

No.

フィリピン国  
熱帯医学研究所プロジェクト  
エバリュエーション調査団報告書

昭和63年2月

国際協力事業団

医協

JR

89-04



118  
93.4

JICA LIBRARY



1076081171

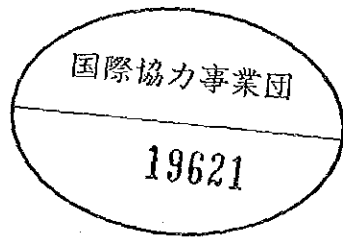
19621



フィリピン国  
熱帯医学研究所プロジェクト  
エバリュエーション調査団報告書

昭和63年2月

国際協力事業団



## 序 文

フィリピン国熱帯医学研究所プロジェクトは、同研究所における熱帯病研究の水準向上と、これに従事するメンバーの育成を行い、もってフィリピンを含む熱帯地方における主要熱帯病の抑制に貢献することを目的としている。

本プロジェクトは、昭和55年10月17日に署名された討議議事録(R/D)に基づき当初5年間協力実施されたが、フィリピン国の延長要請及びエバリュエーション調査団(昭和60年8月25日から8月31日まで)の調査結果等を踏まえ、延長R/Dが昭和60年10月4日に日・比間で結ばれ、昭和63年3月31日まで2年半協力期間を延長し、今日に至っている。

当事業団は、延長R/Dに記された協力内容の達成度の調査を中心に当プロジェクトを評価すべく、小張一峰琉球大学名誉教授を団長とするエバリュエーション調査団を昭和63年1月10日から1月15日まで派遣した。本報告書は同調査団の調査結果をとりまとめたものである。

これまでに、本プロジェクト支援のため、多大のご協力をいただいた関係各機関及び各位、並びに今次調査団員に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

昭和63年2月

国際協力事業団

理事 末永昌介





# 目 次

## 序 文

1. エバリュエーション調査団の派遣	1
1-1. 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2. 調査団の構成	1
1-3. 調査団の日程	2
1-4. 主要面談者	3
1-4-1. 比側面談者	3
1-4-2. 日本側面談者	5
1-5. 調査の方法	5
2. 総 括	6
3. プロジェクト計画内容(延長後)	10
3-1. 相手国の延長要請とわが国の対応	10
3-2. 協力活動分野と目標	10
4. プロジェクトの実績	12
4-1. プロジェクトの投入実績	12
5. プロジェクトの実施状況	15
5-1. 研究所の運営管理	15
5-1-1. 組織・機構(委員会含む)	15
5-1-2. 要員の配置	18
5-1-3. 研究・医療機器の整備と活用状況	19
5-1-4. 設備・機器の修理, 維持管理体制	19
5-1-5. 運 営 費	19
5-2. 各協力分野の活動	20
5-2-1. D P T, 麻疹, 診療部門	20
5-2-2. ウィルス研究室	23
5-2-3. デング熱	25
5-2-4. B型肝炎	26

5 - 2 - 5. 実験動物 .....	27
5 - 2 - 6. 急性呼吸器疾患 ( ARIs ) .....	28
5 - 2 - 7. 下痢性疾患 ( DDs ) .....	29
5 - 3. 第3国・国際機関の援助 .....	30
6. プロジェクトの評価及び提言 .....	32
6 - 1. 計画と実績の比較検討 .....	32
6 - 2. プロジェクト運営管理の適正度 .....	32
6 - 2 - 1. 比国側のプロジェクト実施体制 .....	32
6 - 2 - 2. 研究所の運営管理体制 .....	33
6 - 3. 調査団のまとめ及び提言 .....	34
資 料	
① Summary of Discussions .....	39
② 比国外務省口上書 .....	47
③ 延長R/D .....	59
④ R/D .....	62
⑤ 比側カウンターパートに係る情報 .....	75
⑥ 第3国研修概要 .....	86

## 1. エバリュエーション調査団の派遣

### 1-1. 調査団派遣の経緯と目的

討議議事録 (R/D) に基づき実施されてきた本プロジェクトは (協力期間は昭 55. 10. 17 ~ 60. 10. 16), 前回のエバリュエーション調査団 (団長: 林滋生国立予防衛生研究所長, 派遣期間: 昭 60. 8. 25 ~ 8. 31) による評価調査の結果, 「研究に対する本格的な協力は昭和 58 年度 (チームリーダーが派遣されて) からと考えられ, 今日までに実質 2 年半であった。したがって, RITM の研究実施体制を完全に軌道に乗せ, 当初 R/D の目標を達成するためには, 更に 2 年半程度の延長が必要と考えられる。」との提言がなされた。この提言及び比国からの延長要請を受け, 国内委員会, 関係省庁等の国内関係者で慎重に協議が行われた結果, 約 2 年半の延長は妥当との結論が出され, 昭和 60 年 10 月 4 日に比側との間で延長 R/D (協力期間: 昭和 60 年 10 月 17 日 ~ 昭和 63 年 3 月 31 日) への署名が行われた。

本プロジェクトは, このように延長の手続きを経て今日に至っているが, 延長期間の終了を前にして, 昭和 55 年 10 月から約 7 年半に及ぶ技術協力の成果を確認すべく, 今次のエバリュエーション調査団 (団長: 小張一峰琉球大学名誉教授) を派遣することとなった。

本調査団は, 延長 R/D に記された協力対象分野ごとの目標の達成度を測るとともに, 目標達成の成否の原因を明らかにし, その結果を提言に反映させ, もって今後のわが国の技術協力のあり方に資することをその任務とした。

なお, 調査・協議の結果, 部門を限定した上でフォローアップ協力を行う必要がある場合には, その旨を提言に記すこととした。

### 1-2. 調査団の構成

<担当業務>	<氏名>	<現職名>
1. 総括, 下痢性疾患, 寄生虫, 医昆虫学 Head, D. D., Parasitology and Medical Entomology	小 張 一 峰 Dr. Kazumine KOBARI	琉球大学名誉教授 Professor emeritus, Ryukyu Univ.
2. D., P., T., 麻疹, 診療部門 Measles, Clinical	櫻 井 實 Dr. Minoru SAKURAI	三重大学医学部小児科学教室教授 Professor, Dept. of Pediatrics, School of Medicine, Mie Univ.

- |    |  |                                      |   |
|----|--|--------------------------------------|---|
| 3. | B型肝炎, デング熱,<br>ウイルス研究室,<br>実験動物<br>Hepatitis. B, Dengue,<br>Virology Lab.,<br>Experimental Animal Lab. | 井 上 栄<br>Dr. Sakae INOUE             | 国立公衆衛生院微生物学部部长<br>Director, Dept. of Public<br>Health Microbiology<br>The Institute of Public<br>Health |
| 4. | 急性呼吸器疾患<br>A. R. I.  | 山 口 恵 三<br>Dr. Keizo YAMAGUCHI       | 長崎大学医学部附属病院検査部講師<br>Assistant Professor, Dept. of<br>Lab. Medicine, Nagasaki Univ.<br>Hospital          |
| 5. | 計画管理<br>Project Management   | 河 崎 充 良<br>Mr. Mituyoshi<br>KAWASAKI | 国際協力事業団医療協力部職員<br>Staff, Medical Cooperation<br>Dept., JICA   |

### 1-3. 調査団の日程

昭和63年1月10日～1月15日(6日間)

月・日	曜 時	内 容
1-10	日 10:05	J L - 741 便にて成田発 マニラ着(一ノ瀬調整員, JICA 事務所梅本氏の出迎えをうける)
	15:15	Hotel Peninsula 着
	15:45	一ノ瀬調整員と日程等打合せ
	16:20	
1-11	月 8:30	WHO 事務所訪問(河崎団員除く)
	11:00	セントラサロ病院視察(この時, 保健大臣表敬を予定していたが, 先方の都合で後日に)
	14:00	R I T M にて第1回合同評価会議(小張団長担当分野)
	16:00	
1-12	火 9:30	J I C A 事務所(大島次長)訪問
	9:50	日本大使館(安達一等書記官)表敬。10:10 から約10分間角谷大 所と会見。
	14:00	R I T M にて第2回合同評価会議(桜井団員担当分野)
	16:30	

月・日	曜	時	内 容
1・13	水	9:00	R I T Mにて第3回合同評価会議(井上団員担当分野)
		11:30	
		12:00	R I T MにてR I T M主催昼食会
		13:30	第4回合同評価会議(山口団員担当分野)
		14:30	
		14:30	第5回合同評価会議(河崎団員担当分野)
		17:00	
			17:00 会議終了後約20分間、調査団内で「Summary of Discussions」(案)につき協議。
1・14	木	9:15	R I T Mにて第6回合同評価会議(総括-「Summary of Discussions」内容協議)
		12:00	
		12:00	R I T MにてR I T M主催昼食会
		12:50	Coordinating Committee 開催(「Summary of Discussions」の内容確認他)
		13:20	
		13:40	保健省食品医薬品局視察
		14:30	
		16:00	保健大臣(Dr. Bengzon)表敬
		17:00	
		19:00	「Summary of Discussions」署名
1・15	金	15:30	J L-742にてマニラ発
		20:00	成田着

#### 1-4. 主要面談者

##### 1-4-1. 比側面談者

###### (1) 保健省

Dr. Alfredo R. A. Bengzon : Secretary

Mr. Mario M. Taguiwalo : Under-Secretary, Dept. of Health

###### (2) NEDA (National Economic & Development Authority)

Mrs. Ma Resurreccion : Head, Japanese Affairs Division

###### (3) PCHRD (Phil. Council for Health Research & Development)

Dr. Pacita Laconico Zara : Deputy Executive Director, Dept. of Science and Technology)

(4) RITM

Dr. Mediadora C. Saniel : Director  
Dr. Ma. Margarita M. Galon : Asst. Director RITM/Chief, Hospital  
Operations & Management Service  
Dr. Remigio M. Olveda : Chief, Research & Training  
Division  
Mrs. Salud Zaldivar : Chief, Paramedical Research  
Division  
Mr. Salvador I. Galinato : Chief, Administrative Division  
Dr. Xerxes Navarro : Head, Clinical Department  
Dr. Nelia P. Salazar : Head, Diagnostic Parasitology &  
Medical Entomology  
Dr. Normando C. Gonzaga : Head, Pathology Department &  
Manpower Development Committee  
Dr. Ofelia T. Monzon : Head, Microbiology Department  
Dr. Socorro Lupisan : Head, Admitting & Out-Patient  
Department  
Mrs. Estes M. Romano : Head, Nursing Department  
Dr. Felicita Medalla : Asst. Head, AS & Out-Patient  
Department  
Fem Paladin : Head, Virology Section  
Mrs. Minerva Tarrayo : Head, Pharmacy Department  
Dr. Gertrude Chan : Leprosy & Dermatology  
Mrs. Matilda Averilla : Head, Library & Data Center  
Mrs. Florivin Marpuez : Social Service  
Mrs. Mirla Sucaldito : Head, Personnel Department  
Mrs. Leticia Deomampo : Head, Disbursement & Collection  
Department  
Fe Leano : Diarrhea Disease Research  
Lydia Sombrero : Bacteriology  
Dr. Angelita Andaya : Radiology Department  
Mr. Iluminado Livelo : Bacteriology  
Dr. Mary Ann Lansang : Head, Epidemiology Department  
Ms. Emma Pacifico : Head, Budget Department

Dr. Marilla Lucero	: Head, Medical Unit
Mrs. Florinda Tuvillo	: Head, Medical Records Department
Mrs. Lucina Aliwalas	: Head, Property & Supply Department
Dr. Salvacion Queipo	: Histopathology & EM Section
Dr. Jose Marie Capellan	: Clinical Lab.
Dr. Rose Zeta	: Consultant, Clinical Department
Dr. Faustino Icatlo	: Head, Experimental Animal Laboratory Dept.
Ms. Nieves Serra	: Head, Dietary Department
Ms. Susan Tan	: Head, Data Management Section
Engr. Proceso Ramos	: Engineering Department
Dr. Irene G. Lintag	: Clinical Department
Dr. Salvacion Gatchalian	: Head, Pediatric Unit

#### 1-4-2. 日本側面談者

##### (1) 大使館

角 谷 清 : 全権特命大使  
安 達 一 彦 : 一等書記官

##### (2) JICAフィリピン事務所

大 島 勝 彦 : 次長  
小 沢 勝 彦 : 所員

#### 1-5. 調査の方法

前記1-1のなかで記した“目標達成の成否の原因の明確化”のため、以下の項目について調査を行うこととした。

- ① 専門家派遣の適正度及びC/P（特に帰国研修員）の技量
- ② 比国の行政能力、財政能力、及び技術水準
- ③ 建物・施設（電力・水等を含む）・機材の保守、整備状況
- ④ 計画の妥当性
- ⑤ 課題の選択の適否

なお、現地における調査は、RITM関係者（概ねセクションの責任者）より活動報告を受けた後、その報告分野に該当する団員が中心になって比側と質疑応答を行い、その後、研究所作業現場での実際の活動状況を確認するという手順で行われた。

## 2. 総 括

わが国の無償資金協力によって設立されたフィリピン国熱帯医学研究所 Research Institute for Tropical Medicine (RITM) は、1981年4月開所した。これに先立って、1980年10月、日比両国政府間で、同研究所における主要な熱帯性疾患の研究ならびにその予防対策の開発を目標とした5年間のR/Dが署名された。その後、比側の要望と協力実態の調査結果から1988年3月末まで2カ年半の協力期間延長がなされた。そこで、協力期間終了を間近にひかえて派遣された今次プロジェクト・エバリュエーション調査団の使命は、7カ年半にわたる協力プロジェクトの実績評価の調査報告であり、同時に研究所活動の現況ならびに将来の展望をも合わせ報告すべきものである。

### (1) 政変とその後

独裁色の強かったマルコス大統領が追放されて、アキノ未亡人がその跡を踏襲した政変は全世界の注目を浴びたが、国内の各分野に激動がおこったのは当然であった。保健省も、大臣以下主なスタッフは交代したが、RITMの所長以下の人事交代は暫くの間は行われなかった。

しかし、RITMに関係した不測の事件は次々と起った。その一つは、Manila Times, Philippines Tribune と Malaya の三大新聞が、RITMを誹謗する記事を一齐に掲げたことである。“Unknown” Research Institute とか Useless Imelda Project というような見出しで、何をしているか分からない研究所、日本のためにだけになってフィリピンのためには役に立たない、というような記事の内容である。当時のTupasi所長がこれらの記事がいかに関違ったものであるか証拠を挙げてきびしく反駁した手紙を保健大臣に提出した。

これに対して Bengzon 保健大臣は、角谷日本大使宛に丁重な謝罪文を送り、その中であの新聞記事はフィリピン政府あるいは保健省の意向では全くないことを弁明し、RITMの実績と日本政府の技術協力を高く評価した。

