとのことである。

最後にジンバブエ厚生省は今回の我々 JICA 調査について全面的に協力する点を述べ会議は約 1 時間半後に終了した。

### 3-3 Harare 中央病院

日時：1995年11月17日（金）11：00～12：00

Dr. Ali, Superintendant (院長) を始め、大学小児科の Chairman である Dr. K. J. Naitoo 他6名の関係者と意見交換。

この病院はかつて JICA の無償資金協力でレントゲン等大型機械の供与及び小児科病棟の拡充等を受け、この無償資金協力は現在も Phase II まで進んでいるので、その後の更なる無償援助が行われるものと誤解し、期待が大きかった。今回の調査団の訪問の目的が感染症対策に係るプロジェクト方式技術協力の事前調査であることを充分には理解してもらえず、相互理解に詳しい説明を更に要する感があった。また、調査日の設定についても医学生の実験日に当たっていたために多くの関係者が短時間しか取ることができず、充分の議論をつくすには至らなかった。

その後、病棟及び検査室の現場を視察。この病院はもともと黒人専用の病院であったとのこと。現在は黒人白人の区別はないが、月収 Z\$500 (約 5,500 円) 以下の人が福祉利用可能な病院である。病床数は現在 1,200 ベット、今後 1,400 ベットに拡大される予定。小児科病棟を主に視察。国は AIDS、マラリア等に力を入れているが、現場の医師はむしろ一般の感染症（呼吸器感染症が多い。結核、赤痢、コレラも多い）が多いために、国の重点施策には必ずしも賛成していないようである。患者が多く、一人用ベットに3人寝かされ、栄養不良に対する処理が行われていた。赤痢患者の隔離は大部屋の一部をカーテンで仕切って行われていた。

検査室は血球計算には Coulter Counter が使われ、血液の生化学的検査に Roche 社の自動分析装置が用いられていたが、CD 4、CD 等の分析は行われていなかった。PCR (Polymelaze Chain Reaction) による分子レベルでの解析にはほど遠い感じである。

MD (Medical Doctor) で検査の専門家はいないようである。この病院は大学病院そのものであるもので基礎医学の教室との関係についても更に時間をかけて調査を行う必要がある。

#### 調査不十分な点

- ① Influenza, Measles, Rubella, Polio 等のウィルスの検査はどこでどのように行われているのか。
- ② 検査に従事している人達の Educational Background はどのようなものか。



### 3-4 表敬訪問③ (ジンバブエ国家経済計画委員会)

NATIONAL ECONOMIC PLANNING COMMISSION : NEPC (国家経済計画委員会) 表敬訪問

日時 : 1995年11月17日 (金) 15:00~16:00

出席者 : JICA 事前調査団

- |          |    |
|----------|----|
| 1) 森 良一  | 団長 |
| 2) 相川 正道 | 教授 |
| 3) 堤 可厚  | 団員 |

NATIONAL ECONOMIC PLANNING COMMISSION (NEPC)

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1) Mrs. G. MATIZA   | Deputy Director     |
| 2) Mrs. A. MANYANYA | Principal Economist |

出席者の紹介のあと森団長より事前調査団の目的、ジンバブエ滞在中の訪問先が説明された。

Mrs. MATIZA より調査団訪問に対する歓迎の言葉のあと日本のこれまでの援助に対する感謝とともに細かいコミュニケーションが大切であることが強調された。特に今年度中に予定されている JICA 事務所の開設は将来の両国の交流が大きく前進する第一歩であると付言された。

その後 NEPC の職務内容、組織上の位置、援助国への要請書の評価方法、提出の方式について説明があった。内容を下記に要約する。

#### (1) 職務内容について

- ・ NEPC で取り扱っている案件は①無償資金協力、②ローン、③前記2者の合同案件 (Mixed) である。
- ・ 各省庁より提出された案件内容を国家開発計画に基づいて位置付け、そして評価、助言する機能を有している。
- ・ 国家開発計画には分野によって異なるが、中期予算計画 (5~10年前) と長期予算計画 (10年以上) が存在する。

#### (2) 援助案件の提出経路について (医療案件の場合)

- ・ 原案は厚生省で策定され、これが NEPC に提出される。
- ・ 提出された原案は NEPC 内で多くの視野で評価され、問題点が指摘された場合は助言と共に厚生省に戻され再検討される。
- ・ 提出された原案内容に問題がない場合は優先度を確認の上要約を添付し、大蔵省に提出される。
- ・ 大蔵省は援助案件の提出の窓口となっており、Request Letter を作成し、各国の大使館に提出する。

### 3-5 ブラワヨ・ムピロ病院

日時：1995年11月20日（月）11：00～13：00

14：30～15：30

#### 病院側出席者

・ Medical Superintendent	Mr. Chaibva
・ Health Service Administration	Mrs. Chitindire
・ Principal Nurse officer	Mr. Ntini
・ Matron Maternity	Mrs. Munyoro
・ Chief Medical Lab. Technologist, Bulawayo Group Lab.	Mr. Waldman

病院長 Dr. Chibva より質問のあったプロジェクト方式技術協力の説明を行った。事前に厚生省より我々の訪問の目的が十分説明されてなかった（無償資金協力と誤解していた）ため、会議の初めは院長の我々への対応は消極的であったが、訪問の目的を理解すると、積極的にプロジェクト方式技術協力に対応する病院の立場を説明し、またプロジェクトに関与すると考えられる検査室等を案内してくれた。

(1) 院長の話しの中でプロジェクトに関与する部分を下記にまとめる。

#### 1) この地域の疾病対策と必要性のプライオリティー

外来、入院患者の年齢別の統計により、この地域の上位 10 の疾患を説明した。この中にはマラリア、結核、急性呼吸感染症、AIDS、下痢等感染症が含まれる。住血吸虫症はこの地域にも流行しているが病院の統計では下位を占めている。その理由は、本病院はより重症の患者を取り扱うためであろう。このような疾病統計からみても感染症対策は重要である。

#### 2) 保健医療機構

地方住民が受ける医療の実態が説明された。住民は a) Primary Health Center, b) District Hospital, c) Provincial Hospital, d) Central Hospital の順に訪問し、医療を受ける。医師は District Hospital 以上の病院で診療に当たっている。Primary Health Center では看護婦が医療に当たっている。医療保健制度は月収 Z\$500 以下の人は無料との話であった。

#### 3) ムピロ病院の役割と機能

各 Provincial Hospital より送られてくる患者について対応すべく、優れた検査 (Pathologist: 病理学者もいる) を有す Central Hospital である。

#### 4) この地域の感染症対策の現状

Environmental Technologist と呼ばれる人物によって住民へ感染予防を目指した衛生教育が行われている。一方、彼らはマラリア、ツェツェバエ対策として殺虫剤の散布、ハエの駆除、トイレの普及、住血吸虫症対策として殺虫剤の散布・灌漑用水路の整備を行っている。マラリア予防としての蚊帳の使用、忌避剤の使用はほとんどない。この地域では安全水は 60% 普及しているが、子供は住血吸虫症に容易に感染している。

#### 5) 感染症対策研究の実績

ブレア研究所と共同で行うことがある。

6) 人材

JICA 研究制度のもとで日本でトレーニングを受けさせたい優秀な人材が数名いる。

7) その他

ここではマラリアの薬剤耐性検査は不可能である。

現在外国との医療協力でのリンケージはない。

(2) 検査室視察

1) Department of Pathology (検査部)

病理、細菌、寄生虫、血液、生物学等の検査室を訪問した。かなり整備されているが、先端技術を用いた検査は導入されていない。

2) 結核検査室

国内で最も設備が整った結核検査室で全国より標本検査依頼を受けている。耐性菌の検出が可能。

3) HIV 検査室

症状を呈す患者の確定診断を行っている。HIV 感染の有無を調べる検査を行っていない。

4) 電子顕微鏡室

独立 (1980 年) 前に購入した日立電子顕微鏡が設置されているものの、稼働率は低いようである。

午後、JICA の無償資金援助で建設された小児科産科病棟を視察した。

### 3-6 ジンバブエ大学医学部

日時：1995 年 11 月 21 日 (火) 9:00~10:30

医学部長の Dr. T. MUFUNDA と内科部長の Dr. LATIF を訪問し、厚生省からなされた本プロジェクト要請に対する事前調査の目的を説明した。Dr. LATIF はバングラディッシュ等で JICA 技術協力を視察した経験を有し、技術協力の性格について知識を有していたので、意見交換はスムーズに行われた。