この事件はかえって、保健大臣ひいては新政府が、RITMの存在価値を高く評価した証左になった点で、大いに意義があった。この事実は、RITMで働く人たちに安堵を与え、意欲をおこさせることに役立ったことだった。そして、JICAの本プロジェクトの評価が、フィリピン政府によって実証されたことにもなった。

しかしながら、Tupasi所長はその後辞任し、暫く空席のままだった所長の席に Dr. Sanial が1987年7月に任命されて現在に至っている。



## (2) Bengzon 保健大臣と Saniel 所長

調査団は、Bengzon 保健大臣を表敬訪問する機会をえた。大臣の専攻は Neurology, 臨床医である。会見は形式的なものかと考えていたが、実際には1時間を超えて、RITM を中心とした内容のある意見交換ができた。大臣は、RITM の国内唯一の医学研究機関としての実績と位置づけを認識している、と判断できた。

Saniel 所長は、とくに下痢症を専門とする小児科臨床医であり、下痢症の疫学に関する課題について、WHO の評価が高く年々研究費が支給され、また WHO 主催のセミナーにしばしば招かれている。

Saniel 所長は、大学において Bengzon 大臣の教え子であったし、その後同じ病院に勤務していたこともあり、両者間の人的関係はきわめて円滑であるという印象をうけた。

## (3) 研究活動全般

Tupasi 前所長と Saniel 現所長が専門領域とするARIと下痢症が、当初から現在まで研究活動の主要な部分を占めており、その実績は外部からも評価されている。はじめからの研究課題としては、これに加えて住血吸虫症があり、さらに範囲が順次拡大されて、マalaria, 癩, EPI 対象疾患, 髄膜炎, デング熱, B 型肝炎, そして最近では HIV 感染にまで及んでいる。

これらの研究実績とくにARIと下痢症, さらにHIV, マalaria, EPI 対象疾患の研究成果は、これらの疾患の対策立案ならびに強化施策に用いられている。

研究成果が、学術論文として発表されることが増加し、かつ権威ある学術雑誌にも掲載されるようになってきた。しかしながら、現在までのところ、これらの研究成果が各分野の学問的水準に達したというよりは、各種の感染症の病原診断, 病態生理の把握という点で、著しい進歩がみられたとみるべきであろう。

なお、これらの研究活動は、WHO を始め米国, カナダ, オーストラリアなど海外諸国からの研究資金により多大の援助をうけている。

## (4) 研修事業

C/P の研修事業がRITM に果たした役割はきわめて大きい。とくに検査手技に関して、従来フィリピンにおいて一般に用いられることのなかった電子顕微鏡の操作法をはじめ、細菌同定, ウイルス分離, 免疫学的診断方法など、感染症診断に欠くことの出来ない多くの技術習得が行われている。

臨床部門においては、フィリピン大学医学部学生 of 研修ローテーションの一環として、感染症の診療研修に重要な場が提供されている。ほかに医師の卒後研修のための1年と2年の研修制度も設けられている。

このほかに、疫学とその応用のための野外研究の研修制度がある。さらに昨年より、東南アジア諸国を対象とした第3国研修（別添資料⑥参照）がスタートし、ARIと下痢症の診断技術を主とした研修が行われている。

#### (5) JICA技術協力の総括

7年を超える協力期間中、わが国から長短期合わせて専門家35名が派遣され、フィリピン側から20名の研修員を受入れ、約5億円の機材供与が行われた。この総計は決して少ないものではなからうが、技術協力の成否を決するのは、量ではなくて質にあることは言を俟たない。

経過をふりかえってみると、フィリピン側の要望と当方の対応が若干くい違ったり、チームリーダー、国内委員会およびJICA当局の間の意思疎通が円滑を欠く場合も時にはあったことは否めない。しかしながら、派遣された専門家の方々は、それぞれの専門技術伝達の責務を十分に果たされた。このためには、金子義徳リーダーの協力と指導があったことも看過できない。

いずれにしても、日本政府が無償資金協力によって建設した研究所の運営をすべてフィリピン側に任せ、日本が技術的援助の手を差しのべなかつたら研究所としての機能を発揮することはほとんど出来なかつたに違いない。

中でも特記すべきものは、ウイルス検査が可能になったことである。現在、当研究所ウイルス検査施設はフィリピン全土で唯一のものであり、将来もそうであろうと予測される。HBウイルス診断液作成の指導も念入りに行われ、専門家赴任中にそれが可能となった。HBウイルス保有率12%という国にとっての重要課題の解決の糸口がつけかけたところである。

出血性素因を呈し、致命率の高いデング熱についても、はじめてウイルス分離が可能になり、そのタイプまで決定できるに至ったのも専門家の適正な指導と比側の熱心な応対によるものであった。

臨床部門、外来も入院も小児患者が多い。入院患者は、ほとんど感染症、ARIと下痢症が多い。この国の死因第1位と第2位を占めるARIと下痢症について、組織的に病原的検索が行われているのは大きな進歩である。わが国の病院ならば当然のことであるが、マニラ周辺の伝染病患者を収容するサン・ラサロ病院の実情と比べると、隔世の感である。感染症患者診療のモデルとして、医学生ならびに卒後研修の対象になっているのは当然であろう。このARI、下痢症の病原検査に関しても、専門家によって知識と技術が伝達されたものであり、一方わが国に派遣された研修員の各施設での技術習得が、帰国後大いに役立っていることも見聞される。

電子顕微鏡の操作技術についても、1専門家が長期にわたり多数の人たちに技術講習を行

ったことが、この国の数少ない電頭操作に大きく寄与している。

実験動物棟の完成は、小動物を扱う実験と研究に格段の便宜さをもたらしたが、当施設とそのスペースは、医動物部門にとり、研修員がわが国において習得した蚊の飼育と分類を整然と行うのに大いに役立っている。

しかしながら、ウイルス検査施設の運営とHBウイルス試薬調製については、何らかの形で援助が必要であるというのが、調査団の一致した意見であった。この事項が Summary of Discussion に附記されたわけである。

今後は単発専門家派遣による技術指導を検討している。

### 3. プロジェクト計画内容(延長後)

#### 3-1. 相手国の延長要請とわが国の対応

比側からは、1985年3月21日付、比国外務省口上書により当プロジェクトに係る協力延長要請がなされた。(別添資料②参照)その概要は、

- ① 延長期間は3年
- ② 技術協力の内容として
  - Ⓐ 現行活動の継続
  - Ⓑ ウイルス研究の強化(肝炎を含む)
  - Ⓒ 実験動物飼育, 衛生昆虫学の研究

の3項目を要請するというものであった。

これに対し、前回のエバリュエーション調査団は、本研究所の運営及び研究活動状況を検討の結果、当該延長要請に関する対処方針として下記内容の提言を行った。本提言は1985年9月6日に開催された当プロジェクト国内委員会において、委員全員により承認され、日本側として本件要請に応じることは妥当であると以下の基本方針が決定された。

延長協力期間：2年半(昭和63年3月31日まで)

協力内容：比側要請内容を基本に、現在の協力活動の中で未達成部門を重点的に実施し、新たに研究強化が必要と認められる肝炎対策研究をも含める。

専門家：長期4名(リーダー, 調整員, ウイルス学2名)

長期専門家がカバーできない分野については、年間4~5名の短期専門家を派遣する。

研修員：毎年3名程度(実験動物, 免疫, 衛生昆虫学他)

機材供与：ウイルス学研究機材を中心に今後の活動に必要な機材。

#### 3-2. 協力活動分野と目標

上記の「基本方針」を受け、国内委員会等でさらに検討が加えられ、以下の通り協力の活動分野と目標が決定されるとともに、延長R/D(別添資料③参照)が日・比双方の間で締結された。

- 1) フィリピン国では、DPTは乳児死亡率に高い影響を及ぼしており、現在ボホール地区ではDPTワクチンの疫学調査が行われている。今後、この調査をおし進め、その結果をふまえて、DPTワクチンの製造あるいは実施に対する検討作業を行う。
- 2) 現在、下痢性疾患研究は、次の3つの分野で行われている。

ウイルス部門：ロタウイルス分離, 同定等

細菌学部門：腸内細菌, コレラ等検出, 分離

寄生虫部門：アメーバ赤痢検出

今後、コレラ・大腸菌等に重点を置いた疫学調査・研究を押し進めること及び病原体の検出精度を高めることが必要である。

3) ARI（急性呼吸器疾患）研究は、主に次の活動を行っている。

以下のウイルスを対象としたウイルス抗原検出・抗体測定

エンテロ、パラインフルエンザ、アデノ、ヘルペス

今後は、これらのウイルスの検出率を高めること、さらにデング熱、麻疹ウイルス等の分離、同定を行う。

4) B型肝炎の分野は、超遠心機等の機材は整っているが技術協力は未着手である。今後2年間の協力期間で、HBs抗原の診断試薬の自作を目標とする。

5) 臨床部門では、現在まで、50床の病棟と小手術室、X線撮影室、臨床検査室が整ったが、医師の数が少なく、診断能力も低い。今後は、医師の育成に重点を置くとともに、救急医療設備、微量検体検査体制の充実を目ざし、外来、入院患者から感染症の疫学データを入手できるようにする。

6) 1985年3月に動物舎が完成し、これまでに実験動物飼育、繁殖、維持に関する基本的技術は習得した。今後は、遺伝的、微生物的に性格の明らかな系統の作出、維持をはかる。

7) 医昆虫学、寄生虫分野では、これまでフィリピン側からの要請があったが積極的な技術協力は行われていない。今後、専門家を派遣し、寄生虫病診断並びに寄生虫性疾患疫学調査の指導に当たる。

## 4. プロジェクトの実績

### 4-1. プロジェクトの投入実績

延長以前の協力期間を含めて、本プロジェクトに投入した専門家派遣、研修員受入れ及び供与機材他に係る実績は別表(1)、(2)の通りである。

表(1) 専門家派遣および調査団派遣

TABLE - 1 JAPANESE EXPERT & MISSION

	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87
Team Leader (Public Health)	4/27 5/2 2/18 28	6/8 10/7	10/1 11/30 5/16			Dr. KANEKO		3/31
Coordinator					12/1		Mr. ICHINOSE	
Clinical			3/16 Dr. AKEDA 3/15		2/24 3/23 Dr. UEHARA	8/1 9/4 Dr. KISHABA	3/8 13 Dr. HARA	10/12 31 Dr. CHIBA
Epidemiology			Dr. NAKAZAWA 9/3 - 10					
Biochemistry							Dr. KASAHARA 12/4 - 19	
Pathology			5/25	Dr. KOZUKA (Electron Microscopy)		5/24 5/13-19 8/14-31 Dr. SAIONJI		
Medical Entomology							Dr. WADA 12/5-17	
Experimental Animal Lab.						6/7 8/6 Dr. ASANO		11/10 12/20 Dr. SUZUKI
Immunology					4/1	Dr. KAWASHIMA		
Microbiology	Dr. NUNOUE (Virology)	9/26 3/25	7/1	Dr. YAMAOKA (Virology)				
			Dr. KUDOU (Bacteriology)	7/26 8/24		6/30 7/9 8/24 Dr. KUDOU	2/2 10 Dr. INOUE	12/4 19 Dr. KUDOU
			Dr. INOUE (Virology)	1/17 2/16				
				3/1				
					1/18 2/17	1/9	Mr. Baba (Hepatitis B)	7/8
					2/28	1/20	Dr. ITO (Virology)	12/5 16 Dr. KOYAMA (Parasitology)
					Dr. IKARASHI (Virology)	3/31	Dr. NAWA (Dengue)	
Others				12/18 24	9/24 30 Mr. INOUE (Consultant)	5/18 24 Mr. INOUE	8/5 9 Mr. MATSUSHITA (Installation of Equipment)	
			Mr. INADA, Mr. TATSUMI, Ms. SUDOU, Mr. NISHIO (Construction of Experimental Animal Lab.)		10/15 3/28 Mr. KAMIYAMA (Consultant)	5/13 19 Mr. ISHIZAWA, Mr. SHIMANO (Installation of Equipment)		
					11/19 24 Advisory Survey Team	5/15 21 Mr. MIYANO ( )		
Mission	10/11 18 Implementation Survey Team	7/19 24 Planning and Consultation Survey Team				8/25 31 Evaluation Team		1/10 15 Evaluation Team

表(2) C/P 研修員受入れ・機材供与他莫續

TABLE-2 PHILIPPINE COUNTERPART TO JAPAN, PROVISION OF EQUIPMENT & OTHERS

	'80	'81	'82	'83	'84	'85	'86	'87	RD	3/31
Management of Medical Research (Inspection)	Dr. Remuldez 3/2 9	Dr. Acosta 9/30 10/5	Dr. Galon 10/14 11/7					Dr. Zara 5		
Clinical										
Epidemiology										
Biochemistry										
Pathology		Dr. Gonzaga (Electron Microscopy) 10/15 12/9	Dr. Baccay 8/17 9/26	Dr. Gonzaga (Electron Microscopy) 1/12 3/11 6/30	Dr. Dajao ( " ) 9/19 1/9 12/24	Mr. Oyco ( " ) 12/24		Dr. Casuela 10/1 4		
Medical Entomology								Dr. (Ms.) Miranda 6/15 12/15		
Experimental Animal Lab.								Dr. (Mr.) Miranda 10/19 10/14		
Immunology						Ms. Marquez 10/19 10/15				
Microbiology			Ms. Torres (Virology) 12/2 12/13		Ms. Sombro (Bacteriology) 11/1 2/18 2/21	Ms. Trajano (Bacteriology) 8/28	Mr. Liveo (Bacteriology) 10/20 7/29			
Others				Ms. Tarrayo (Pharmacy) 1/19 7/31	Mr. Bacalla (Microscopy Maintenance) 3/28 4/17	Ms. Romano (Intensive Pediatric Care Nursing) 1/17 12/17				
Provision of Equipment (US\$1=¥150)	Total US\$227,000	Total US\$799,000	Total US\$98,000	Total US\$384,000	Total US\$189,000	Total US\$630,000	Total (US\$400,000)			
Others (US\$1=¥150)				Total US\$294,000 (Construction of Experimental Animal Lab.)	Total US\$8,000 (Development of Techniques of Biochemical Test, Analyzing of feed)	Total US\$24,000 (Test of toxin of coli-bacillus etc.)				



## 5. プロジェクトの実施状況

### 5-1. 研究所の運営管理

#### 5-1-1. 組織・機構

比国における1986年2月の政変は今なお記憶に新しいが、この政変以降今日に至るまで、RITMの上部機関である保健省は、その名をMinistry of HealthからDepartment of Healthに変え、機構的にも別表(3)の如く改組された。この改革に伴いRITMは、保健大臣直轄のNational Field Operations特別委員会の管轄下におかれることになった(表(3)の「15 Hospitals and Medical Centers」の“Medical Centers”の1つがRITM)が、RITM自身についても組織の変更が行われ(1987年前半)、現在表(4)の組織図の通りとなっている。

前回のエバリュエーション調査団報告書にある当時のRITM組織図と上記組織図を比較してみると、新組織図は以下の特徴をもっていることがわかる。

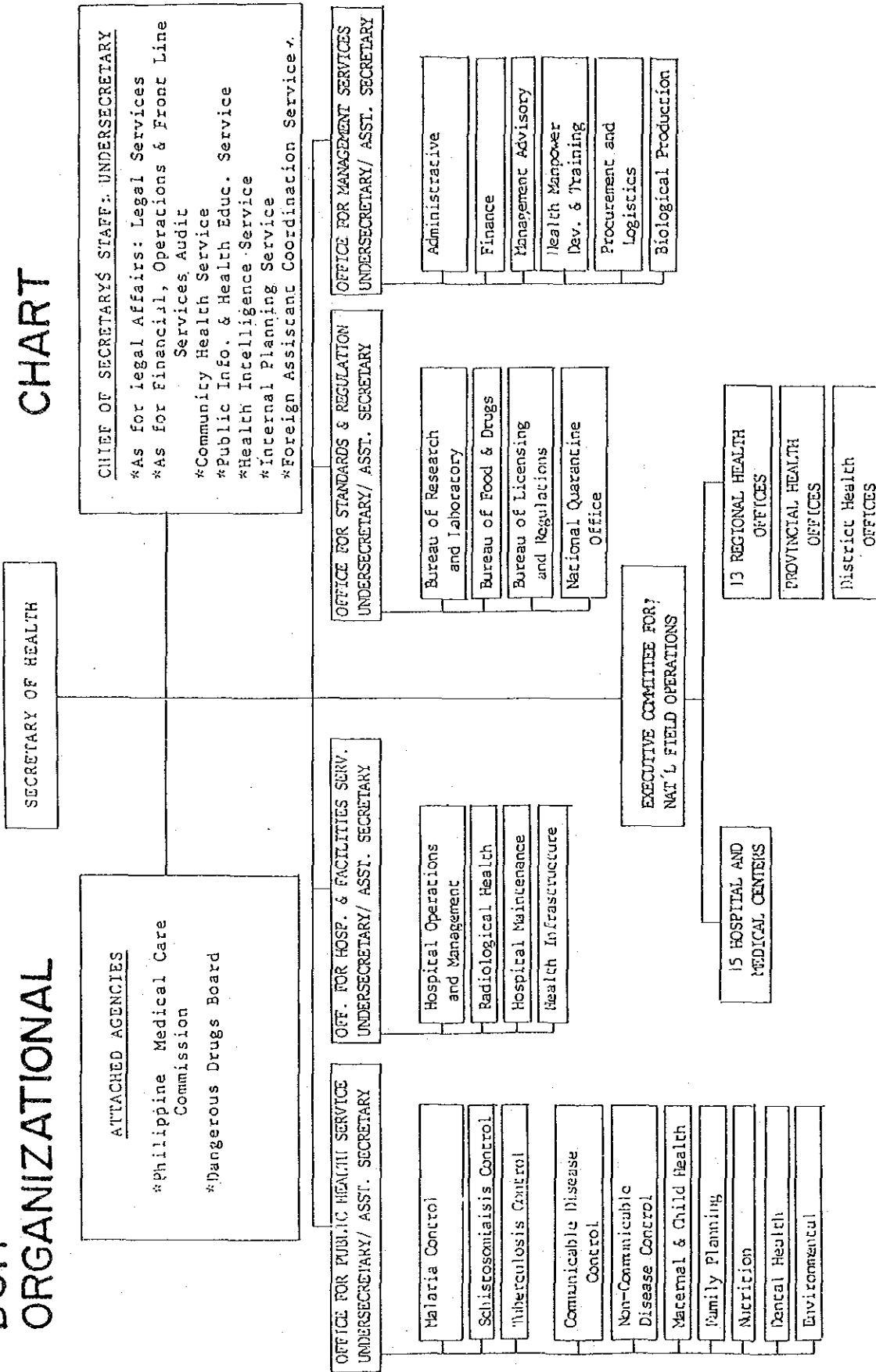
- ① 地域医療部(Community Medicine Dept.)が、疫学・統計部(Epidemiology & Biostatistics Dept.)の「統計」部に発展的に姿を変えた。また、地域医療部の中に設置されていた外来・入院科(Out-Patient/Admitting Sec.)は、臨床部(Clinical Dept.)に吸収され、臨床活動の一環として位置づけられるようになった。
- ② 臨床部が、3ユニットプラス2科体制となり強化された(このことは、RITMにおける研究・訓練活動にとって臨床活動を効果的に行うことがいかに重要かを示しているといえる)。

また、前記報告書には、新組織に係る新しい組織規程(Organizational Manual & Management Manual)が未整備であり、早急に整備されるべきだとしてRITMの取り組むべき課題として記されているが、今次調査において確認したところ、Management Manualに関しては、文章化され冊子になっており、Organizational Manualについても、体系的に整理されてはいないものの、その都度文章化されている(サニエル所長による)ということであった。

毎年RITMが発行している「Annual Report」には組織図(Organizational Chart)が記されているのだが、いつもいずれかの分野(部又は科あるいはセクション)が発展的に変更されている。その理由を現副所長のガロン氏に聞いたところ、必要に応じ柔軟に変更すべきとの事であった。組織の改革がこれまでのように本研究所の機能を高めてきたことからすれば、Manualの整備も大切ではあるが、この柔軟性こそ評価されるべきと言えよう。

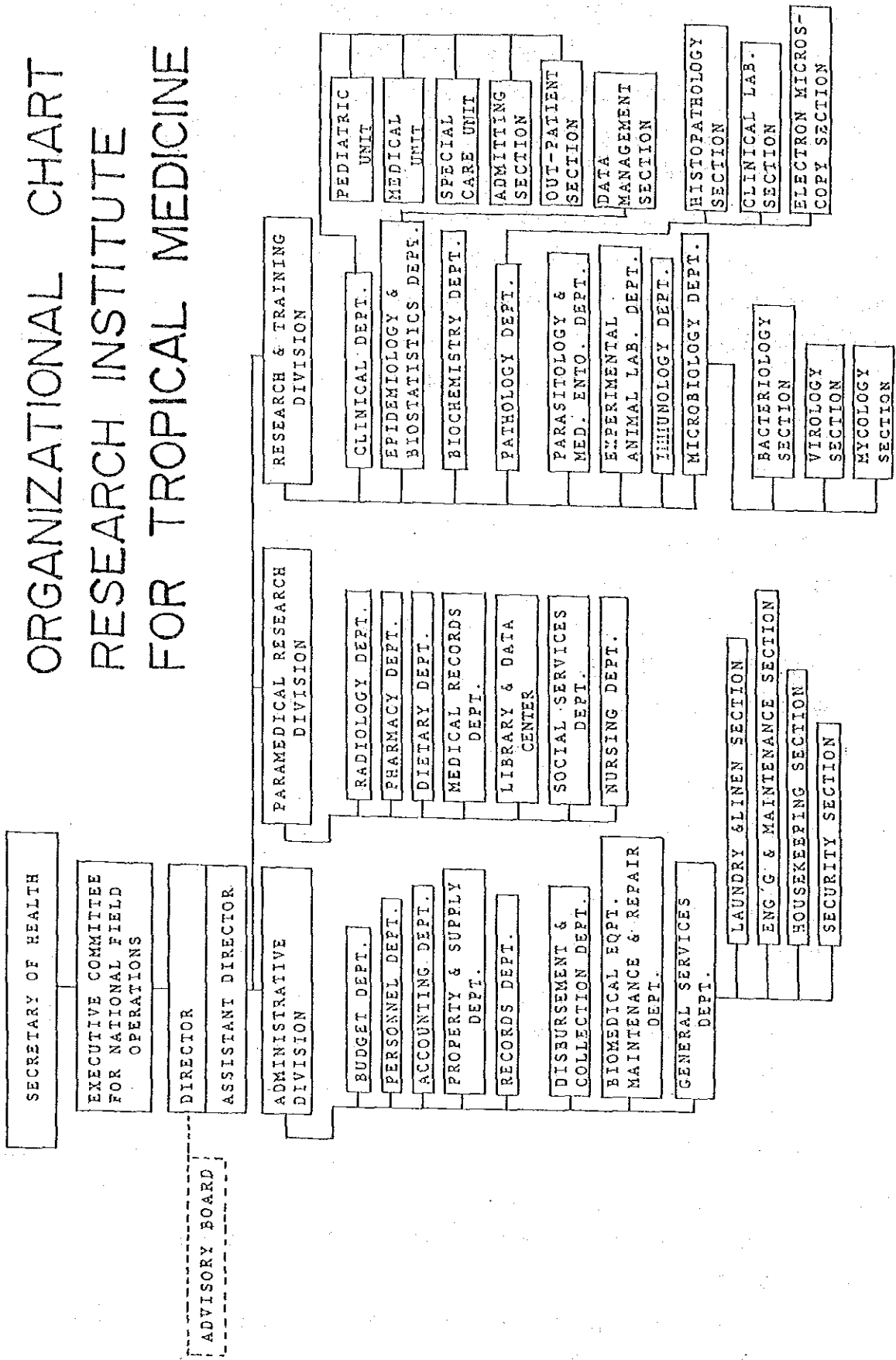
表(3) 保健省機構組織圖

# DOH ORGANIZATIONAL CHART



表(4) R I T M機構組織圖

# ORGANIZATIONAL CHART RESEARCH INSTITUTE FOR TROPICAL MEDICINE



ところで、RITMには、Advisory Boardをはじめ各種委員会 — 詳細は前回エバリュエーション調査団報告書参照 — が設置されており、研究所の活動を全体として組織的に行き上で、重要な役割を果たしている。また、これらの他に毎週金曜日に開催されているシニアスタッフミーティング（金子リーダー、一ノ瀬調整員他専門家も出席）は、本プロジェクトを運営していく上で生じた様々な問題を取り上げ、対応方針を協議してきたもので、本プロジェクトの円滑な運営に貢献している。

#### 5-1-2. 要員の配置

前回エバリュエーション調査団が調査にあたった1985年度（比国の会計年度：1/1～12/31）から'87年度までのRITM要員数の推移は下表の通りである。

（1988.1 比側対エバ財団ブリーフ用資料より）

	1985 (人)	1986 (人)	1987 (人)
A 定員（国庫予算）	196	268	268
＜内訳＞			
① 管理部門	48	50	62
② 臨床検査（研究）部門	95	131	114
③ 研究・訓練部門	53	87	92
B 契約職員	120	153	113
(1) 国家科学技術開発庁（フィリピン厚生調査並びに開発評議会＝PCHRD）			
○ 管理部門	8	6	1
○ 研究職	23	12	10
(2) RITM独自			
○ 研究職	—	11	10
(3) 熱帯医学財団（New Tropical Medicine Foundation）			
○ 管理部門	5	7	2
○ 研究職	84	117	90

これにより、保健省予算ベースの職員（定員）数については、'85年には'85年から72名増員になったものの、'87年には増減がなかったことがわかる。

なお、'87年には、臨床検査（研究）部門から管理部門及び研究・訓練部門への人事異動が行われたとの事であった。

また、契約ベースの職員に関しては、国家科学技術開発庁関係が年々その数を減らしていること、RITM関係では'86年より研究職が働くようになったこと、また、熱帯医学財団出資予算で、'86年に管理部門と研究職併せて35名の増員となるも、'87年には32名減となり'85年並になったことがわかる。ところで、熱帯医学財団は、'87年になってその英文名称を「New Tropical Medicine Foundation」に変更したのであるが、その背景には、当該財団の性格が時の所長（の研究活動方針）による影響を受けている、という関係がある。（前所長のDr. Tupasiが'86年末に辞任して「Tropical Medicine Foundation」は新たな長の下新しく生まれ変わった）このことから判断して、'86年から'87年にかけての人数減は、Dr. Tupasiが辞任して、研究活動内容に多少の変動があったためと考えられる。

5-1-3. 研究・医療機器の整備と活用状況

下記5-2節を参照ありたい。

5-1-4. 設備・機器の修理、維持管理体制

同上

5-1-5. 運営費

RITMの運営予算は国庫予算と国家科学技術開発庁やフィリピン大学システム健康科学センター（The University of Philippines, System Health Sciences Center）などからの研究費、その他各種援助、繰越金、臨床部門の収入などで構成されている。支出は、人件費と維持管理費に大別される。

この運営予算のうち、（比国）予算年度において多少の増減はあるが、毎年度その主要なものとなってきた国庫予算の過去3カ年間の推移は次ページの表のとおりである。

1987年と1985年を比較した場合、54%もの増加となっており、RITMに対する国家の期待の大きさが伺える。

(1988.1 比側ブリーフ用資料より)

年度	予算額(ペソ)	内訳(人件費, 維持管理費, その他の順)
		6,063,656 (63.80%)
1985	9,503,656	3,388,000 (35.65%)
		52,000 (0.55%)
		9,087,000 (62.79%)
1986	14,473,000	5,000,000 (34.55%)
		386,000 (2.66%)
		(9,091,000) (49.65%)
(1988) <sup>*</sup>	(18,807,000)	(8,711,000) (47.58%)
		(505,000) (2.75%)

※ 1988年度分は、公式の予算案ではないが、保健省より Advance 情報として与えられたものであるとの事 (RITM 管理部長 Mr. Galinato)。

## 5-2. 各協力分野の活動

### 5-2-1. DPT, 麻疹, 診療部門

#### (1) 比国における衛生及び医療の背景

1985年WHOの統計による basic indicator からすれば、比国は全世界130ヶ国中76番目にランクされ、発展途上国の中では比較的上位の位置にある。

総人口50.8百万人, life expectancy at birth 64年, 都市圏在住者の55%, rural areaの33%が飲料水を得ることが出来る。

乳児死亡率は1960年1,000人中110人, 1982年には同50人と半減しているが, 全小児の40%が栄養不良にあり, うち3%が重篤である。

予防接種の接種率はBCG 61%, DPT 51%, ポリオ 44%, はしか 22% (State of the World's Children 1985 WHO) となっているが, これらの数字がどこまで正確なのかは疑わしい。特に都市圏の貧民地域での疾病による

死亡の約70%は4才以下の小児であり、病院を受診する患者は小児が60~70%を占める。疾患の内容は感染症であり、ワクチンにより予防可能な疾病が多い。

マニラ市内の病院はシステム上はよく機能が果たされているが、経済的理由から医療は難行している。特に検査部門での遅れが目立つ。医療は経験的、可視的判断によりなされ、客観的、学問的裏付けに欠ける。