Dr. LATIF は我々事前調査団に対し次のようなコメントで希望を述べると共に JICA 技術協力を大いに歓迎すると述べた。

今回厚生省より日本に要請された内容は確かにジンバブエで問題となっている感染症である。マラリアは頻々 out break (大流行) があり、住血吸虫症は低地で流行している。

しかし、現在最も問題となっているのは HIV を含めた STD (Sexual Transmitted Disease) である。ジンバブエは診断・治療の教育を受けた看護婦が地方にも配置されており、比較的 Primary Health Care は良い。しかし、STD は年間百万人の新しい患者が発生している。HIV は妊婦が問題である。3,000 名の新生児中 32 人は HIV 感染者である。しかし、ジンバブエは HIV の診断能力に欠ける。このような理由で本プロジェクトにぜひ STD を取り入れてもらいたいとの希望が述べられた。

AIDS 対策プロジェクトは WORLD BANK の援助を受け進めている。現在、力を入れているのはカリニ肺炎等の治療と人間の行動改善を目指した Public Health Prevention である。大学の役割はこれに従事する Health Worker を教育することにある。

その他の感染症について次のようなコメントが述べられた。

1) マラリア・住血吸虫症

ジンバブエでは研究を行うに際しては、Medical Research Council に研究課題を申請することになっている。そこで外から協力を依頼されることが多い。マラリア、住血吸虫症では Clinical Trial Test (治験) 等でブレア研究所と共同研究を行っている。

2) その他の寄生虫疾患

腸管寄生虫疾患は少ない。AIDS で問題となる糞線虫症はないので安心である。

3) 結核

耐性株の出現で対策が困難となっている。この種の研究を行い、対策に役立てる必要あり。

4) コレラ

モザンビークより時々流入する。しかし、ジンバブエは情報網が発達しているので水際で流行を防いでいる。

5) 下痢

赤痢等問題点は多い。季節的な集団発生が起こっており、薬剤耐性の出現も問題である。

Dr. LATIF は以上のコメントと希望を述べ、JICA によるプロジェクト方式技術協力が行われた際の医学的研究・医療技術が進んでいる日本での研修について大いに期待すると述べた。研究を受ける人材が数多くいることをこの国の医学教育、研究者育成システムをふまえながら説明した。また、Dr. LATIF は医学部は研究費の 25% をジンバブエ政府より受けている。この様な高い率はアフリカでは唯一であると自慢していた。

医学部長 Dr. MUFUNDA は、本医学部は幅広い International Linkage を有する大学であるので JICA 技術協力は歓迎である。現在外国人研究者が何名本学で研究・教育に関わっているのか思い出せないが、その数はかなり多い。感染症に限っても 10 名はいると考えられる。ジンバブエは厚生省の要請の如く熱帯病は確かに問題があるが、糖尿病や高血圧症も同様に問題であると説明された。

また、プロジェクトが開始された場合の日本人専門家の医療行為について次のような説明がなされた。日本よりの証明書を添付し申請すれば tentative な診療許可を与えることであった。

その後、Dr. LATIF は将来プロジェクトに関係あると考えられる部門を案内した。

### 3-7 ブレア研究所

日時：1995 年 11 月 21 日 (火) 14:30~17:00

DR. S. K. CHANDIWANA 所長より設立の歴史、研究所の組織、研究概要について説明を受けた後、同研究所のマラリアと住血吸虫症の研究現場を訪れ、現状進行中の研究内容、問題点について質疑を行った。

1939 年に設立された同研究所は現在厚生省の管轄下にある。ジンバブエ国民の健康の向上を第一の目的とし、国の保健政策実施の促進を主な任務としている。

同研究所はジンバブエ大学医学部に隣接するブレア研究所、Health Research Unit、チレツジに在る De Beers Research Laboratory からなり下記の研究プログラムが主要な研究テーマとして実施さ

れている。

- ① マラリアと媒介昆虫学
- ② 住血吸虫症
- ③ その他の熱帯感染症
- ④ 公衆衛生学
- ⑤ 保健医療システムの研究

厚生省の各部門、大学、NGO、国際機関、国外研究機関と連携を保ち、国内における関連研究の調整役をも勤めているとのことであつた。

国の保健政策の促進のため厚生省の保健医療計画(Cooperate and Action Plan)に沿って Essential National Health Research Plan (1993/94) を策定したとのことであつた。

同研究所の運営、組織、活動内容については同研究所の Annual Report を入手しているのでこれを参照されたい。(別冊)

同研究所の主要研究の内容は以下に要約する。

#### (1) マラリアと媒介昆虫学

Blair Reseach Institute のマラリア・コントロール及び研究は主に①抗マラリア剤に対する耐性株の出現の研究、②殺虫剤による Vector (媒介主) コントロール、③蚊帳によるマラリア・コントロール等である。現在ジンバブエではクロロキンに対する耐性株にわずか5~15%しか現れておらず、現在でもクロロキンは有効な抗マラリア剤といえよう。

マラリア流行地におけるマラリアの診断は満足なものでなく、一般に高熱の患者はマラリアと診断されている状態である。そのためこれらの患者に抗マラリア剤が乱用されるため、抗マラリア剤に対する耐性株の増加が予測され、日本の学者の指導が期待される。今、Parasight F テストが実験的に行われているので、将来このテストがこの国のマラリア診断に貢献するかもしれない。

重症マラリアに関しては Blair Reseach Institute はその実態を十分につかんでいない。その理由として流行地と Blair Reseach Institute との間で十分な情報交換が行われていない印象を受けた。

今回の Blair Reseach Institute への訪問によって得た印象としては、マラリアがこの国における重要な疾患にもかかわらず研究者や医者の数が少ないため、日本に於て研究者の教育を行うことによるこの国へのマラリア対策への寄与できる可能性を感じた。また、日本のマラリア専門家の派遣は抗マラリア剤に対する耐性株の研究や適切なマラリア診断の実施及び重症マラリアの研究等に貢献できると期待される。

#### (2) 住血吸虫症

住血吸虫症はジンバブエにおいてマラリアに次ぐ公衆衛生上重要な寄生虫疾患であることから、厚生省の感染症対策のプロジェクトの中の一つの Sub-project として取り上げられている。Blair 研究所は 1986 年 WHO の Collaborating Centre for Schistosomiasis Research and Control に指定されていることからわかるように、住血吸虫症の研究では多くの成果を発表している優れた研究所である。住血吸虫症研究班は所長の Dr. Chauwana, Dr. Ndamba, Dr. Ndhlovu らが中心に 10 名程のメンバーによりなる。デンマーク、米国、イギリス等多くの国々

の研究との共同研究がなされて、特に疫学と対策に関する研究で優れた成果が発表されている。

Dr. Ndamba と Dr. Ndhlovu による本研究所の役割は研究成果よりジンバブエに適した効果的住血吸虫症対策法をデザインし、それを厚生省 Epidemiology Disease Control Unit に答申することであるという。すでに研究所としては効果的対策法を答申しているが厚生省の予算では実施不可能で現在ジンバブエでは国家レベルでの住血吸虫症対策は取られていないという。

研究所ではより効果的対策法開発に向けての研究を続けている。現在行っている研究の主題は中間宿主貝の生態学的研究（中間宿主の生物学的制御法の開発）、Morbidty Study（病害調査、超音波検査等）、免疫学的研究（Eosinophil Cationic Protein 等）等である。

Dr. Ndamba も Dr. Ndhlovu も JICA 技術協力には大変興味を示し、上記課題で JICA の協力が得られることを期待している。日本の寄生虫学会、熱帯医学会は上記課題についてケニアやガーナで JICA 専門家として活躍した人材を有す、彼らの協力を得られれば効果的技術協力を行うことは可能でジンバブエの国家レベルでの住血吸虫症対策へ大いに貢献するプロジェクトとなると信ずる。

残念ながら時間不足のため、諸外国が本研究所とどのような共同研究を行っているのか（人的交流、予算、研究課題等）詳しい研究調査地、調査地での保健省所轄センターとの協力関係等については情報を得ることができなかった。しかし、外国との共同研究は入手した Blair Research Institute, Annual Report 1994 よりある程度予測は可能である。

### (3) ウイルス感染症

ウイルス学に関しては AIDS 関係の研究のみ。CD 4/CD 8 の分析、PCR による解析等は日常的に行われている。しかし、その他のウイルスについての研究はこの研究所では殆ど行われていない。