サン・ラサロ病院を見学した印象からすれば、破傷風患者が多いこと、脳炎病棟では年間1,000名の患者のうち約30%が結核性脳膜炎であるとのことであり、診断は臨床的判断によっている。

ワクチンの供給はBCGのみが自国で製造される以外は国外に依存しており、保健省は自国での生産を強く意図しているものの、WHOは現物支給を打ち出しており、現時点では自国でのワクチン製造は見通しがついていない。

## (2) R I T Mの臨床部門の現況

臨床部門は外来、緊急処置室、病棟(100ベッド)を有し、ここにおける医療は日本からの援助により検査、診断、治療の各部において高度の技術と施設を有しており、比国においては恐らく唯一の病院であると思われる。

特筆すべきは臨床部門が研究部門と密着しており、臨床研究が可能であること、医学教育は客観的データの裏付けにより行うことが出来るため、比国の他の病院ではこのような教育は受けることが出来ないものである。

研修医(レジデント, clinical fellow, rural physician)も各地から応募し、研究所での特殊な教育を受けている。

1984年から1986年の臨床部門の活動は入院患者922~954名、外来患者数4,053~4,307名、救急外来患者数3,250~3,810名と安定しており、合計年間1万人の患者が本施設を訪れている。

Intensive Care Units は呼吸不全の患者の管理や治療に成果を挙げており、これも特異的な存在である。疾患を見ると全体的に呼吸疾患が多く、予期に反して下痢、消化器などの疾患は比較的少ない。

注目すべきは髄膜炎、麻疹による入院が多く、1985年のデータによれば死亡患者総数219名中麻疹によるものが66名(30.3%)、気管支肺炎52名(23.7%)となっており、下痢による死亡は14名(6.4%)である。マラリアも比較的少なく1.5%であり、この点、アフリカの死亡原因と異なっている。その他、結核が多いこと、Hansen症、狂犬病、Snake bite が多いことにも気付かれる。

## (3) R I T Mにおける臨床検査

血液生化学検査、血液ガス分析など日常に必要な一般検査は日本から供与され

た検査機器により保持されている。研究所の特色である病原菌の分離同定に関する能力や技術はよく保持されており、感染症学に関するものは特に優れている。

Saniel所長の下痢に関するフィールド調査の報告にもある様に、細菌学的検査についても殆ど全ての細菌の分離、同定が可能であり、各菌の typing, 大腸菌でも Enterotoxic E. coli (ETEC), Enteropathogenic E coli (EPEC) も同定できる。Regionella 菌も R I T M で始めて分離同定が可能となっている。

ウイルスについても各種のウイルスの同定、抗体価の測定(中和法, ELISA法, 蛍光抗体法)も可能であり技術移転に成功している。

デングウイルスも分離同定—Serotyping が出来、比国のみならず、世界に誇る研究が行える可能性を有している。

#### (4) 臨床部門における研究プロジェクト

現在進行しつつある臨床部門の研究は、①麻疹に関するもの、②急性呼吸器疾患、③デング熱、④結核性髄膜炎の治療に関するもの、などであり、研究テーマは比国が最も必要とするものであり適格なものである。しかし、研究内容についてはまだ基礎の段階である。例えば麻疹肺炎を起こす危険因子を研究分析することは最大のテーマであるが、これを解決するには感染症部門のみならず生化学部門、免疫学部門の専門家の助言と援助を必要とすることは明らかである。

研究テーマが比国のみ又は熱帯地域に特有のものであるので、R I T M が今後世界の熱帯医学研究を進めていくべき観点に立てば、比側の自助努力による研究部門の拡充が必要であろう。

#### (5) ワクチンに関する研究所の業務

ワクチンに関する研究所の活動はショック反応の調査研究, DPT, 経口感染ポリオ, BCG 接種に関するアラバン近隣の Mass Immunization Programme でその成果が発表されている。

現在、主として外来や病棟に入院する患者を対象として、退院時にワクチンを接種しており、その成績も発表されている。

ワクチン接種の免疫効果を検査する技術は既に確立されている。

将来、研究所は比国におけるフィールド調査による抗体測定、ワクチンの力価、品質の検定を依頼される施設として重要であり、National Institute of Health 的存在となると予想される。

B 型肝炎については比国ではまだ全く未開発の領域であり、キャリアが多いことから緊急を要する課題である。輸血のチェックさえまだ行い得ない。目下、



研究所で抗体作製を試みているが見込みは遠い。今後も日本や第三国からの援助を必要とする。

#### (6) まとめ

- 1) 臨床医学に関する基礎的検査、ICUなどにおける高度医療の運用は円滑に行われており、概ね日本の援助による技術移転は充分保持されており成功である。
- 2) 臨床部門の研究テーマは比国及び発展途上国に共通する重大なテーマであり当を得ているが、研究の一層の進歩と解決のためには、技術的及び研究思考の段階で援助を要する。
- 3) 比国のワクチンの問題は主として行政の問題であり、研究所は既に臨床部門やフィールド調査にてワクチン接種の有効性を証明している。ワクチンの分析、抗体価測定に関する基本的な技術移転は完了している。将来的に研究所はワクチン、検定抗体価の測定、自国でのワクチン製造に関し関与できる数少ない施設となり得る。
- 4) B型肝炎ウイルスの問題はフィリピンにおいては直面する最大の関心事であり、輸血用血液製剤のウイルス抗原のスクリーニングさえ出来ていない。RITMでは抗体を作製中であるが見通しはついていない。プロジェクト終了後も、何らかの形での援助を検討する必要がある。

### 5-2-2. ウイルス研究室

#### (1) 概 観

ウイルス研究室がRITMに設けられた経緯に関しては、前回1985年8月のエバリュエーション調査報告書で触れているが、RITMの指導者の中にウイルス学者は過去も現在もいないことに留意しておく必要がある。

ウイルス学の基本技術（細胞培養、無菌操作、ウイルスの分離・同定法など）の伝達は、1982年7月から3年間滞在した山岡邦夫専門家によるところが大きい。同専門家滞在中、日本からの供与機材が徐々に整い、技術移転が行われ、さらに国立予研・長崎大学で1982年12月から1年間ウイルス学の研修を行ったMs. C. Torresが主任となり、山岡専門家の指導のもとで数人のグループで仕事を進めてきたものであった。その主たる内容は、当時所長であったDr. Tupasiの要請により、小児に重篤な急性呼吸器感染(ARI)を起こすウイルスの分離・同定であった。

しかしDr. Tupasiの辞任(1986年末)後は、状況はかなり変わった。ARIウイルスに関して外国からの研究費を獲得していた人物がいなくなったことはRITMには打撃であった。さらに1987年8月には主任のMs. Torresも辞任し、山岡専門家の薫陶をうけたものはMs. Fem Paladin 1人となってしまった。

彼女はWHO/WPROの研修生として1987年4月から4ヶ月間国立仙台病院ウイルスセンターでARIウイルスについて訓練をうけた。彼女はウイルス室の主任となったが、彼女のもとには現在3名の臨時職員がいるのみである。(他には現在鳥取大学ウイルス学教室へ文部省留学生として滞在中のMs.Sarah Mohammadがいる)。

## (2) 現 況

ウイルス研究室の主要テーマは、ARI, AIDS, デング熱である。デング熱については別に述べる。

### 1) ARIウイルス

小児ARI患者の臨床材料から、Hep 2, MDCK細胞などを使って、アデノ、RS、パラインフルエンザウイルス等を分離している。同定には以前は中和反応を行っていたのであるが、現在は市販の蛍光色素標識同定用抗体を使って感染細胞を染色することによって実施している。

1986年1月から1年間伊藤昭吾専門家が滞在したが、主として入院患者のペア血清中のARI関連ウイルスの補体結合(CF)抗体価を測定した。CF試験で麻疹肺炎を診断できることを示した。

1987年10月には第3回研修がRITMで行われ、ARIウイルスの講義と実習をウイルス室が担当した。

### 2) AIDSウイルス

1986年から臨床細菌学の専門家であるDr. O. Monzonが微生物部の部長をつとめているが、彼女がAIDS検査の責任者となっている。AIDSウイルスの場合、通常ウイルスの培養は難しいため行わないで、患者血清中の抗体を検出することによってウイルス保有者をチェックできる。抗体検出のための数種類のキットを蛍光抗体法と比較した。これらの方法を使って、マニラ市歓楽街の売春婦のウイルス保有者の調査を行っている。

## (3) 評 価

### 1) ARIウイルス

山岡専門家滞在当時に比べればARIウイルスに関する研究は縮小されているが、指導者のいないこと、人員が少ないことから考えてやむを得ないことである。ARIウイルスに関してはフィンランドのTurku大学ウイルス学教室が興味を示していて、今後3年間共同研究が行われるとのことである。FINNIDAの財源でMs. Poladinの下にいるMs. Joが今年3ヶ月フィンランドへ研修に行くことになっている。

比国内の研究所でウイルスを分離・同定する技術をもっているのは、RIT

Mのみである。その意味では、このウイルス研究室は国内的にも国際的にも重要な存在であって、今後も比側自助努力によってその活動を維持すべきである。必要な機材（無菌キャビネット，フラン器，冷凍庫）はすべてそろっている。また技術も定着している。不足するのは培地・細胞培養用血清・同定用抗体などの消耗品の費用である。

人材としてはMs. Paladin を育てて行くべきである。彼女は指導能力があり積極性を持っている。将来比国のウイルス学の指導者となる能力を持っているように思われる。今後フィンランドだけにまかせずに、日本も何らかの援助を検討する必要があるだろう。

## 2) AIDS ウイルス

AIDS ウイルスの保有者がどうかを調べることはきわめて重要なことであるが、現在はそのためのキットがたくさんあり、特別なウイルス学技術は必要ではない。またAIDSの調査に関しては、Dr. Monzon という指導者がいるので問題はない。彼女はすでにそれに関し論文も数報書いている。AIDSは国際的に重要な病気なので、RITMはWHOやUSAIDから研究補助金をもらっている。

現在鳥取大学に留学中のMs. Mohammad は栗村教授のもとでAIDSウイルスについて研修を行っているので、彼女が帰国すればAIDSを担当すると思われる。したがって、RITMのAIDSに関する調査研究能力については、まったく問題はないものと考えられる。

## 5-2-3. デング熱

### (1) 概 観

デング熱は未成人（20歳以下）における重篤な疾患である。1-4型の4種類の血清型が存在し、違った型のウイルスに再度感染する。しかし、フィリピンなどの型のウイルスがどのような頻度で存在するのかは、今までわかっていなかった。研究費を獲得して始まったのであるが、このウイルスに関する技術はRITMには全くなく、ゼロからの出発であった。1985年1月に長崎大学の五十嵐教授が短期専門家として滞在し3株のデング熱ウイルスを分離したが、その後はまた何も行われなかった。

RITMプロジェクトの延長期間のなかでデング熱がとりあげられ、名和優専門家が1986年4月から1年間滞在し、多くの成果があがったのである。

### (2) 現 況

名和専門家はMs. Torres 達を指導・教育し、ウイルス分離に二つの蚊の細胞株（C6/36とTRA-284-SFG）を比較した。型同定には、モノクロナル抗

体を用いる蛍光染色法と免疫マウス腹水を用いるサドンイッチELISA（酵素免疫吸着法）とを比較した。その結果、細胞としては高価なウシ胎児血清を必要としないTRA細胞がよく、同定には大量の検体を扱うのに便利なELISAがよいことがわかった。この結果は、1987年12月のタイ国バンコク市の国際学会で発表するとともに、英文雑誌にも掲載された。この方法論によって、患者血清275検体から39株のデング熱ウイルスを分離・同定することができた。型は2, 3型が多く、4型はなかった。このように多数のデング熱ウイルスを分離したことは、フィリピンとしては初めてのことである。

患者の血清診断のためには、赤血球凝集抑制試験をルーチンに行えるようにした。この検査に必要な抗原も、自前で感染マウス脳から調整することができるようになった。

### (3) 評 価

デング熱ウイルスの分離・同定の技術は定着したと考えられる。しかし同定に必要な試薬、特に免疫マウス腹水はまだ自前で作ってはいない。ELISAに使う標識抗体の作製もまだ行われていない。これらの技術は今後、比側の自助努力により可能であろう。

RITMデング熱研究グループの臨床医のDr. Montalbanは、IgM抗体検出のためにIgM-capture ELISAの技術伝達を希望している。ベア血清の抗体価上昇を検出する方法では、回復期血清が集められなかった症例では診断ができないからである。IgM抗体の検出では、血清はベアでなく1本ですむ。

デング出血熱は、東南アジアで医学上最も重要なウイルス病である。ウイルス室主任Ms. Paladinの興味も、ARIウイルスよりデング熱にある。この問題は日本も引き続いて何らかの形で協力すべき検討課題である。

## 5-2-4. B型肝炎

### (1) 現 況

馬場清専門家が1986年1月から1年6ヶ月間滞在し、B型肝炎(HB)ウイルスの検出試薬の作製を指導した。フィリピン側カウンターパートは、RITMのDr. E. Dy, フィリピン大学のDr. DomingoおよびDr. Lingaoである。まずフィリピン赤十字からHBs抗原力価の高い血清を集めるシステムを確立し、その血清から超遠心機のゾーナルローターを使って、現在までに506mgの精製抗原を調製した。この抗原を20羽のウサギに免疫して、抗血清700mlを得た。これから特異抗体をアフィニティ精製し、これをグルタルアルデヒド処理ヒツジ赤血球にタンニン酸を使って結合させ、RPHA（逆受身血球凝集反応）試薬を作った。約2万人の血清検体をHBs抗原検出のスクリーニングに使える量であ

る。

## (2) 評 価

現在比国人2,800名の血清検査で、12%がHBウイルスの保持者であることが確認されている。ウイルス保有者は肝硬変、肝癌に移行すると考えられており、HBワクチンの必要性がある。しかし、母児感染を断ちきるための妊婦のHBs抗原検査および陽性者から生まれた新生児へのワクチン接種を行える社会状況はまだフィリピンにはない。DPTワクチンとHBワクチンとの優先性の比較の議論がなされているようには思えない。HBワクチンを作るとしても、その製造はRITMで行えるものではない。RPHA試薬を何の目的で使用するかを再度考慮し、もっと目標をしぼりこむ必要がある。