### 3-8 WHO 本部

WHO UNOFFICIAL MEETING

日時：1995年11月24日 WHO ジュネーブ本部

#### WHO 側 出席者

<u>NAME</u>	<u>POSITION</u>
1. Dr. E. Seki (CHAIRMAN)	Programme for Resource Mobilization
2. Mr. Paul Howard	Desk Officer for Africa (Southern part) GPA-Also sitting in for UNAIDS.
3. Ms. Karin Norris	Consultant in Fundraising Global Programme for Vaccine & Immunization
4. Dr. Hiroyuki Doi	Medical Officer, Global Programme for Vaccine & Immunization
5. Dr. T. C. Nchinda	Research Capability Strengthening in TDR.
6. Dr. Marie Santamaria	Rapid Epidemic Response, Division of Emerging Other Communicable Disease & Control (EMC)
7. LORENZO Savioli	Programme of Intestinal Parasitic Infections Division of Emerging and Other Communicable Diseases Surveillance and Control (EMC)

#### JICA 側 出席者

<u>氏名</u>	<u>役職</u>
1. 森 良一	福岡県保健環境研究所所長
2. 相川 正道	東海大学総合医学研究所教授
3. 青木 克己	長崎大学熱帯医学研究所寄生虫学部門教授
4. 堤 可厚	杏林大学医学部熱帯病寄生虫学教室客員教授
5. 石井羊次郎	JICA医療協力部医学協力第二課課長代理
6. 和田 裕司	JICA医療協力部医療協力第二課職員

#### 3-8-1 要約

11月24日、WHOのTDR (Tropical Disease Research) で7人のTDRの職員とJICA団員及び石井JICA課長代理の間で我々のジンバブエ調査団の内容について情報交換が行われた。

まず、石井課長代理によりジンバブエのJICA調査団の目的について説明がされ、次いで森団長がジンバブエでの実際の調査結果について報告された。次に各団員によりジンバブエ・マラリア及び住血吸虫症の対策について説明及び現地での意見交換についての報告がなされた。マラリアの予防・撲滅に関しては、ジンバブエではマラリアの媒介体である蚊の撲滅、抗マラリア剤の耐性株の出現及びマラリアの診断方法が重視されていることを説明しブレア研究所の役割について意見が述べられた。ブレア研究所と厚生省間での協力については、ブレア研究所はマラリア撲滅対策の研究を主体とする

が、厚生省はマラリア撲滅の臨床面を主体としているので、両者をまとめながら、JICA はジンバブエのマラリア及び住血吸虫症の撲滅対策に関与すべきだとの意見があった。これに対してウイルス感染、又はSTD及び下痢症もこの案件に含むべきだと言う意見が出されたが、限られた資金では一つの疾患をターゲットとして一つずつ感染症を予防・撲滅して行くべきとのJICAの方針が説明された。この討論の結果、TDR・WHOのメンバーがJICAのジンバブエ協力に対して理解を示し、この案件に対して十分にTDR・WHOが協力・支持することに同意した。

次いで個々にマラリア、住血吸虫症のTDR専門委員との意見交換が行われた。先ず、相川、堤、和田各団員がマラリアのTDRのマラリアの免疫(Dr. Engers)、マラリア対策(Dr. Trigg)、化学療法(Dr. Olliaro)の各担当者とジンバブエにおけるJICAの行うべきマラリア・コントロールについて意見を交換した。Dr. TriggはWHOがDisease managementを重視する方針であり、この方法についての文献を送ることを約束し、ジンバブエにおいてもこのガイドラインに沿って行うべきであると指摘した。Dr. Olliaroは化学療法においてはQuinineの誘導体が重症マラリアに有効であり、Chloroquine、Fansider等については耐性株の出現に注意すべきであると述べた。Dr. Engersはマラリア・ワクチンの開発は継続しているか、将来の可能性については未だ目処が付いていない状況であると述べた。また、Dipstickによる診断は試験的に行うべきと指摘した。

青木団員は住血吸虫症について意見を交換した。

Dr. BergquestにJICAによりジンバブエに於いて住血吸虫症対策プロジェクトが近い将来開始されることを報告し、今後の協力を要請した。その第一歩としてDr. Bergquestはジンバブエが作成した国家レベルの対策案を熟読しそれに対するコメントと指示を青木団員に与えることを約束した。一方、Dr. Bergquestは現在WHOが指導し世界銀行より進められている中国での住血吸虫症対策に、将来JICAからの協力を得られないかとの相談があった。その理由として上記プロジェクトが後3年で終了することある。この件に関してWHOのDr. Yu, Sen-hai(元中国寄生虫研究所所長)と意見交換を行なったところDr. YuもJICAの協力を強く希望した。その他、南アフリカにおける糸状虫症の現状と新抗糸状虫剤として期待されているエバーメクチンの治療効果についての最新の知見がDr. E. Ottesenより入手された。

### 3-8-2 専門分野別個別調査

Dr. SEKIによる事前の調整により、全体会議(14:00~15:30)終了後、専門分野別に個別調査(15:30~18:00)に入った。個別調査は、①マラリア、②住血吸虫症、及び③ICO関連が設定されており、団員が分担してこれに参画した。

個別調査は、相川団員、堤団員及び和田団員の出席したマラリア分科会の模様を下記に整理した。

出席者の自己紹介のあと、調査団のジンバブエ訪問の目的、日程、調印内容を説明、WHOの意見、助言を求めた。

① 日本政府が医療保健の分野でジンバブエに援助を意図していることは、WHOとしても大いに歓迎する。

日本による援助は、将来ジンバブエのみならず、他の南部アフリカ諸国(SADCC諸国—ザンビア、マラウイ、ボツワナ、レソト、スワジランド、モザンビーク、アンゴラ、タンザニア)の医療保健の向上が期待されるからである。



② ジンバブエの SADCC における位置について

地理的にジンバブエが SADCC のほぼ中央に位置すること、政治的にも、経済的にも安定しているため、UN はジンバブエを SADCC の指揮国と理解している。WHO ではこの理解に立ち、長期間にわたって、医療行政、医療技術の両面より SADCC の指導国となるべく育成を行ってきた。

③ ジンバブエの「マラリアコントロールプログラム」は SADCC のモデル

ジンバブエの国家開発計画遂行上最も重要な課題として、同国の厚生大臣 (DR. STAMPS) より提出された案を基礎にして、WHO は SADCC のモデル作成という目標で助言を重ね、SADCC 諸国で数国の会議で検討を重ねた結果作成されたものが、現行の「マラリアコントロールプログラム」である。

④ SADCC への医療研究の WHO による指導と助言

WHO は、Blair Research Institute (以後 BRI と省略) を通じて、研究 Protocol に対する助言と技術情報伝達のためのネットワーク作りを指導してきた。

⑤ WHO のジンバブエ担当者

JICA が今後医療プロジェクトの詳細を話し合う相手として、下記の 4 名を紹介された。

(注：今回の訪問では直接面談する時間はなかった)

1) WHO/TDR (ジュネーブ) DIRECTOR MALARIA

DR. KONDARCHINE

2) WHO/TDR (ジュネーブ) COUNTRY PROGRAM CONTROL OFFICER

DR. AWASH JEKLENMANOT

3) WHO/HARARE

DR. LEVON ARVESHATAIN

4) 1995.8 まで WHO/HARARE の所長であった DR. T. Maunga

⑥ ジンバブエの医療行政の改革について

ジンバブエは、他のアフリカ諸国と同じく、政治的には「Multiparty」を、行政面では「Decentralization」を基本とすべき指導を受けている。医療行政面でも具体案がほぼ煮つまった段階と理解している。その内容を十分理解することが重要であるとの助言を受けた。

⑦ WHO マラリア専門家よりの情報

主として 3 名専門家より下記の情報を得た。

・ WHO は 1996 年初旬に「Integrated Budget に関する大規模な国際会議」を計画しているが、現時は公表されていない。

・ 現在 WHO/TDR の指導の下で開発中の抗マラリア剤の現状

・ 現在 WHO/TDR の指導の下で開発中のマラリアワクチンの現状

・ 現在 WHO/TDR の指導の下で開発中の診断薬の現状

(ディップスティック/ICT Diagnostic Unit など……)

・ 現在 WHO/TDR の指導の下で開発中の殺虫剤/ベッドネット

(ザンビアにおける野外比較試験など……)

## 4. 全体協議及びミニッツ（M/M）署名までの経緯

### (1) 経緯

平成7年7月に我が方に接到したプロジェクト要請書（アドバンス；附属資料②参照）によると、その具体的内容は以下のとおりであった。

- 感染症検査診断機関のリハビリテーション及びアップグレードと人材の育成を通じてジンバブエの感染症予防対策体制を構築する。
- 対象となる感染症は第一にマラリア、その他には結核、急性呼吸器感染症、下痢性感染症、住血吸虫症、狂犬病等である。
- 検査診断技術の向上と国家健康情報システムの整備を主要活動とする。

これを受け、我が方では正式要請書の接到を待ち、事前調査の対応方針を検討する予定であったが、正式要請書の取り付けが遅れたため、とりあえず上述のアドバンスを参考に以下のような対応方針をもって相手国側との協議に望むこととした。

- 協力内容の詳細を協議すると共に、先方の実施体制を確認する。具体的には、
  - ・ National Infectious Diseases Control Programme & Public Health Laboratory Services (NIDCP&PHS) のジンバブエ政府における位置付け、厚生省との関係及び責任体制の確認。
  - ・ 協力実施サイトとなることが想定されるハラレ中央病院及びブラワヨ・ムピロ中央病院等の施設及びカウンターパート配置状況の確認。
- 協力対象となる感染症としてジンバブエ側はマラリアを最重要としているが、寄生虫感染症としてはその他に住血吸虫症、またウイルス性感染症及び細菌性感染症についても協力の要請があり、それらについても日本の技術援助が対応可能な分野の確認を行う。

なお、調査団派遣に先立つ対処方針会議においては、各団員より以下のような助言がなされた。

- ジンバブエ政府は日本のプロジェクト方式技術協力に関する知識が乏しいので、その点をあらかじめ現地大使館から説明してもらうことが重要。英国方式のようなグラント・エイドと勘違いしている惧れがある。技術移転が重要で、日本はそのための専門家を派遣するが、カウンターパートの給与等はジンバブエ側が負担する等の内容理解がなされていることが肝心。
- 協力サイトとしては前述の2病院が挙げられているが、これら以外に Blair Research Institute という感染症に関する文献を数多く出しているところがある。聞くところによると行政側（厚生省）はあまり良い関係にはないらしいが、どのような活動をしているか理解しておくことは今後の活動にとって無視できない。しかし要請は行政側から出てくるものであるから、本調査においてはまず厚生省の行政官たちの説明を受けてから検討する。

また、JICAが医療分野においてプロジェクト方式技術協力以外に行っている協力について主だったところは以下のとおり（詳しくは「5. 日本の他の協力との関連」参照のこと）。

- 無償資金協力によるハラレ中央病院の診療施設整備。同様の施設整備が同病院のブラワヨ分院であるムピロ病院対しても実施。
- 平成7年度特別医療機材供与として、ジンバブエ大学医学部にポリオ対策ラボラトリー機材（約1,500万円相当）を計画中。

いずれにせよプロジェクト方式技術協力を行った実績はないので、上記状況から、

- 当該調査によって、どのようなプロジェクト方式技術協力が可能であるかある程度の見通しを踏まえた上でM/Mを結ぶ

こととした。ジンバブエには本年度中にJICA事務所が設置される計画であるが、その設立後に実施協議調査団を派遣してR/Dを結び、5年間にわたる協力機関が始まるという流れであるが、R/D調査に先立ち、長期調査員を派遣してこれに備えることも要検討。

プロジェクト正式要請書の到着が遅れたため等による事前情報の不足により、M/Mの1st draft作成に際しては、

- ・相手側署名者が不明
- ・Outputs of the Projectが不明瞭
- ・Responsible organization of the Zimbabwe等の相手国側の状況に係る事項は実際に現地での様子を確認してから等の課題を抱えたままの状況にあり、調査団派遣に先立ちM/M draftを在ジンバブエ日本国大使館経由で相手国側に示すという手続きができなかった。

Outputs of the Projectについては派遣直前に接到した正式要請書（附属資料③）のObjectivesを引用することとした。

また、ジンバブエ到着後11月17日の厚生省表敬時において、相手側署名者を誰にするかについては、本プロジェクト関連部署の担当者Mr. Maunga（彼の上司であるDr. Shivaはその日不在であった）をどの相手側から申し出があり、これを手書きにより加え、17日の表敬終了に際しMr. Maungaにこれを1st Draftとして手交し、11月22日の署名まで質問事項及び個別に事前協議の希望があれば応じる旨伝えたが、あらかじめ相手国担当が当該M/Mの意味合いについてどの程度理解していたのかについて疑問が残った。

その後、調査団は現場の状況を実地に見聞することにより、M/Mに係る不明瞭な部分もしいに輪郭を帯びてきた。

一方ジンバブエ側厚生省からは、22日の最終協議前日になっても呼びかけがなされず、こちらから自主的に個別協議に訪れようと考えていたところに、大使館担当官を介してMr. Maungaから個別協議申し込みの連絡が入った。

他サイトでの調査予定がすでにあつたため、協力計画担当団員のみが、厚生省に出向いたところ、

Mr. Maunga の他、彼の上司である Dr. Shiva が同席しており、この Dr. Shiva の参画により、その後の流れはかなりスムーズなものとなった。

21 日午前 10 時からの個別協議では、

- ・翌日の M/M 署名は統括・予算担当の次官補である Mr. Zigora が行う旨の申し出があり、これはそれまでの署名予定者が厚生省内の一部署の主任行政官であったところ、相手側が当該 M/M の重要性を認識した上での判断と考えられ、当方にとっても望ましい事項であり歓迎の意を示した。また、
- ・プロジェクトの Purpose, Output 等に係る部分の記載については厚生省側から追加修正等の希望があり、それを取纏め明日の全体協議に臨みたい

との意向が示された。そこで当方からは上記先方案を勘案した M/M 案の改訂版を厚生省側で翌日の全体協議会議前までに作成願うよう申し入れしたところ、快く了承を受けた。

なお、この際の個別協議終了時における M/M 案は附属資料①中の 2nd Draft である。

## (2) ジンバブエ厚生省での最終協議

日時：1995 年 11 月 22 日 10:00～15:30

### 出席者

#### ジンバブエ側

<u>NAME</u>	<u>POSITION</u>
1. Dr. SHIVA MURUGASAMPILLAY	HEAD, EPIDEMIOLOGY & DISEASE CONTROL DEPARTMENT
2. Ms. EMMA KUNDISHORA	AID SECTION - (SAO) SENIOR ADMINISTRATIVE OFFICER
3. Mr. ANDREW RUWENDE	COORDINATOR, EPIDEMIC DIARRHOEAL DISEASE
4. JETHRO SAMUSODZA	SENIOR DISEASE CONTROL OFFICER
5. Dr. VAN DER HAVE	MEDICAL OFFICER OF HEALTH (TUBERCULOSIS)
6. LAZARUS ZAWAIRA	CHIEF OF MEDICAL LAB. SCIENTISTS, PUBLIC HEALTH LABORATORY
7. IGNATIUS MAUNGA	CHIEF DISEASE CONTROL OFFICER
8. Dr. M. Y. ALI (AM のみ)	MEDICAL SUPT, HARARE CENTRAL HOSPITAL MEDICAL LAB, SCIENTIST
9. LUCIA MNKANDLA (PM のみ)	SRN, DISEASE CONTROL OFFICER SCHISIO H. Q
10. DAMASUN MAIEDZA (PM のみ)	ADMINISTRATION OFFICER, MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS

#### 日本側

事前調査団

全 5 名

昨日の個別協議での合意により、相手側が当方からの 2nd Draft を基に作成したものが附属資料①中の 3rd Draft である。

この内容によると相手側からかなり具体的な要求が盛り込まれたものとなっていた。例えば、

● Purpose of the Project において

① 機能強化を図る対象機関は 2nd Draft では「ハラレ中央病院及び／または厚生省関連中央病院」とあったが、「中央ラボラトリー・レファレンス・センターとしてのハラレ中央病院及びムピロ中央病院ラボラトリー」となっていた。

② 2nd Draft にはなかった、地方とのネットワーク構想が盛り込まれていた。

● Outputs of the Project において

③ ハラレ及びムピロ中央病院に国立レファレンス・ラボラトリーを設立する。

④ 8つの各州にモデルラボラトリーを設立する。

⑤ ムピロとハラレに機動ラボラトリーを設置し、各州及び地方に対する疫学調査、疾病対策及びラボラトリー技術移転を援助する。

⑥ 予備のワクチン、媒介主対策科学物質（例えば殺虫剤）、ラボラトリー試薬及び薬品の供給。

● Provincial Model Areas において

⑦ 8つのモデルエリアで特に対象となる感染症はマラリア、住血吸虫症、結核、サルモネラ菌赤痢、ポリオ及び肝炎である。

● Type of Japanese Technical Cooperation において

⑧ プロジェクト方式技術協力の3要素以外として「双方の合意によるその他タイプの協力」が追加されていた。

● Coordination committee において

⑨ ジンバブエ側のメンバーが具体的に列挙されている。

● The Long-Term Survey において

⑩ ジンバブエ厚生省メンバーがR/Dに先駆け、サダック周辺国に既に行われている類似プロジェクトの視察及び日本への調査を行う旨が盛り込まれている。

等が提示されていた。

これらに対し、我が方からは、

・①、③及び⑤にあるようなハラレ及びブラワヨ中央病院を拠点とする中央ラボラトリー・レファレンス構想について異議を唱えるものではないが、今回の調査においては、ハラレ、ブラワヨ共に上記構想を前提にした調査が充分に行われなかった。