## 5-2-5. 実験動物

### (1) 現 況

RITMの動物舎は1985年3月に完成した。現在人員は7名で、うち3名が動物の飼育管理係である。ここでは実験動物の供給とSPFマウスの生産を行っている。他部に供給している動物としては圧倒的にマウスが多く、1987年1～6月の半年間に2,600匹を生産している。大部分は、微生物部の下痢症と Dengue熱の研究・検査に使われた。その他、ラット120匹、ウサギ68匹である。ヒツジは25匹が飼われていたが、その血液がB型肝炎のRPHA試薬や血液寒天培地に使われた。SPFマウスは400匹いる。

当部から日本への研修生は、国立予研の獣疫部へDr. F. Icatloが1986年1月から6ヶ月間、Dr. N. L. Mirandaが1986年10月から1年間行っている。彼らは実験動物の健康管理、特に微生物病に興味を示し、その基礎知識および微生物感染の診断技術を学んだ。

### (3) 評 価

1987年11～12月に予研の鈴木映子専門家が滞在し、実験動物の微生物モニタリングを行った。彼女の報告によると、RITMの動物の飼育水準は高いとのことである。SPFマウスは清浄で日本のマウスと同程度の水準にあった。通常マウスはカビがいたが、ウイルスには汚染されていなかった。比国内の他の研究所のマウスを比較すると、RITMのマウスの水準はきわめて高かった。これはスタッフが優秀で、かつ微生物学の知識をもっているためと考えられる。

もう一つの特色は、餌にchick booster mashを利用して食べやすく成型したものを与えていることである（他ではホールコーンを使用）。

アラバンにある食品医薬品検定センターの動物舎の設備は立派であるが、現状では動物の飼育・繁殖が軌道に乗っておらず、RITMに応援を求めている。良質

のSPFマウスなどは、RITMがCommerciallyに供給し、その利益を研究に使うというような可能性も考えてみたらどうだろうか。

#### 5-2-6. 急性呼吸器疾患 (ARIs)

##### (1) ARIsの現状

当研究所の入院患者の内訳からも理解されるように、比国においても呼吸器感染症は極めて重要で、入院患者の約3割が肺炎患者によって占められている。当研究所では、その病因を明らかにすることを目的に、細菌の分離培養の他に血液や尿などから直接的菌や抗原を検出する方法も試みているが、その成績によるとインフルエンザ桿菌と肺炎球菌が肺炎の原因菌として非常に重要な役割を果たしている事が理解される。

また、剖検によって死因の推定がなされたものをみても、半数以上は呼吸器感染症であり、その内訳をみると気管支肺炎、麻疹肺炎などが死因の1位を占めている。

このような事情を背景に当研究所では、NSTA、BOSTDおよびWHOなどの外部団体からの支持も得て、前所長のDr. TuPasiの指導のもとに本疾患の病因の解析が行われてきた。細菌学的分離培養技術に関しては、各分野の専門家がわが国からも当研究所に派遣され、現地スタッフの育成に当たってきた。その結果、一般的な細菌の同定に関しては、本プロジェクト5年目終了時において、すでにほぼ一定の水準に達しているものと考えられた。

またその時点で、すでにウイルスについては血清学的診断のみならず、臨床材料から直接インフルエンザ、RS、アデノ、麻疹ウイルスなどがJICA技術協力専門家の協力によって実際に分離されており、これがフィリピンにおける初めてのウイルス分離例であったこともあって非常に高い評価を受け現在に至っている。しかし一方では、①嫌気培養装置が整っているにも拘らず、嫌気性菌の分離が実際には未だ軌道にのっていないこと、②肺結核患者はかなり高い頻度で存在しているものと推測されるにも拘らず、菌の分離同定が未だ充分に行われていないこと、③呼吸器感染症の起炎菌として高い頻度を占めているマイコプラズマや、最近肺炎の起炎菌として注目をあびているレジオネラの分離同定技術や、クラミジア、リケッチアおよびニューモシチス・カリニーなどの診断に関する技術が未だないことなど、当研究所のレベルであれば当然習得されていて然るべき技術の一部に未熟のものがみられることなどが、本プロジェクト延長理由の一つにもなった。

##### (2) プロジェクト延長後の活動

最初の5カ年で一般的な呼吸器感染症の病原体(細菌)の分離同定技術はすでに極めて高い水準にまで達していたが、特殊な培養法を必要とするマイコプラズ

マヤ最近問題になっているレジオネラ菌の分離培養法に関する技術は全くなかったため、細菌室主任のMr. Livelioが1986年10月から約9カ月間日本で研修を行った。

この時習得した知識および技術は1987年10月にRITMで行われた第三国研修でいかに発揮され、この期間中に環境からレジオネラ菌を分離することに成功し、比国では初めての分離例であったことから注目されたが、現在は実際の肺炎患者からの分離に力が注がれている。マイコプラズマに関しては未だ実際の分離には成功していないが、第三国研修では保存菌株を用いたデモンストレーションを自ら行い得ており、その分離技術は充分修得されているものと考えられる。

呼吸器感染症は前所長のDr. Tupasiの指導のもとに仕事が進められていたが、彼女の退任によってかなりの混乱が生じたものと思われる。その様な状況の中でARIに関する第三国研修を無事に終了し得たことは、呼吸器感染症の病原体の分離決定法に関する技術が満足する形で移転されたものとして評価してよいものとする。

#### 5-2-7. 下痢性疾患(DDs)

##### (1) DDsの現状

比国においても他の発展途上国と同様、下痢疾患は感染症の中で大きな部分を占めており、全人口の発病率の2位を占め、死亡率では6位となっている。さらに、これを5歳以下を対象にみると、死亡率は2位と前述の肺炎に次いで高いものとなっている。

当研究所では、現所長のDr. Sanielの指導のもとに、下痢疾患の病原体の追求を目的に、細菌のみならず開所当初よりウイルス学的検討も試みられ、現在では非常に多くの有用なデータが蓄積されつつある。入院患者を対象にした場合、ロタウイルスが最も多く、次いで毒素原性大腸菌(ETEC)、コレラ、サルモネラ、エロモナスなどが重要な役割を果たしている。また最近AIDSや免疫不全状態にある下痢患者の起炎病原体として注目されているクリプトスポリジウムもすでに数例発見されている。

##### (2) プロジェクト延長後の活動

1987年12月に当研究所で開催された比国内の腸管感染症のワークショップの時期に合わせて都衛研より工藤氏が専門家として派遣され、実際のワークショップを通じて細菌学の分野で未だ不十分と思われる幾つかの点を指導した。本ワークショップも成功裡に終了しており、技術の移行はほぼ満足し得るものと考えられる。

### 5-3. 第3国・国際機関の援助

5-1-2でもふれたが、熱帯医学財団はRITM内に1984年11月に設立し保健大臣、次官、RITM所長他計11名の役員から構成され、RITMの研究プログラムを支援するための国内外からの基金の受入れとともに、公衆衛生学分野等の研修プログラムへの助成や職員の国際会議等への参加助成を行っている。

本財団の基金受入れ状況は下表のようになっている。

(1988.1. 比側ブリーフ用資料より抜粋)

助成機関名	助成期間 (助成対象研究プログラム名)	助成額 (ペソ)
オーストラリア国開発援助局 (Australian Development Assistance Bureau)	1983~'86年度 <sup>※1</sup> (ボホール島ARI研究プロジェクト)	3,720,000
同上	1986~'88	5,600,000
カナダ国国際開発研究センター (International Development Research Center)	1985~'88 (下痢性疾患の予防・コントロールに関する健康教育の効果の研究) なお、本研究プログラムへは1987にWHOも支援している。	2,065,505 840,000
カナダ国政府ミッション管理基金 (Mission Administered Funds of the Canadian Government)	1985~'86 (Talaライ病院における評価研究)	95,449
米国国家アカデミー (National Academy of Science)	1985~'87 (小児ARIの病因研究)	3,472,000
世界保健機構(WHO)	1985 (ARIに関する母親・家族の思考調査)	282,000
同上	1986	189,000
同上	1985~'86 (デング熱ウイルスに係る臨床ウイルス学的研究)	200,000
同上	1988	200,000
同上	1986~'87 (エイズ診断プロジェクト)	500,000
同上	1982~'84 (下痢性疾患の疫学及び病因学的研究)	546,000



助成機関名	助成期間 (助成対象研究プログラム名)	助成額 (ペソ)
世界保健機構(WHO)	1984～'86 (バンクロフト糸状虫モノクロナール抗体生産に 関する研究)	300,000
SANOFI	1986～'87 (マラリア治療実験)	360,000
エドナ・マッコーネル・クラーク財団 (Edna McConnel	1981～'86 (日本住血吸虫薬剤による防庄プロジェクト)	640,000
同上	1986～'88 (拡張住血吸虫症プロジェクト)	1,400,000
アップジョン社) (Upjohn)	1986～'85 (マラリア治療実験)	206,000
合 計		20,655,954 1ペソ=6円 <sup>※2</sup> 約124百万円

※1:比国会計年度(1月1日～12月31日)

※2:エバ調査団派遣時の交換レートをベースに算出した数値である。

20.05ペソ/US\$, 126.08円/US\$

これによれば、財団設立年以前に受入れた援助金もわずかながら含むものの、その総額は20,655,954ペソにのぼり、前記5-1-5で記した1985～87年度のRITMに対する比国国庫予算の総額38,617,656ペソと比較した場合、援助金額は50%余りになり、いかに高額であるかがわかる。

RITMの研究実施能力が高く評価されているといえよう。

## 6. プロジェクトの評価及び提言

### 6-1. 計画と実績の比較検討

前記5-2節を参照ありたい。

### 6-2. プロジェクト運営管理の適正度

#### 6-2-1. 比国側のプロジェクト実施体制

RITMで毎週金曜日に開催されているシニアスタッフミーティングについては5-1-1でふれたが、1986年6月より、毎月最終金曜日の当該会議には保健省の副大臣が出席することになった。この措置の背景には、RITMを保健省内で“Special Research”を担当する部門と位置づける、との政策決定があったとの事である（一ノ瀬調整員「業務報告書1986年第1.四半期分」）が、副大臣の出席により研究現場の生の声が政府上層部に伝えられ、現実に根ざした政策の遂行を保健省関係者に期待できるようになったことは、極めて重要なことといえる。また、これにより研修員や機材供与に係る要請書の取扱いがスムーズに行われる一方、第三国研修が予定通り開催され成功裡に第1回目を終えることができたと思われるところ、組織的には、プロジェクト延長以前にもまして、適正にRITMの運営管理が保健省によりなされてきたものと評価できる。

他方、Technical Coordinating Committee (R/D上は「The Coordinating Committee」)は、副大臣—委員長—に加え、比国経済援助の窓口であるNEDAからの代表者並びにRITMに研究助成を行っているPCHRDの代表者(Dr. Zara: Deputy Executive Director)等の出席を得て、必要に応じ—研修員の選考及び供与機材リクエストの取りまとめ等のため—開催されてきたが、わが方国内委員会のC/P機関としての役割を十分果たしてきたと考えられる。

ところでPCHRDは、RITMの支援補完機関として上記Technical Coordinating Committeeに代表を送るのみならず、研究助成金の交付をも行ってきた。助成を開始した1981年から'87年までの助成金総額は9,182,774ペソ(約55百万円)にのぼる。助成対象となる研究プログラムの内容・規模によって、各予算年度の助成総額に高低差がある—最高総額は'84年の2,581,179ペソで、最低総額は'86年の756,228ペソである—と考えられるが、当該助成金がRITMの研究レベルの向上に果たしてきた役割は大きい。今後とも、RITMにとってPCHRDからの助成金は貴重な財源となりえることから、いかにPCHRD<sup>※1</sup>の関係者と協調しつつ、「国家保健医療計画(National Health & Medical

Plan (1987~1992)※<sup>2</sup>」に応じていくのか、今後もRITMにとり研究政策重要上の重要な課題の一つとなるだろう。

※1 PCHRDは、比国の保健研究の統轄機関(lead agency)であり、各研究機関への研究助成金の配分、各保健研究の調整及び保健研究に係る政策づくりを主な業務としている。特に助成金に関しては、PCHRDにより研究内容に優先順位が付されて配分が行われる。

※2 比国国民の保健・衛生・福祉の向上を目指し、地域保健衛生の改善、疾病の撲滅、医療施設・システムの拡充、衛生環境の整備、医療従事者の増強等を計画している。

#### 6-2-2. 研究所の運営管理体制

本項では、カウンターパート研修及び専門家派遣等に係る調査結果を報告する。

##### (1) カウンターパート(主な調査対象は帰国研修員)

4-1節の表(2)の通り、当プロジェクト開始以来、合計20名の研修員(カウンターパート)を受入れたが、RITMサイドでは、これら20名に係る研修について以下のような評価を行っている。

1) 日本での研修で、約 $\frac{1}{3}$ の者が語学の問題を感じ、これを克服するために日本語を学習したり、図書館(室)を活用した。

2) 研修内容については、全ての者が満足し、所属部門が希望する技術を与えてくれるものであった。

3) 研修期間に関しては、大多数の者が満足、ただし、医療検査機器のメンテナンス・修理に関する研修期間(2週間)は絶対的に短かったと評価した者あり。(Microscopy Maintenance研修のMr. Bacalla。調査団注)

また、ARI及びクラミジアの検査診断の研修員は、3カ月の研修期間は短かすぎたと評価している。(該当者は'84.11.1~'85.2.18研修のMr. Sombrero。調査団注)

4) 技術移転については、該当分野の日本人専門家がRITMにて帰国研修員を指導するという型をとって成果があがった。ただし、臨床薬剤(Clinical Pharmacy)、小児集中治療看護及び免疫化学(Immunochemistry)の3名については、研修のみで技術移転は完了したと判断専門家の現地指導を省略した。なお、分野によっては帰国研修員の退職等が技術の移転を難しくした。

以上4項目のうち、若干の問題点はあるものの、研修員のトレーニングについては大むね成功と評価できる。なお、4)の「退職」に関しては、20名中4名の者が個人的理由により辞職したとのことであった。

参考までに、帰国研修員を含むカウンターパートの学術雑誌等への投稿状況、会議出席及び賞の受賞に係る資料を添付する（資料⑤）。

## (2) 専門家

4-1節の表(1)の通り、本プロジェクトのスタート以降35名の専門家（同一専門家で数回派遣した人も1名と計算した）を派遣したが、これら専門家に対するRITMサイドの評価は以下の通りである。

- 1) 語学力が不足していると思われる専門家がいた。
- 2) 指導された技術の中には、比国に適用しにくいものがあった。
- 3) 滞在が2週間から4週間の専門家が数人いたように、移転してほしい技術の完全な取得には指導期間が短かすぎるケースが見受けられた。（関係各部長の感想）
- 4) 専門家は、各検査業務、診断及び訓練に必須となる技術・方法を紹介してくれた。例えば、電子顕微鏡に係る技術、ELISA法他多数。

なお、取得した技術の継続的適用のためには、機材のメンテナンス並びにスペアパーツ及び試薬の確保のむずかしさが問題である。

以上のうち比側の指摘している課題は、個々の専門家の資質に起因するものもあるが、これら専門家の人選時に、比側より、双方で合意した協力分野の専門家に対し比側の希望する技術指導内容・期間等からなる十分な文書（AIフォームとは別に）を早期に提出させた上で、国内委員会委員他関係者と確認・協議するという手続の充実が必要であると考えられる。

なお、4)の機材に関しては、本プロジェクトが終了することを前提に述べられたものであると考えられるが、比側と協議する中で供与済機材の維持管理は比側が絶対的に責任をもつ事柄ゆえ、予算の増大等の措置をとってゆくべきであると説明し、理解を求めた。

## 6-3. 調査団のまとめ及び提言

本プロジェクトは2つのR/Dに沿って順調に7.5年が経過し、実質的な技術の協力期間は約5年半程度であったにも拘らず、ほぼ満足し得る技術の移転が達成されたものと考えられる。また、当研究所の自主性についてもかなりのレベルにまで達しているものと思われる。このことは、WHOをはじめとする他の幾つかの機関からの援助が受けられるようになったという事実、本研究における第1回目の第三国研修が成功裡に終了したという事実からも理解できる。

特に、ウイルスの分離が可能になったという事実は高く評価すべきであり、今後は東南アジア地区におけるウイルス感染症の指導的研修センターとして位置付けることも可

能と考えられる。このことに関しては、今回のマニラ滞在中に面会した現地のWHOのDr.梅内、日本大使館の安達書記官もそれぞれの立場から同様に高い評価を与えており、両氏からは今後も何等かの形で本研究所とJICAの関係を保ち続けて欲しいとの強い要望が出された。

技術協力概念から捉えれば、対象プロジェクトに必要とされる専門的技術がある程度修得されたと判断された時点で、一旦技術に関する援助を打ち切り、その後の自立性をしばらく観察する方針は当然のことと考えられる。

しかし、今回のような成功例においても、プロジェクトを終了してそのままにした場合、果たして比例独自で現状を維持し得るかどうかには、不安が残ると言わざるを得ない。

その大きな理由は、供与機材のメンテナンスと試薬の調達にある。たとえ高度の知識・技術が習得されていても、現在使用している機器の修理費や試薬の購入が不可能になると、その時点でこれらの技術を発揮し難い状態となる。機材のメンテナンスに関しては、供与を受けた施設の費用で賄うことが原則であることは衆知の事実である。しかし、現実には現地での機械の部品の調達が困難であったり、修理費や試薬の購入費が高くついたりして、外部からの何等かの援助なしには、残された機器の運用に苦勞する場合がある。従って、今後はプロジェクト終了後のアフターケアの援助システムについて、現行の見直しをはかり、いつそうきめの細かい協力を実施する必要があると考えられる。そうすることによって、より有効な協力が可能となり、移転された技術の存続が可能となり、相手国側からも心から感謝されるものになるものと信ずる。

このように成功したプロジェクトの中の幾つかを、より高い目的に向かって新たに技術協力を実施することも今後検討の価値があるものと信ずる。



# 資 料





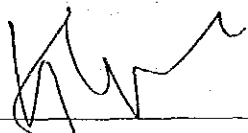
SUMMARY OF DISCUSSIONS

The Japanese Evaluation Team for the Research Institute for Tropical Medicine Project (hereinafter referred to as the team) organized by the Japan International Cooperation Agency (JICA) headed by Dr. Kazumine Kobari visited the Republic of the Philippines from 10-15 January 1988.

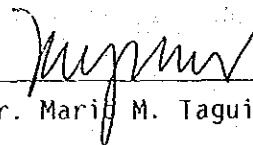
The team had a series of discussions and exchange views with Senior Staff Members of the Research Institute for Tropical Medicine (RITM) and other officials concerned of the Government of the Republic of the Philippines.

The summary of discussions is hereby appended.

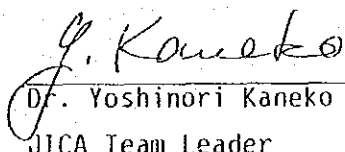
Manila, 14 January 1988



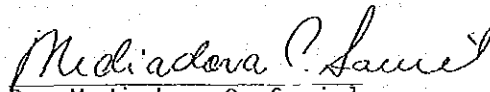
Dr. Kazumine Kobari  
Head,  
Japanese Evaluation Team  
Japan International  
Cooperation Agency



Mr. Mario M. Taguiwalo  
Undersecretary & Chief  
of Staff  
Department of Health



Dr. Yoshinori Kaneko  
JICA Team Leader



Dr. Mediadora C. Saniel,  
Director  
Research Institute for  
Tropical Medicine

SUMMARY OF DISCUSSIONS  
January 11-14, 1988

I. An Overview of RITM

Since its establishment through Executive Order #694 signed on March 23, 1981, the RITM has successfully carried out its mandate. As the main research arm of the Department of Health for prevention and control of tropical infectious diseases, the Institute has vigorously pursued its research programs, built up its manpower and laboratory resources, established and expanded formal linkages with local and international institutions, and disseminated research information for application in control programs.

The Technical Cooperation Project (TCP) through JICA has effectively developed and strengthened the Institute's manpower and laboratory/clinical facilities. The dispatch of 35 Japanese experts, the training of 20 Filipino counterparts, and provision of necessary equipment throughout the duration of the Project enabled the Institute to establish the virology, hepatitis B, electron microscopy and experimental animal laboratories; strengthen capabilities in medical entomology, laboratory diagnosis of diarrheal diseases, acute respiratory infections and vaccine-preventable diseases, and expertise in pediatric intensive care.

(i) Research. From its initial research programs in the areas of acute respiratory infections (ARI), diarrheal diseases, and schistosomiasis, the Institute has expanded its research activities to cover other fields of public health importance, namely: malaria, leprosy, vaccine-preventable diseases, meningitis, dengue, hepatitis B and human immunodeficiency virus infection (HIV). To carry out these programs, research grants were successfully obtained from the World Health Organization, the National Academy of Sciences (BOSTID), the International Development Research Center (Canada), the Australian Development Assistance Bureau, Edna McConnel Clark Foundation (USA), the Mission Administered Funds of the Canadian Government, SANOFI and Upjohn Inc and the Philippine Council for Health Research and Development (PCHRD-DOST). Outputs from studies on schistosomiasis have been utilized

by implementors of the national schistosomiasis control program, while research data on ARI, diarrheal diseases, HIV, malaria and vaccine-preventable diseases are now being tapped in the formulation and/or strengthening of control programs in these areas. More than 50 publications and numerous invitations to international and local conferences attest to the valuable and significant research activities that have been undertaken. In recognition of outstanding achievements in research, four of RITM's senior staff have received the Outstanding Young Scientist Award annually given by the Department of Sciences and Technology. Other members of the research staff have also won awards in research paper competitions sponsored by medical/scientific organizations.

(ii) Training. True to its mission of assisting the government in developing manpower and technological resources necessary to combat the problems of infectious tropical diseases, the Institute has continued to offer and expand its training programs in field research, laboratory technology and clinical infectious diseases.

The launching of the Third Country Training Program in 1987, in cooperation with the Japan International Cooperation Agency (JICA), represents the Institute's efforts to share with other Asia-Pacific countries its expertise in laboratory technology relevant to ARI and diarrheal diseases. Because of these growing needs, a training center will be established this year as a grant-in-aid from the Japanese government.

(iii) Future Plans and Prospects. In the reorganized Department of Health the role of RITM becomes more significant. As the main research arm of DOH, the Institute is under the supervision and control of the Executive Committee for National Field Operations which in turn is directly under the Office of the Secretary of Health.

The Institute will vigorously pursue dissemination of research information and, through its project leaders, work in closer collaboration

(3)

with national program planners and implementors. The current structure of DOH facilitates such efforts because it provides increased opportunities to interact with concerned administrators.

With the end of the Technical Cooperation Project, the Institute will strive harder to forge international linkages through applications for collaborative grants. For 1988, prospects are bright for initiating collaboration with institutions such as Brown University and Johns Hopkins University, among others, through National Institute of Health (NIH) and Rockefeller Foundation of the United States.

## II. Technical Presentations

(i) Clinical Department. The objectives, organizational structure and activities of the Clinical Department were presented and discussed. Clinical researches involve studies in ARI, diarrheal diseases, TB meningitis, dengue, vaccine-preventable diseases, snake bites, PPD skin testing, and anti-malarial drug trials. A total of 22 fellows, 221 rotating residents, 29 rural health practising physicians, and eight interns had been trained during the period 1982-1987. Medical services for infectious disease cases are provided through the outpatient department (OPD), admitting section and inpatient wards. Critically ill patients are managed in the Intensive Care Unit based on the utilization of sophisticated facilities and monitored laboratory data. Two-thirds of patients are pediatric (<15 years of age). Annually, close to a thousand patients are admitted and about 8,000 are treated at the Outpatient Department (OPD) and Admitting Section.

(ii) Paramedical Research Division. All departments of the division coordinate their activities with the Clinical Department in order to provide holistic care and services to patients. Detailed activities and accomplishments of each department were presented.

(4)

(iii) Vaccine-preventable disease research. Studies on vaccine preventable diseases were presented. These include: a) a health education program designed to increase immunization rates in Sitio Masagana, Alabang, Muntinlupa; b) prevalence of Schick negative rates among children in urban and rural municipalities; c) comparison of seroconversion rates after immunization with human diploid cell rabies vaccine intramuscularly vs. intracutaneous administration; and d) pre-discharge immunization of hospitalized children with DPT and OPV.

(iv) Hepatitis B Virus (HBV) reagent production. This collaborative study of RITM and the Liver Study Group addresses the need for low-cost HBV reagents for detecting HBV infection. With support from Philippine Council for Health Research & Development (PCHRD) and World Health Organization (WHO) and the technical assistance of a Japan International Cooperation Agency (JICA) expert, the Hepatitis Laboratory was able to initially produce purified HBsAg for production of monospecific antibody to be used for HBsAg detection. However, for continuous production, the laboratory needs regular maintenance of the ultracentrifuge, an additional ultracentrifuge, and the expertise of a technical consultant to upgrade and refine the technology acquired.

(v) Virology Laboratory. A chronologic presentation of the establishment and development of the virology laboratory from 1981 to 1987 was given. This included an itemized list of techniques acquired through the years with the assistance of JICA experts, training of RITM counterparts in Japan, and provision of equipment. Researches, completed and ongoing, on HIV, dengue, ARI, vaccine-preventable diseases and rotavirus were also discussed. A number of workshops, both national and international, were conducted. Capabilities in virus isolation by tissue culture, rapid viral antigen detection by immunofluorescence, serologic techniques as well as diagnostic reagent production attest to the success of technology transfer through the Technical Cooperation Project (TCP). However, additional needs that have been identified are technical expertise in arboviruses and causative organisms of Sexually Transmitted Diseases (STD) such as papilloma virus and Chlamydia, continuous supply of reagents and other biologicals, provision of spare parts and efficient equipment maintenance.

The importance of the virology laboratory as the only function virologic facility of the country was emphasized.

(vi) Dengue Research. This on-going study supported by WHO is in its second year and aims to determine factors responsible for severe manifestations of dengue virus infection. Through JICA experts, isolation and identification of dengue virus was accomplished in the Philippines for the first time. In addition, JICA experts also introduced the production of diagnostic reagents, and established serologic techniques which were utilized in the research study. Published results from the first year's activities were discussed.

(vii) Diagnostic Parasitology and Entomology. This laboratory was established only in 1985. Its strengthening was one of the justifications for extension of the TCP from October 1985 to March 1988. Its personnel, organizational structure, training programs, and on-going researches in the fields of malaria, G-6-PD deficiency, dengue, amebiasis and cryptosporidiosis were discussed. Training of two counterparts in mosquito taxonomy and bionomics and cytogenetics as well as dispatch of two JICA experts in parasitology and entomology were accomplished under the TCP.

(viii) Experimental Animal Laboratory. Another justification for extending the TCP through March 1988 was the establishment of the experimental animal laboratory. Its functions and ongoing activities, which are mainly supportive of research activities of other laboratories were discussed. Thru the assistance of the JICA experts the department has developed the capabilities of animal feed production.

(ix) ARI Research. The ARI Research Program is geared towards the development of a National ARI Control Program for the Department of Health. General and specific objectives were presented; hospitals and field-based researches in relation to the specific objectives were highlighted. The laboratory capabilities for ARI research were strengthened thru the transfer of technology thru JICA experts. Future plans including other research activities, manpower development and

training were discussed.

The Department of Health staff through the Maternal and Child Health Service is currently formulating the national plan for ARI control and is working closely with the ARI Study Group of the Institute.

(x) Diarrheal Disease (DD) Research. After presenting the extent and magnitude of the problem of diarrheal diseases in the Philippines, the objectives of the research program on diarrheal diseases were presented. Some of the research accomplishments include community and hospital-based studies on etiology, morbidity patterns, risk factors; determination of infant feeding practices and their determinants as part of the pre-intervention phase of an infant feeding intervention study; laboratory-based studies on antibiotic resistance, evaluation of laboratory techniques; and epidemic investigations. Manpower development and training through JICA was highlighted. Workshops conducted were also presented.

### III. Administrative Matters

The organizational structure, personnel profile and yearly budgetary allotment from the Philippine government thru Department of Health and Department of Science and Technology were presented. The procedures followed for handling JICA donations were also discussed. Problems in relation to equipment and building maintenance include non-availability of spare parts, inadequate technology, lack of qualified biomedical engineers, and insufficient funds. Other problems raised were a) inefficient operation of the system in the procurement of JICA-funded equipment; b) delayed release of information regarding which equipment requested would be approved. Almost all of the Filipino counterparts sent to Japan to train in various fields are still actively working in their respective areas.

#### IV. Conclusions and Recommendations

It was agreed that the overall implementation of the Technical Cooperation Project has been successful in transferring needed and relevant technology to the staff of RITM. It was further agreed that, having satisfactorily accomplished its objectives, the Project be terminated by March 31, 1988. However, in view of continuing needs identified in the virology laboratory and HBV reagent production, it is strongly recommended that additional inputs in these areas be provided to the Institute. The dispatch of technical experts from Japan as well as provision of equipment and supplies should take into consideration the identified needs to ensure successful implementation of projects in virology and hepatitis B.



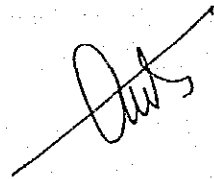
資料② 比国外務省口上書

The Ministry of Foreign Affairs presents its compliments to the Embassy of Japan and has the honor to transmit the request of the Ministry of Health (MOH) that the Japanese technical assistance for the Research Institute for Tropical Medicine which is due to end in October 1985 be extended for three (3) years. The extension will respond to the need of the Institute for further strengthening of its manpower resources through technical assistance and continuing in-service training acquisition of additional equipment for both the virology and medical entomology department.