・②及び④に示されるような、8つの各州を結ぶネットワーク構想についても今回は各現場の現状を把握できるような調査機会はなかった。

・⑥に示されるような消耗品に係る機材供与は、ジンバブエ側が賄うべきものである。なぜなら、そのような消耗品の購入を日本の援助に頼るようになると、日本のプロジェクト方式技術協力終了した後、相手側機関がそれらの購入が自国の経費で恒常的にできなくなってしまう恐れがある。

・⑦に示される、結核以下の感染症については今回の調査団員にはその分野での専門家が同行していないこともあり、日本がこの分野で協力可能かどうかについての調査ができなかった。

- ・⑧にあるような、「専門家派遣、研修員受入、機材供与」以外の項目を追加することは、プロジェクト方式技術協力の定義からいっても不相当であり、この部分の書きぶりは常に不動。
- ・⑨に列挙のジンバブエ側メンバーについては、今回初めて我々に具体的に明示されたものであり、本調査において当該委員会のメンバー選出を踏まえた話は充分に行っていない。
- ・⑩に求められるような予算は確保されていない。

等を、申し入れ協議を行った末に改訂したものが4th Draftである。

これらによると、日本側からは3rd Draftについて申し入れた事項は、ほぼ相手側に納得してもらえたことが窺える。

ただし、ジンバブエ厚生省側から我が方に今回の全体会議の場で申し入れがあったものの、上記経緯によりM/M本文から落とされた事項については、厚生省としても国内の窓口機関（NEPD：国家経済計画委員会等）に自らの主張経過について明示する必要から APPENDIX として末尾に添付することで決着した。

また、Coordination committeeに係る事項として、ジンバブエ側からのメンバーについて APPENDIX に落とすのであれば、日本側メンバーについても、今回M/Mにおいては同等な書きぶりにすべく APPENDIX に落とすという申し入れはもったもであるので、これを了承した。

今回の最終協議開始においては、相手側から新たに投げかけられた提案に対し、当方の考えを申し述べ、また相手側の事情を聴取し、限られた時間内ではあるものの、お互い充分な討議を重ねて最終的に双方の合意がなされたと考える。

これは、団長以下当方の各団員の積極的な協議参加姿勢もさることながら、相手側も今回の短い期間内で、プロジェクト方式技術協力の事前調査について徐々にその重要性を認識され、対応についてもかなり手厚いものに変化してきたことが感じられた。また、最終協議日における議論の取極めにおいて、議事進行を司った DR. SHIVA の理解力、統率力によるところは大きい。

M/M内容の検討を重ね、その改訂作業の合間に行うこととなってしまったが、先方も最終日の協議に合わせアジェンダを準備してきており、それを「附属資料⑩M/M」の末尾に添付したので参照されたい。

アジェンダのうち、相手側が JICA の実施するプロジェクト方式技術協力の概要を確認する部分の議題については、M/M協議でこれを網羅することができた。

また、組織機構に関して相手側が説明用に準備してきたものは、プロジェクト要請書（アドバンス）中のものと同じで、その再確認を行った。

相手側の国内予算については、先方もどのような説明を当方が望んでいるのか手探りの状況であり、限られた時間内では大づかみ的な話に留まってしまい、この分野は今後の調査課題としたい。その際は、相手側に具体的なクエスチョネアの形で提示する等が望まれる。

各疾病別の説明については、

- ・マラリアについては Mr. MAUNGA
- ・結核については Dr. VAN DER
- ・下痢症については Mr. RUWENDE
- ・住血吸虫症については Mr. MAUNGA が概要を、現場の詳細については Ms. MNKANDLA が説明を行った。

機材の調達に関しては、主に Mr. ZAWAIRA が質疑応答に当たっていた。

また、行政管理的な手続きについては Ms. KUNDISHORA の管轄事項と見受けられた。

最終的な M/M は午後 3 時に、相手側は 3 人いる次官補のうち行政管理／財政担当の Mr. ZIGORA が次官の代行という形で署名に望み、これは当初 Mr. MAUNGA が行うと言っていたものから、協議進行に従い相手側のプライオリティーが高まったことを感じた。

結局、最終日の協議において一気に内容がかたまった感のある M/M であったが、密度の濃い討議がなされたと考える。

最後に、M/M 署名に際しては、相手側 Dr. SHIVA の議事進行、調査団側の連携による要所要所での質疑応答により恙なくこれを遂行することができたことに謝意を示したく、お礼申し上げる次第である。

## 5. 日本の他の協力との関連

### 5-1 ハラレ中央病院小児科病棟建設計画に係る無償資金援助について（平成7年12月現在）

ハラレ中央病院小児科病棟は1950年代に建てられたものであり、当初は成人用の病棟として使用されていたことから、浴室やトイレが成人用のサイズとなっているうえ、母親のための待合室や子供のためのプレイルームがない状態となっている。小児科の需要が多いため、126床のベッドを200人の子供たちでシェアしているほど込み合っている。したがって医師を始めとする看護婦及び職員のスペースさえも極端に不足している。

かかる当該病院の状況から、ジンバブエ政府は小児部門の拡張計画を策定しフェーズⅠとして事務棟、外来救急棟及び集中治療棟の建設をCIDA（カナダ国際開発庁：Canadian International Development Agency）に援助を要請し、フェーズⅡ、フェーズⅢとして手術棟、合計200床の外科病棟、内科病棟、回復棟、サービス棟の建設を日本国政府に要請を越したものである。

当該無償資金協力案件に関連しての技術協力計画については、プロジェクト方式技術協力との連携も含め検討した経緯があるが、現在のところ、本無償案件は既存施設の新築移転の位置付けにより、医療従事者の増員計画及び特別な人材養成計画は当面考慮しないことから、プロジェクト方式技術協力との連携計画はなされていない。

### 5-2 これまでの日本による保健医療協力実績

平成5年までの実績表を末尾に示した。

保健医療協力分野においては無償資金協力のみ実績がある。中央病院医療施設リハビリ計画においては、当該事前調査時点においてブラワヨ中央病院を訪れた際、産科病棟が落成したばかりであった。

平成7年度においては、単独機材供与としてポリオ第三国研修（1993年カーナにおいて開催。ジンバブエからはジンバブエ大学 Dr. Moyo が参加）との関連によるラボラトリー機材を調達準備中。

保健医療分野における日本人専門家及び青年海外協力隊員の派遣実績はない。

単独研修受け入れ実績は末尾実績表のとおり。



保健医療実績

分野	協力形態	案件名	協力期間	案件の概要	要請機関名
保健医療	プロジェクト 方式での協力	なし			
	開発調査	なし			
	単独器材供与	なし			
	研究協力	なし			
	ミニプロジェクト	なし			
✓	無償資金協力	医療器具整備計画	S62年度	医療サービスの向上を図る医療器材整備計画に必要な医療器材の供与。 E/N締結日 S58.3.28 供与費 160,000千円	厚生省
✓		中央病院医療施設リハビリ計画	H3年度	ハクシ、ムヒロロ中央病院の強化のために必要な器材の購入 供与、輸送に必要な器材の供与。 E/N締結日 供与費 千円	ハクシ、ムヒロロ中央病院
	円信費	なし			
	開発協力	なし			

JICA保健医療協定実績

21M11014

分野別実績一覧表3 [協力隊]

国名：ジンバブエ

形態	年度	合計人数	計画・行政			公安・公益事業			農林・水産			鉱工業			観光・観光			人的資源	科学文化	保健医療	社会福祉	その他
			調査計画	行政	公共事業	通商交通	社会福祉	通信放送	農	林	水	産	鉱	業	観光	観光						
協力隊	1981以前	0																				
	1982	0																				
	1983	0																				
	1984	0																				
	1985	0																				
	1986	0																				
	1987	0																				
	1988	0																				
	1989	8	1						6							1						
	1990	9						3	3						2					1		
	1991	21	2					5	3						1						10	
	1992	25	2					4							8					6	5	
	1993	39	5					4							1					11	18	
累計	102	0	10	0	0	0	22	6	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	18	33	0	0
構成比率	%																					
全世界に占める割合	100.00	0.00	9.80	0.00	0.00	21.57	5.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.76	0.00	0.98	0.00	17.63	32.33	0.00	0.00	
全世界に占める割合	13.416	91	741	93	173	1,168	613	2,120	630	199	413	19	1,872	36	35	1	2,492	874	1,525	3	313	
ジンバブエの比率	0.76	0.00	1.33	0.00	0.00	1.88	0.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64	0.00	2.86	0.00	0.72	3.78	0.00	0.00	0.00	