Enclosed is the copy of proposal regarding the request.

The Ministry of Foreign Affairs avails itself of this opportunity to renew to the Embassy of Japan the assurances of its highest consideration.

Encl: a/s

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Aut', written diagonally across the page.

Manila, 21 March 1985

**RESEARCH INSTITUTE FOR TROPICAL MEDICINE  
JICA TECHNICAL COOPERATION PROJECT**

**PROPOSAL:**

It is hereby proposed that the JICA Technical Cooperation Project (PROJECT) be extended for 3 years on the basis of the following justifications:

1. The study of preventable diseases be further pursued as a means of directly evaluating the impact of the Expanded Programme of Immunization.
2. *Future activities of the diarrhea research project needs support from the Project.*
3. The development of the virology laboratory needs support from the Project.
4. The establishment and development of the medical entomology and experimental animal laboratory need support from the Project.

**BACKGROUND:**

It will be recalled that the Project was initiated in October 17, 1980. In the record of discussion, the following activities were agreed upon:

1. pursuit of research activities on epidemiology, microbiology, immunology and control measures of communicable diseases including:
  - a. ditheria, pertussis, tetanus
  - b. diarrheal diseases
  - c. other areas of mutual agreement
2. *Manpower development programme to insure technology transfer through the dispatch of Japanese experts to the Philippines and the training of Filipino scientists in Japan in support of the research activities.*
3. The provision of equipment required for the pursuit of research activities in the RITM by the Japanese government.

The construction of the RITM was completed only in March, 1981 and the operations began in April, 1981 at which time the Project actually begun. Research activities on diarrheal diseases were initiated both in nearby community and in a hospital in Metro Manila (National Children's Hospital). The laboratory activities of the on-going research on Acute Respiratory Infections were moved to the RITM and was agreed upon as a research of mutual agreement.

The dispatch of Japanese experts was initiated in June 8-Oct. 7/81 with the arrival of Dr. Yoshinori Kaneko who helped established the Virology Laboratory in support of the diarrheal research activities. Dr. Tadasu Nunoue, Oct. 26-March 25, came next and eventually returned as the team leader. The other Japanese consultants who followed are shown in Annex I.

The training of RITM personnel as part of the manpower development program started with the Dispatch of Dr. Normando Gonzaga who went to Kyushu University in November, 1981 to train in Electron Microscopy. The other philippine trainees are shown in Annex II.

The provision of more equipment by the project primarily supported the establishment of a virology laboratory to support the diarrheal and ARI researches. On November 8, 1984 the construction of an Animal Laboratory facility was initiated. The justification of the establishment of the medical entomology laboratory and the expansion of the animal laboratory are shown in Annex III and IV, respectively.

#### **JUSTIFICATION FOR THE REQUEST FOR EXTENSION**

The establishment and further development of the Virology laboratory by the Project is particularly noteworthy because of the very limited resources in Virology in the country. In view of these limited resources, facilities, capabilities for virology, the documentation of viral etiology of clinical cases or of epidemic outbreaks in the community is severely wanting.

The virology laboratory in the RITM was established in support of the 3 specific areas of research within the Project: vaccine preventable diseases, diarrheal diseases, acute respiratory infections. Pursuing these 3 areas of research continues to be quite relevant to the present problems of public health of the country. Additionally, the virology laboratory would enable the RITM to undertake studies on important viral diseases in the Philippines including Dengue, Hapatitis BL measles and others.

The full implementation of the Expanded Program of Immunization (EPI) would require objective means for evaluation of coverage which will necessitate virology support. An age specific analysis would help analyze the appropriateness of the immunization schedule and identify a need for revision, if necessary.

Acute respiratory infection remains as the most important cause of death particularly in the young together with diarrheal diseases remain to be important causes of morbidity. In the pursuit of studies in these 2 areas, the RITM hopes to develop the capability to prepare its own supply of antisera identifying bacterial and viral isolates as well as to detect antigens present in clinical specimens.

The establishment of the experimental animal laboratory is in full support of these activities. Additionally, the development of the medical entomology laboratory also is in

support of more-in-depth studies of new research areas particularly dengue fever.

In conclusion, we reiterate our request for the extension of the PROJECT for a three year period from October 1985 - October 1988.

## **I. MANPOWER DEVELOPMENT TRAINING PROGRAM**

### **1.A. RITM PERSONNEL TRAINING THROUGH JICA TECHNICAL COOPERATION PROJECT**

- A.1. Dr. Normando C. Gonzaga - Chief, Electron microscopy Section, Electromicroscopy Techniques and specification in November, 1981 in Kyushu University, Fukoka, Japan. He also trained in the use of the H-300 electron microscope Mito, Japan.
- A.2. Dr. Marietta C. Baccay - Head, Dept. of Pathology Individual Observation and Study Tour of Pathology and Electron-microscopy Laboratories and Animal Research Centers in August 17 to September 26, 1982 in Fukoka, Japan.
- A.3. Dr. Margarita M. Galon - Deputy Executive Director, Individual Observation Study Tour of Research Centers and Industries in Tokyo, Fukoka and Okonawa, Japan with emphasis on Research Administration, October to December, 1982.
- A.4. Miss Cleotilde Torries - Science Research Specialist IV, Virology, in December 2, 1982 to December 13, 1983.
- A.5. Mrs. Minerva M. Tarrayo - Science Research Specialist IV, Clinical Pharmacy in Japan from January to July, 1984.
- A.6. Dr. Normando C. Gonzaga - Senior Science Research Specialist, Electronmicroscopy in Japan, January to June, 1984.

## **II. WORKSHOPS AND SEMINARS IN COOPERATION/INITIATED THROUGH JICA**

- 1. WHO Intercountry Workshop on Laboratory Technique ARI Infection with the cooperation of Dr. Yamaoka (October 10-21, 1983).
- 2. RITM Regular Course on Electronmicroscopy with the cooperation of Dr. Yoshimichi Kozuka (every 6 months for each year 1982 - 1983).
- 3. Scientific Photography Training Course (June — August, 1982; April — June, 1984). Coordinator: Dr. Queipo/Dr. Gonzaga.

**DEPARTMENT OF MEDICAL ENTOMOLOGY  
RESEARCH INSTITUTE FOR TROPICAL MEDICINE**

**Alabang, Muntinlupa, M. M.**

**I. Justification for the establishment of the Department Medical Entomology (heretofore referred to as the Department)**

- 1.1. As a research component of the Laboratory Research Division with the authority and responsibilities pertaining to the study of arthropods as causes and/or vectors of diseases.

Four of the six priority diseases are in fact arthropod-borne-malaria, filariasis, leishmaniasis, and trypanosomiasis. Two out of four internationally quarantina-ble diseases are insect-borne-plague and yellow fever. A number of vector-borne diseases continue to be major public health problems in the region — dengue haemorrhagic fever, scrub typhus, Japanese B encephalitis. Insect allergy, scabies, pentatomiasis, and various envenomizations (tick paralysis, stings, archnidism) are associated with arthropods. Paragonimiasis, and various envenomizations (tick paralysis, stings, arachnidism) are associated with arthropods. Paragonimiasis, diphyllbothriasis, dipylidiasis, gnathostomiasis, sparganosis, and various other aoonotic diseases are perpetuated in nature via arthropod intermediated and/or paratenic hosts.

- 1.2. The Department will provide supportive diagnostic services such as identification or verification of arthropod ausative agents and/or vectors of disease: entomological surveys, and experimental support systems in the study of arthropod borne diseases.

**2. General Objectives:**

- 2.1. To establish the physical facility and to organize the staff for the development and manitenance of experimental support systems in research and diagnostic servies of RITM.
- 2.2. To provide the venue for the study of arthropods as causes and/or vectors of diseases.

**3. Specific Objectives:**

- 3.1. To develop in vivo and possibly in vitro experimental models of vertebrate and invertebrate origins in support of activities in biomedical research.
- 3.2. To conduct scientific investigations on vector components of diseases that will lead towards better understanding, management, prevention and control of these diseases.
- 3.3. To coordinate with health related agencies in the provision of standardized and safe procedures in laboratory animal experimentation for research and diagnostic purposes.

**4. Strategies:**

- 4.1. Expansion of existing facilities to cope with the requirements for animal experimentation by various study groups.
- 4.2. Recruitment and training of permanent staff in comprehensive animal care; reproductive biology and genetics; animal nutrition; laboratory animal medicine; epizootiology; entomological techniques; quarantine procedures; management practices; and safety procedures.
- 4.3. Inter/Intra-agency collaboration to include resources sharing scientific information exchange, and data bank gathering.
- 4.4. Extension of research and service functions to keep abreast of trends and developments in biomedical science.

**5. Activities:**

- 5.1. Colonization of appropriate strains of vertebrate and invertebrate species.
- 5.2. Conduct of original scientific investigations leading towards a better understanding of the causation and/or transmission of vector-borne diseases.

- 5.3. Diagnostic services using *in vivo* and *in vitro* experimental support systems, e.g. intra-thoracic mosquito inoculation technique in dengue virus detection and identification; microtest for drug sensitivity in malaria; zerodiagnosis in trypanosomiasis, and insecticide susceptibility tests.
- 5.4. Extension and consultancy services.



**DEPARTMENT OF ANIMAL RESEARCH  
RESEARCH INSTITUTE FOR TROPICAL MEDICINE  
FIVE-YEAR DEVELOPMENT PLAN**

**I. Justification for the Development of an Animal Research Laboratory in Terms of Physical Facility and Support staff.**

- 1.1. To anticipate a more extensive utilization of experimental animals for biomedical research in the Institute in the next few years. The projects being served the existing experimental animal unit includes those on diarrhea, schistosomiasis and malaria. Future areas of studies requiring animal models will include dengue, amoebiasis, giardiasis, rabies, cholera and hepatitis B among others.
- 1.2. To provide a venue exclusively for animal experimentation in the Institute.
- 1.3. To develop the local laboratory animal technology responsive to the needs of modern research especially in the fields of genetics and immunology particularly the use of non-conventional animals such as germ-free, nude mice or gnotobiotics.
- 1.4. To upgrade the quality of laboratory animal nutrition through a self-reliant system of feed procurement special formulation (via nutrition research) and feed processing for domestic use in lie dependence on highly unpredictable supply (in term of quantity and quality) from the local market.
- 1.5. To develop a staff trained in modern laboratory animal science needed in more expanded fields of biomedical research in the next few years.

**2. General Objectives:**

To develop the physical facility and organize the support staff for the operation of an experimental animal laboratory to be established as a distinct unit in the Institute.

**3. Specific Objectives:**

- 3.1. To establish and develop the physical set up necessary for the operation of an animal care facility.

- 3.2. To train support personnel in laboratory animal science relevant to biomedical research.
- 3.3. To supply inbred/outbred experimental animals for the various needs of the Institute as well as collaborating parties/agencies.
- 3.4. To maintain and care for experimental animal being utilized for biomedical research by the Institute or affiliated Institutions.
- 3.5. To formulate and produce laboratory animal feeds for the needs of the Institute or outside consumers/buyers.
- 3.6. To support the needs of other agencies in terms of sharing technology or resources.
- 3.7. To conduct experiments in laboratory animal nutrition in collaboration with other agencies towards utilization of readily available and cheap non-conventional feedstuff.
- 3.8. To conduct studies in animal genetics to maintain genetic purity or upgrade genotype/phenotype of strains.
- 3.9. To perform service functions such as mouse bioassays or animal inoculation tests.

**5. Activities:**

- 5.1. Conduct of studies on comprehensive animal care including the formulation and processing of feeds from cheap but quality feedstuff, disease control and genetics.
- 5.2. Maintained Life Cycle of parasites and pathogens involving laboratory animal passage for purposes of research, training or services.
- 5.3. Inbreeding of different laboratory animal strains/species for purposes of research or stock expansion.

- 5.4. Support for the needs of other department/projects in matters pertaining to the use of animal models of experimentation.
- 5.5. Extension and consultancy services for outside agencies.

**MEDICAL SERVICES RENDERED  
IN SUPPORT TO RESEARCH PROGRAMS**

**February, 1982 — June, 1984**

	No. of patients Attended	No. of Lab. Examinations Performed	No. of Autopsies Conducted	No. of X-Rays Done
1982 (Feb.-Dec.)				
IN-PATIENT	250	3,538	5	243
O P D	2,959	3,808	1	399
E R	877			
TOTAL	4,086	7,346	6	642
1983 (Jan.-Dec.)				
IN-PATIENT	641	20,011	37	980
O P D	4,862	14,630	7	687
E R	2,690			
TOTAL	8,193	34,630	32	611
1984 (Jan.-June)				
IN-PATIENT	439	12,578	32	611
O P D	2,505	6,564	1	688
E R	1,604			
TOTAL	4,548	19,142	33	1,299
GRAND TOTAL	16,827	61,129	83	3,608

資料③ 延長 R/D

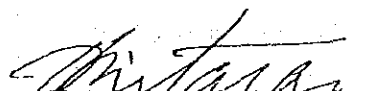
THE RECORD OF DISCUSSIONS CONCERNING  
EXTENSION OF THE TECHNICAL COOPERATION PROJECT  
FOR THE RESEARCH INSTITUTE FOR TROPICAL MEDICINE


The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) dispatched an evaluation team to the Republic of the Philippines from August 25 to August 31, 1985 to evaluate the implementation and achievement of the Project for Research Institute for Tropical Medicine (hereinafter referred to as the PROJECT) which was started on the basis of the Record of Discussions signed on October 17, 1980 between the implementation survey team organized by JICA and the Philippine authorities concerned.

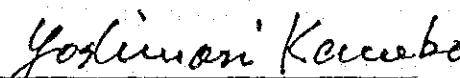
During its stay in the Republic of the Philippines the evaluation team had a series of discussions with Philippine authorities concerned in respect of 1980-1985 technical cooperation for the PROJECT.

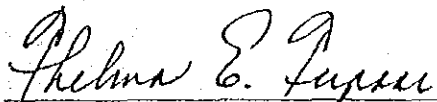
As a result of discussions, JICA and the Philippine authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments that the period of the above-mentioned technical cooperation referred to in the document attached hereto should be extended until March 31, 1988.

October 4 , 1985 MANILA

  
AKIHIRO MITARAI  
Resident Representative  
Japan International Cooperation  
Agency in the Philippines

  
ANTONIO N. ACOSTA  
Deputy Minister  
Ministry of Health

  
YOSHINORI KANEKO  
Team Leader for JICA Experts

  
THELMA E. TUPASI  
Director  
Research Institute for  
Tropical Medicine

THE ATTACHED DOCUMENT

The Japanese technical cooperation will be conducted, in principle, on the basis of the Record of Discussions signed on October 17, 1980, with the following amendments of the Attached Document and Annex.