出所：【国際協力事業団事業実績表】 1985・1994 国際協力事業団  
 【国際経済技術協力実績】 1987 国際協力事業団

21M11021

分野別英検一覽表2 [専門家]

国名: ジンバブエ

形態	年次	合計人数	計画・行政		公共・公益事業		農林・水産				鉱工業		商業・観光			保健医療	社会福祉	その他				
			開発計画	行政	公共事業	社会福祉	通信放送	農	林	水産	工業	鉱業	商業貿易	観光	人的資源				科学文化			
専門家	1981以前	1															1					
	1982	0																				
	1983	0																				
	1984	0																				
	1985	0																				
	1986	1					1															
	1987	1					1															
	1988	0																				
	1989	1					1															
	1990	3				3																
	1991	0																				
	1992	2					2															
	1993	0																				
累計	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0			
構成	%	100.00	0.00	0.00	33.33	0.00	0.00	55.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.11	0.00				
全世界	人	37,470	649	1,106	688	3,944	2,268	2,070	5,069	1,050	1,376	1,708	1,144	2,654	524	315	71	5,353	984	7,660	634	480
全世界	%	0.02	0.00	0.00	0.44	0.00	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00

出所 [国際協力事業団事業実績表] 1985-1994 国際協力事業団  
 [国際協力事業団事業実績表] 1987 国際協力事業団  
 (注) 専門家: 技術協力専門家派遣事業、プロジェクト方式技術協力、開発協力事業、開発協力事業、海外研修事業による専門家

分野別実績一覧表

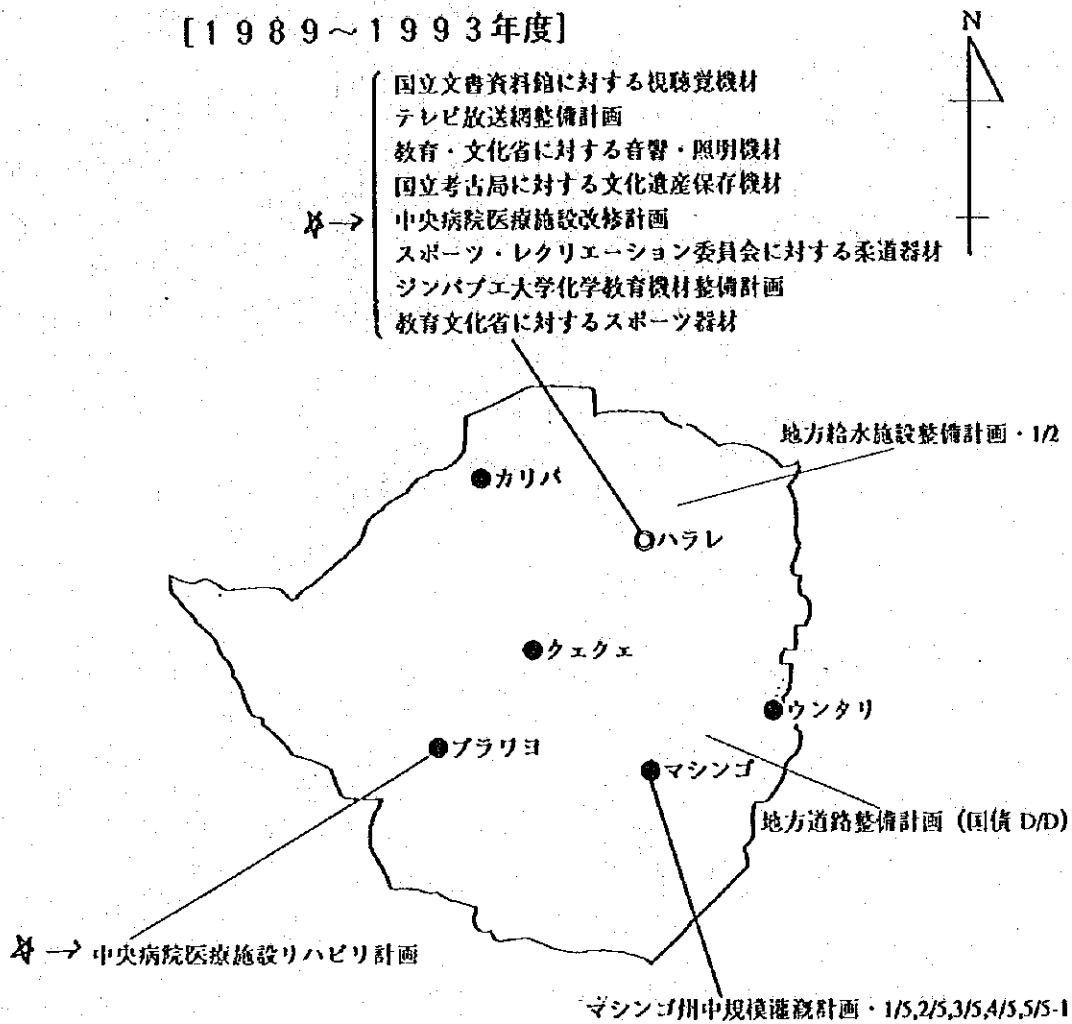
分野別実績一覧表：[研修員]

国名：ジンバブエ

形態	分野	合計人数	計画・行政		公共・公益事業			農林・水産			エネルギー		商業・観光			保健医療	社会福祉	その他						
			調査計画	行政	公共事業	交通	社会福祉	通信放送	農林	水産	鉱工業	エネルギー	商業貿易	観光	人的資源				科学文化					
研修員	1981以前	2																						
	1982	3		1																				
	1983	7	1			1										2								
	1984	4		1																				
	1985	6		1		1										2								
	1986	7		1					3								1	1						
	1987	8					2		3	1							1							
	1988	13					2	1	7								1	1						
	1989	17	1	1		2	1	5	1									4	1					
	1990	18	1	2					10	2								2						
	1991	17	2	2		1			7	1								1						
	1992	20	1	5					6										3					
	1993	25	1	4		3	4	2	2										4					
	累計	147	7	18	0	11	7	49	7	0	0	0	13	8	0	0	2	1	0	21	3	0		
	構成比率	%																						
	全世界	100.00	476	12.24	0.00	7.48	4.76	33.53	4.76	0.00	0.00	0.00	8.84	5.44	0.00	1.56	0.68	0.00	14.29	2.04	0.00			
	受入計	116,500	2,066	12,750	1,501	9,437	6,076	10,934	12,380	2,326	2,125	4,050	2,219	12,013	2,910	3,961	710	17,014	928	10,892	1,935	898		
全世界受入数に占める	%																							
ジンバブエ	0.13	0.34	0.14	0.00	0.12	0.12	0.47	0.06	0.00	0.00	0.00	0.59	0.07	0.00	0.23	0.01	0.00	0.19	0.16	0.00				

(注) 研修員：技術研修員受入事業、青年招へい事業、開発協力事業、海外滞在事業による研修員  
 出所：「国際協力事業団実務要覧」1985-1994 国際協力事業団  
 「国際開発技術協力要覧」1987 国際協力事業団

無償資金協力 (ジンバブエ)  
[1989～1993年度]



<その他>

- 食糧増産援助 (1990～93)
- ノンプロジェクト援助 (1989,1991,1992)
- 小規模無償 (1989:2件,1990:2件,1991:2件,1992:5件,1993:2件)
- 食糧援助 (1992)

ZIM11031

## 6. 相手国のプロジェクト実施体制

### (1) 実施機関の組織及び事業概要

実施機関は厚生省の中にある疫学疾病対策部 (Epidemiology and Disease Control Department) 及び公衆衛生ラボラトリー課 (Public Health Laboratory Department) である。特に公衆衛生ラボラトリー課は疾患の診断、薬物耐性の検査、疾患の管理等を実施する所で、本プロジェクトには中心的役割を果たすであろう。また当国では疾患のコントロールは地方行政を中心とする政策に移行しつつあり、本プロジェクトは地方行政に依存することが多いかに思われる。詳細な事業概要については、今後の調査が必要である。

### (2) プロジェクトの組織及び関係機関との組織関連

本プロジェクトは主にマラリア、住血吸虫症及びその他感染疾患のコントロールを主とし、厚生省と密接に行うが、その詳細については今後の調査を待たなければならない。

### (3) プロジェクトの予算措置

今度の調査では予算措置については実体が把握出来なかった。

### (4) 建物、施設等計画

建物、施設等の計画はまだ検討されていない。

### (5) カウンターパートの設置計画

設置計画はまだ出来ていない。

### (6) 政府関係機関の支援体制

支援体制は出来ていない。

## 7. プロジェクト協力の基本計画

### (1) 協力の方針

ジンバブエ厚生省が JICA へ要請していることは JICA がジンバブエの国家レベルの感染症対策に資金面、技術面で寄与することである。

厚生省の中で直接感染症対策に関与している部局は Epidemiology & Disease Control Unit と Public Health Laboratory である。前者の年間予算は 24million Z\$ で後者のそれは 12million Z\$ である。この予算で厚生省はマラリア、下痢、住血吸虫症、結核等全ての感染症対策を行わねばならない。当然この予算で全ての感染症に対して効果的、全国的対策を行うのは不可能である。

この様な現状を考慮すると、JICA が行う感染症対策プロジェクトは下記する方針のもとで行われるべきであろう。

- 1) 対象とする疾病をある程度 (3~4 疾病) 絞り込む。対象となる疾病対策に派遣出来る日本人専門家が居ること。
- 2) これらの疾病に対して効果的と考えられる対策法についてジンバブエ関係者と協議し、具体的実施計画を作成する。
- 3) 計画は全国レベルで行うのではなく、限られた調査地区のみで行う。

### (2) 協力の範囲及び内容

対象となる疾患によって異なる。病院、保健所等の検査室の診断・治療技術の向上を主眼とすること、流行地での疾病の予防対策や集団治療を主眼とすること、疾病対策に関与する地方保健機構の強化を主眼とすること等があらう。

### (3) 協力部門別計画

#### 1) 住血吸虫症対策：

Blair Research Institute より厚生省に国家レベルの住血吸虫症対策計画案が提出されている。案では集団治療、安全水供与、殺貝剤を用いた中間宿主対策、衛生教育の 4 つの対策法を組合せて全国的に対策を行うよう提言されている。

提言通り対策を実施するには大型無償資金協力でも不可能であろう。技術協力レベルではより実際的かつ効果的対策法の検討を 2~3 の調査地で実施して、その効果を判定することが最良の協力と考える。

実際的案作成にはケニアで行われた住血吸虫症対策プロジェクトの成果が大いに参考になる。

### (4) 専門家派遣計画

#### 1) 住血吸虫症対策

Blair Research Institute はこれまでに諸外国との共同研究を通して、住血吸虫症の疫学、中間宿主対策、集団治療、衛生教育等の面で優れた研究成果を発表している。そこですでに住血吸虫症の対策を実施するために必要な基礎知識と技術は厚生省にあると考えてよい (当

Institute は厚生省所属)。

そこでJICAが派遣すべき専門家は下記の項目に精通した人材となるであろう。

- ① 超音波画像診断を用いた住血吸虫症の病害測定
- ② 細胞診による膀胱癌診断
- ③ 住血吸虫症の流行の要因としての社会的、伝統的文化風習
- ④ 地方保健行政
- ⑤ その他

(5) 研修員受入計画

1) 住血吸虫症対策

プロジェクトの初年度に細胞診の研修を受けさせたい(可能ならプロジェクトの開始前)。

(6) 資機材供与計画

1) 住血吸虫症対策

- ・車両
- ・尿検査紙(血尿検査で虫卵検査を代用)
- ・虫卵検査に必要な資機材
- ・衛生教育材料
- ・その他



## 8. 専門家の生活環境

ジンバブエ滞在中に標記に関する調査を十分実施する次官がなかったため、在ジンバブエ日本国大使館より入手した下記の資料と在住の日本人よりの若干の情報を主体に要約した(任国情報に記載のない部分のみ)。

- |                           |              |
|---------------------------|--------------|
| 1) 平成4年度 JICA国別協力情報       | 国際協力事業団      |
| 2) ジンバブエ共和国概観(平成7年11月)    | 在ジンバブエ日本国大使館 |
| 3) ハラレ案内(平成7年4月)          | 在ジンバブエ日本国大使館 |
| 4) 当地出張者の方へ(メモ)(平成7年4月1日) | 在ジンバブエ日本国大使館 |
| 5) ジンバブエ共和国 感染症基礎調査報告書    | 国際協力事業団      |

(日本人専門家の在住が想定されるハラレとブラワヨについて記載)

### (1) 住宅事情

建設中の住宅が散見されるものの日本人専門家及び家族が長期間安心して居住できる物件は減少しているとのこと。短期専門家は生活用品の購入の容易な地域にあるフラット又はタウンハウスを、長期専門家は独立家屋が良いように思える。物件が少ないため、着任以前より手配しておくことが理想的。

ハラレ、ブラワヨともに高地にあるため、乾期の6～7月には朝夕がかなり冷え込むことがある。また、雨期の始めには気温が30℃を越えることもある。このため、特に新生児・幼児を持つ家族が住居を選択する時には、冷房と暖房設備が必要と思われる。その他、設備が望まれる設備は以下のとおり。

- 1) 防犯灯と防犯(警報)装置
- 2) 窓と戸口に強盗の進入防止の鉄柵(Burglar Bar)
- 3) 電話
- 4) 窓の虫よけの網

幼児の居る家庭ではプール付きの家は避けるべき。

入居時にカギを全部交換するぐらいの注意は必要。

### (2) 教育事情

- ・在住邦人の大部分の子弟はインターナショナルスクールに在学しているようである。任国事情に詳しい記載があるので詳細は省略。
- ・日本人学校が再開する予定であるとの情報もあり。
- ・高校生の子弟の場合、ジンバブエ大学入学の可能性を検討を含め、今後の調査が必要。

### (3) 治安状況

- ・アフリカの都市の中では比較的治安は良いが、最近引ったくり等の犯罪が増加しており、油断をしないこと。

- ・スリ・置き引き

市街地を歩く時、ポケットの財布、女性のハンドバックは標的となるので、気をつけること。

- ・夜間外出

市内でも夜間になるとメインストリート以外は暗闇となるので、一人歩きは避けた方がよい。

- ・最近になり、募金活動、写真撮影をきっかけに近寄り数人で金品を強奪する例が増加。ひとり歩きの路上では注意が必要。

- ・アイスクリーム、トマトケチャップを背中につけて、それをふき取るふりをして財布を抜き取るという手法にも注意。

- ・メイド、サーバンドが強盗の手引きをした事件もあるところ、彼らとの人間関係にも留意。

- ・帰国直前に盗難にあった例が続発していることのこと。帰国日をあまり口外しないこと。

#### (4) 食糧事情

- ・日本料理店、日本食品販売店はないが、中華料理店はブラワヨに2軒、ハラレに3軒あり。

- ・米はマラウイ米が市販されているが、商社の好意でカリフォルニア米の購入が可能であるとのこと。

- ・水道水は近年になり、浄水場の機能が低下しているとの情報もあり、大使館員は飲用のためには煮沸しているとのこと。ミネラルウォーターは多数市販されている。

- ・長期在住者は着任期に味噌、醤油、だしの素、みりんなどを持参しているとのこと。

- ・ゴボウ、レンコン、山芋などの購入はジンバブエでは難しいとのことであった。

#### (5) 医療事情

- ・ハエ幼虫症防止のため、下着にアイロンをかけることを習慣にする。

- ・ハラレ、ブラワヨ以外の地域はマラリアの感染地と理解し、蚊に刺されない工夫が必要。マラリア治療剤の購入には医師の処方箋が必要。

## 9. 技術協力の妥当性

AFRO-MEMORANDUM を読むと、ジンバブエの JICA への医療協力要請の内容が国の保健政策に沿っており、プライオリティーが高いことが容易に理解できる。現時点では技術協力を開始するかしないかの判断に必要なジンバブエ側の人材、予算等まだ未調査の面は多いが、協力要請内容は妥当と考えられる。

## 10. 協力実施に当たっての留意事項等

### (1) ジンバブエの南部アフリカにおける位置付けとその背景について

1980年以後、南部アフリカの9ヶ国（ジンバブエ、ザンビア、マラウイ、ボツワナ、レソト、スワジランド、モザンビーク、アンゴラ、タンザニア以後SADDCと略す）は各分野で協調し、発展してきた歴史がある。医療保健分野ではWHOがジンバブエをSADDCの指導国として育成してきた。研究面ではBlair Research Institute（以後BRIと略す）の研究とネットワーク作りを指導、行政面ではマラリアコントロールプログラムをSADDCのモデルプログラムとして策定した経緯がある。

今回のWHO/TDR訪問時に、ジンバブエが地理的にSADDCの中心に位置すること、政治的にも経済的にも安定していることから、今後ともWHOはジンバブエをSADDCの指導国として支援するつもりであることを確認した。

日本政府が援助を実施するに当たって理解しておきたい背景である。

### (2) 国威の支援体制について

#### 1) 国内支援委員会の設立

各専門分野の専門家による国内支援委員会の設立は派遣専門家の人選、調査団員の選択、カウンターパートの受け入れ機関の決定のため、プロジェクト遂行上必要と思われる。

#### 2) 長期専門家の派遣

プロジェクトを現地に根づかせるには時間と労力と情熱が必要である。相応の経験の調整員とチームリーダーの派遣が望ましい。

#### 3) 短期専門家の派遣

研究分野の技術移転には短期専門家の派遣が効率的であると考え。プロジェクトに対する日本国内の理解者の底辺拡大のためには、なるべく多くの日本人関係者をジンバブエに派遣することにより現地参加の機会を設け、現場での相互理解が有効かと考える。

#### 4) 技術情報の支援の必要性について

アフリカに派遣された専門家の泣き所は現地で最新情報が得られないことである。このための学術論文の取纏めができないことを経験した前例がある。また、この点が専門家候補が派遣を断る理由のひとつになっている。ごく一般的な情報は医学情報センターの文献検索でも可能であるが、専門分野における情報の支援は国内支援委員会の助力を願いたい。

### (3) カウンターパート (C/P) の研修について

#### 1) 第3国研修制度の活用

研修の内容によっては、隣接国における研修も非常に効果的。相手国の同意が得られた場合は、この研修制度の活用を考慮。

#### 2) 研修生の日本側による選考

現地側の要望と研修内容の擦り合せのため、研修生受け入れ担当者を短期専門家として派遣、事前研修を現地で実施する方式も検討する必要がある。

(4) 視聴覚機材／カリキュラムの開発

本プロジェクトと周辺国における JICA 医療保健プロジェクトの進捗状態により東アフリカにおけるガーナのように SADDCC における第 3 国研修の実施機関に成長する可能性が十分にある。この時点で教材、カリキュラムの開発が必要になると思われる。

(5) 協力分野の研究開発

ジンバブエにおいて研究活動の拠点になっている BRI における研究テーマがかなり限定されたものであることが判明致した。ジンバブエ側（特に行政サイド）と良く話し合った上で弾力的な対応が肝要。

(6) 運営管理上必要と思われる事項

1) JICA のプロジェクト方式技術協力の内容説明

本プロジェクトはジンバブエにおける最初のプロジェクト方式技術協力であり、その内容を相手国に十二分に説明、理解させておくことが必要。

2) ジンバブエの新しい医療行政の把握

行政が Decentralization の方向を打ち出したのは最近であり医療行政の改革内容が下記に公布されたとの情報を得た。外務省経由で資料を収集し、内容を十分理解する必要がある。

・ HEALTH SECTOR REFORMS

Ministry of Health

3) WHO 及び他国援助機関との協調の必要性

医療行政の分野では WHO が指導的な立場にある。プロジェクトの運営に当たり、WHO のハラレ事務所（現所長 Dr. Laven Arveshatain）と WHO 本部のジンバブエ担当者（Dr. awash Jeklenaimanot）と十分話し合っておく必要がある。研究面では他国援助機関の責任者と話し合う必要があることは勿論である。

## 11. 今後の調査必要課題

### 11-1 マラリア対策について

今回の事前調査でマラリアの現状に関して明らかになったことは下記の点である。

- ① マラリアの患者は当国の外来患者の総数の20～30%を占め、当国の人口の40%はマラリアに感染される危険性に晒されている。現在(1995)、25,000人のマラリア患者が入院し、500人のマラリア患者が死亡した。
- ② 当国でのマラリアは熱帯熱マラリア及び四日熱マラリアで、三日熱マラリアは殆ど存在しない。
- ③ 現在当国にて行われている主なマラリア・コントロール対策は殺虫剤による媒介蚊のコントロールが主である。
- ④ 抗マラリア剤に対する耐性株の出現は比較的少なく、現在でも僅か5～15%しか抗マラリア剤に対する耐性株は現れておらず、現在でもクロロキンは有効な抗マラリア剤である。言い換えれば、現在でも既存の抗マラリア剤でマラリアを治療できる。
- ⑤ マラリアの診断は満足なものではなく、一般に高熱の患者はマラリアと診断されている状態である。そのため、高熱の患者に抗マラリア剤が乱用される可能性があり、抗マラリア剤に対する耐性株の増加が予想される。したがって、敏速かつ簡単なマラリア診断法の実施及び普及が望まれる。今、Blair Reserach Institute で Parasight F test が実験的に行われているが、WHOが現在にこのテストを促進しつつある現状を考慮におき、Parasight F test によるマラリア診断を大規模に行うべきかもしれない。
- ⑥ マラリアが大きな問題にも拘わらず、ジンバブエのマラリア専門家数は比較的少なく、マラリアの専門医や研究者養成が必要である。そのため日本においての医者や研究者の教育は、今後の当国のマラリア対策に大いに貢献するであろう。
- ⑦ 今後のマラリア対策は中央政府よりも地方自治体が主権を持ち、行うのが効果的であるとの見解がなされているため(WHOも同じ見解である)、日本の援助もこの点を考慮し今後のマラリア対策援助を行うべきであろう。

## 11-2 住血吸虫症対策について

今回の事前調査でジンバブエに於ける住血吸虫症(対策)の現状に関して明らかとなったことは下記の点である。

- ① 住血吸虫症は一部の地区を除いて広く全国に流行し公衆衛生上問題となっている。
- ② 上記調査は主に Blair Research Institute (BRS) によってなされている。
- ③ BRSには住血吸虫症を研究している寄生虫学者が10名ほどいて、世界的に優れた業績を薬学、中間宿主貝、対策等の面で発表している。
- ④ 厚生省の Disease Control Unit にも住血吸虫症を専門とする人材がいる。
- ⑤ 厚生省には対策を行う予算がないので現時点では小規模な対策研究がBRSによって行われているのみである。
- ⑥ BRSは厚生省に対して国家レベルの住血吸虫症対策案を提言している。
- ⑦ ジンバブエは地方保健機構が良く整備されている (Dr. M. Santamaria, WHOよりの情報)

しかしこれらの情報のみでは技術協力プロジェクトを開始できるか否か、どのようなプロジェクトを計画化するかは判断は不可能なため、今後下記の点を調査する必要がある。

- ① 住血吸虫症の流行像の実態の把握：文献上の情報のみでなく、実際に流行地を数箇所訪ね住血吸虫症の流行を原因する種々の付帯条件の調査
- ② 地方保健組織の活動内容、設備、人材等についての詳しい調査
- ③ BRS以外の厚生省内の人材の調査。住血吸虫症対策に必要な基礎知識技術ほどの程度有しているのか。プロジェクトには誰が参加するか。プロジェクト以外の業務があるか。
- ④ BRSと厚生省内の人材との交流関係
- ⑤ 流行地の安全水(水道、井戸等)と便所の状況調査
- ⑥ 学校及び地方社会における健康教育の現状
- ⑦ 厚生省の予算と機材。プロジェクトが開始された場合、プロジェクトが使用可能な車、予算(特に旅費、日当)等
- ⑧ プロジェクトの責任者、厚生省内人材かBRSか
- ⑨ プロジェクトを実施する上で、また研究成果の発表に関わる規則 (Ethical or Publication Committee の存在)
- ⑩ その他

### 11-3 総括的な面について

(1) 各対象疾病に対し下記のより詳細な情報の収集が必要であると思われる。

- ① ジンバブエ政府の長、中期計画（予算も含む）
- ② 過去の実績と現状
- ③ 問題点と解決策
- ④ WHOの支援内容と指導方針
- ⑤ 他国援助の実績と計画
- ⑥ 我が国の無償援助

(2) ジンバブエの今後の医療行政の方針を理解する資料として下記の内容を知る必要がある。

- ① Health Sector Reforms: Ministry of Health and Child Welfare

(3) カウンターパートの国内研修計画作成のため下記の情報が必要。

- ① 研修候補者の教育歴
- ② ジンバブエ大学の修士、博士課程の内容