VI. "ADMINISTRATION OF THE PROJECT 2(2)" will be amended as follows:

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

2(2) To develop a plan for the extended duration of the PROJECT.

IX. "TERM OF COOPERATION" will be amended as follows:

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be extended for a period from October 17, 1985 to March 31, 1988.

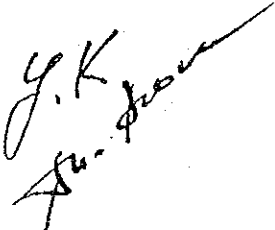
ANNEX I MASTER PLAN 3. "Activities include the following" will be amended as follows:

3. Activities

3.1 Further pursuance of research activities in the following area

- a) Vaccine preventable diseases  
Epidemiology of D.P.T. and measles
- b) Diarrheal diseases  
Etiological study
- c) Acute respiratory infectious diseases (A.R.I.)
  - 1. Etiological study: isolation and serodiagnosis of
    - (1) virus
    - (2) bacteria
  - 2. Epidemiological study of A.R.I.

- d) Dengue
    - 1. Virus isolation and serotyping from clinical cases
    - 2. Preparation of antigens for seroepidemiological study
  - e) Hepatitis B
    - Preparation of HB surface antigen and antibody for diagnostic use
- 3.2 Strengthening of the facilities and capabilities in the following areas
- a) Experimental animal laboratory
  - b) Medical entomology laboratory
  - c) Clinical department
- 3.3 Other activities to be mutually agreed upon as necessary

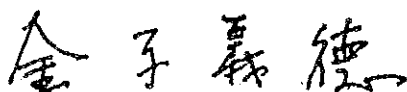


THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE  
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES  
CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF  
THE PHILIPPINES ON THE JAPANESE TECHNICAL COOP-  
ERATION PROJECT FOR THE INSTITUTE FOR TROPICAL  
MEDICINE

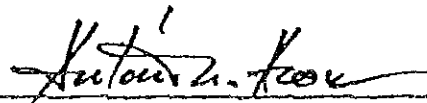
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Dr. Yoshinori Kaneko, Professor of Public Health, Toho University, School of Medicine, visited the Republic of the Philippines from October 11, 1980 to October 18, 1980 for the purpose of working out the details of the Technical Cooperation Project for the Institute for Tropical Medicine in the Republic of the Philippines.

During its stay in the Republic of the Philippines, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Philippine authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above mentioned Project.

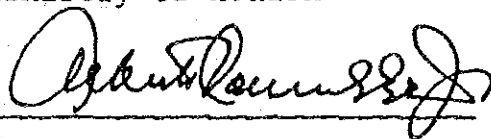
As a result of the discussions, the Team and the Philippine authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.



Dr. Yoshinori Kaneko  
Head of the Japanese  
Implementing Survey Team  
Japan International Cooperation  
Agency, JAPAN



Dr. Antonio N. Acosta  
Assistant Minister  
Ministry of Health



Dr. Alberto Romualdez, Jr.  
Director  
Institute for Tropical Medicine



THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and the Government of the Republic of the Philippines will cooperate with each other in implementing a Technical Cooperation Project for the Institute for Tropical Medicine (hereinafter referred to as "the Project"). The purpose of the Project is the strengthening of the capability of the Institute to develop widely applicable control measures against the major tropical diseases not only in the Republic of the Philippines but also in similarly situated countries to improve prevailing health conditions.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.
3. Both Governments may consider possibilities of cooperation in the future with third countries or international organizations to achieve the above-mentioned objectives should the need arise.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in the Republic of the Philippines the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the Republic of the Philippines under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

### III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The articles referred to in 1 above will become the property of the Government of the Republic of the Philippines upon being delivered c.i.f. to the Philippine authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

### IV. TRAINING OF PHILIPPINE PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Philippine

personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

2. The Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Philippine personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF THE PHILIPPINES

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of the Philippines, the Government of the Republic of the Philippines will take necessary measures to provide at its own expense:
  - (1) Services of the Philippine counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
  - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex V;
  - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instrument, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;
  - (4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Republic of the Philippines;
  - (5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of the Philippines, the Government of the

*Handwritten signatures and initials:*  
A. K. ...  
D  
YK

Republic of the Philippines will take necessary measures to meet:

- (1) Expenses necessary for the transportation within the Republic of the Philippines of the articles referred to in III above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (2) Customs duties, internal taxes and any other charges imposed in the Republic of the Philippines on the articles referred to in III above;
- (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

#### VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Philippine staff associated with the Project pertaining to the implementation of the Project, and the Philippine authorities concerned will be responsible for the administrative and managerial matters pertaining to the Project.
2. For the successful implementation of the Project, the Coordinating Committee will be established with the members as listed in Annex VI.

The functions of the Committee are as follows:

- (1) To promulgate policy guidelines and procedures to be followed in the implementation of the Project.
- (2) To develop a 5 year plan for the implementation of the Project.
- (3) To review the implementation of the Project.
- (4) To advise the authorities concerned about the Project at all stages and all levels.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of the Philippines undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of the Philippines except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from or in connection with this Attached Document.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be five years from the date of signature.

ANNEX I      MASTER PLAN

1. Objective

The Project aims to contribute to the development of widely applicable control measures against major tropical diseases. In order to achieve this objective, the Project supports the research activities on major tropical diseases endemic in the Republic of the Philippines and other similarly situated countries, as well as develop the human resources pertaining to the research activities, and the application of their outputs.

2. Implementation

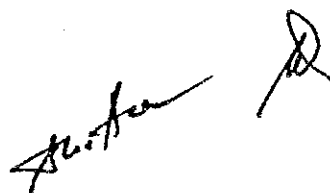
The Ministry of Health of the Government of the Republic of the Philippines has the responsibility for the implementation of the Project with the guidance of the Coordinating Committee. The Government of Japan will cooperate with the Government of the Republic of the Philippines in carrying out the Project through the dispatch of Japanese experts, acceptance of Philippine personnel for training in Japan and provision of equipment.

3. Activities will include the following:

3.1. Studies on epidemiology, microbiology, immunology, and control measures of communicable diseases.

(a) Diphtheria, Pertussis, Tetanus

1. Immunization
2. Microbiology
3. Epidemiology
4. Other aspects



gk

(b) Diarrheal Diseases

1. Microbiology
2. Host and Environmental factors
3. Treatment Modalities
4. Other aspects

(c) Other areas to be mutually agreed upon

3.2. Training of Health workers on Communicable Disease Control.

*A. A.*

*R*

*YK*

ANNEX II      JAPANESE EXPERTS

Expert: (as required by project activities)  
in public health  
in microbiology  
in epidemiology  
in parasitology  
in biochemistry  
in pathology  
in clinical medicine  
in biomedical engineering  
in experimental animals  
in other related fields mutually agreed upon as  
necessary

Note: One of the Japanese experts will be nominated  
as a team Leader.

- 9 -

*Handwritten signature*


*YK*



ANNEX III LIST OF THE ARTICLES

Machinery, equipment and others for the Project mutually agreed upon as necessary.

- 10 -

*Ar. Khan* 

*YK*


ANNEX IV LIST OF PHILIPPINE STAFF

1. Director of Institute for Tropical Medicine
2. Researchers
  - (a) in public health
  - (b) in microbiology
  - (c) in epidemiology
  - (d) in parasitology
  - (e) in biochemistry
  - (f) in pathology
3. Clinician
4. Technologists (laboratory service, equipment maintenance and others)
5. Administrative Personnel
  - (a) Secretary
  - (b) Clerks
  - (c) Typists
  - (d) Drivers
  - (e) Messengers
  - (f) Watchman
  - (g) Others

Other personnel necessary for the implementation of the Project.

ANNEX V LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

The Government of the Republic of the Philippines offers enough land, buildings and facilities to the Project.

*Al. Juan* 

*YK*

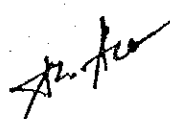
ANNEX VI

COMPOSITION OF THE COORDINATING COMMITTEE

Chairman: Assistant Minister, Philippine Ministry  
of Health

Philippine side	Japanese side
Director of the Institute for Tropical Medicine	Team Leader
Head of Research and Training Department	Representative of JICA
Head of Clinical Department	Expert
NEDA representative	Expert
NSDB representative	Expert

Note: An official of the Embassy of Japan  
may attend the meetings of the  
Coordinating Committee as observer.



YK

**Publications of RITM Research Staff**

1. Tupasi TE, Chua MC, de Leon LE. Streptococcus pneumoniae in community acquired pneumoniae. *Phil J of Int med* 1981, 19:189—196.
2. Tupasi TE, Vizconde LC, Torres CA, Calubiran OV. Comparison of spectinomycin, cefuroxime, thiamphenicol, and penicillin G in the treatment of uncomplicated gonococcal infections in women. *J Inf Dis* 1982, 145:583.
3. Tupasi TE, Velmonte M, Riley ID, West S, Recio D, SanieI MC, Abraham L, Almario B, de Leon LE. Acute respiratory infections in an urban community: risk factors and proposed tentative solutions. In: Proceedings of the 17th International Congress of pediatrics (Vol.2) Philippine International Convention Center, Manila, 1983:163.
4. Icatlo FC, Jr., P. Fevidal, Jr., and Olveda, RM. 1983. A survey of Canine Schistosomiasis japonica in Macanip, Leyte Province using serum circumoval precipitin test. *Phil J Vet Med* 22(1):87—94.
5. Olveda RM, Tiu E, Fevidal P., Jr., de Veyra F, Jr., Icatlo FC, Jr., and Domingo EO. 1983. Relationship of Prevalence and Intensity of Infection to Morbidity in Schistosomiasis japonica: A Study of Three Communities in Leyte, Philippines. *Am J Trop Med Hyg.* 32(6):1312—1321.
6. Olveda RM, dl. Libranda B, and Acosta LP. 1983. In vitro Killing of Schistosomula of Schistosoma japonicum by mononuclea phagocytes from normal humans, rats and mice. *UST J Graduate Res.* 13(1):115—122.
7. Olveda RM, Icatlo FC, Jr., dl. Libranda B, Fevidal P, Jr., and Domingo EO. 1983. A community-based clinical trial of Albendazole in Leyte, Philippines. *Phil J Int Med* 21(3):126—133.
8. Tupasi TE, Velmonte MA, Riley ID, Recio D, West S, de Leon LE. The ARI research programme in the philippines. In: Proceedings of the XI International Congress for Tropical Medicine and Malaria, University of Calgary, Alberta, Canada, August, 1984. pp.56.
9. Tupasi TE, Velmonte MA, Abraham L, de Leon LE, Grepo C, Baello B. Bacterial pathogens isolated in acute respiratory infection in children. In: Proceedings of the XI International Congress for Tropical Medicine and Malaria, University of Calgary, Alberta, Canada, august, 1984. pp.56.
10. Gonzaga NC, Olveda RM, Libranda B, Baccay MC and Kozuka Y. 1984. Interaction between normal monocytes and schistosomula of Schistosoma japonica. Abstracts of the 3rd Asia-Pacific Conference on Electron Microscopy, Singapore, 29 August — 2 September, 1984, p.430.
11. Lucero MG, SanieI MC, Geronimo JC, et. al. Etiology of diarrhea in hospitalized children. *Philippine Journal of Microbiology and Infectious Diseases* 1984. 13:17—24.
12. Tallo VL. Practical issues in the implementation of the Bohol ARI Project. Proceedings of an International Workshop Sydney, Australia. 1984. pp.128-130.
13. Tupasi TE. Nutrition and acute respiratory infections. Acute Respiratory Infections in Childhood Proceedings of an International Workshop, Syydney, Australia, 1984, pp.68—71.
14. M. Lucero, M. SanieI, J. Geronimo, C. Valencia, F. Leaño, R. Mate, E. Trajano. Etiology of Diarrhea in Hospitalized Children. *PSMID Journal*. Jan—June, 1984. pp.18—24.

15. M. Saniel, B. Sta. Maria, E. Sanvictories, F. Leaño, R. Mate, E. Dungog, T. Tupasi. *Prospective Study of Diarrhea in Infants and Young Children of a peri-urban Philippine Community. Morbidity Patterns and Etiologies.* 1985 Elsevier Sciences publishers.
16. Saniel M. *In vitro susceptibility of Salmonella to various antimicrobial agents.* In: Proceedings of the 14th International Congress of Chemotherapy, June 23--28, 1985, Kyoto, Japan.
17. Saniel M. Magnitude of the problem. In: Dayrit E. ed. *acute diarrheas, their management and prevention.* 1st ed. Jul 1985:3--7.
18. Saniel M. Etiological agents of diarrhea. In? Dayrit E, ed. *Acute diarrheas, their management and prevention.* 1st ed. Jul 1985:8--15.
19. Saniel M. Mechanisms of diarrhea. In: Dayrit E, ed. *Acute diarrheas, their management and prevention.* 1st ed. Jul 1985:16--19.
20. Dayrit E, Saniel M. Research needs and trends. In: Dayrit E, ed. *Acute diarrheas, their management and prevention.* 1st ed. Jul 1985:117--119.
21. Tupasi TE. *Health for all by the year 2000: inter-country cooperation.* Proceedings of an international conference on Progress on Health for All by the Year 2000, Canberra, Australia, August 4--7, 1985.
22. Saniel M, Sta Maria A, Sanvictories E, Leaño F, Duñogog E, Tupasi T. Prospective study of diarrhea in infants and young children of a peri-urban community: morbidity patterns and etiologies. In: Tzipori S. ed. *Infectious diarrhea in the young: strategies for control in humans and animals.* The Netherlands: Elsevier, 1985:113--6.
23. Torres C, Saniel M, inoue s, Tupasi T. prevalence of antibody to rotavirus by immune adherence hemagglutination assay in children of an urban community. *Philippine Journal of Microbiology and Infectious Diseases* 1985;14:17--18.
24. Paladin FJ. July-September, 1985. WHO Regional Workshop on Rapid Diagnosis of Dengue Virus Infection using the Toxor-hynchites Mosquito Larval Inoculation Method. *VEIN.* 2:3 pp.54.
25. Olveda RM, Icatlo Jr. FC, and Domingo EO. 1986. Clinical Aspects of Schistosomiasis japonica: A review. *Philippine Journal of Internal Medicine.* 24:147--150.
26. Dayrit MM. Epidemic Investigation of enteric fever and dengue fever in an urban resettlement area in Dasmarinas, Cavite, I. Enteric fever studies. *Phil J Microbiol. Infect Dis* 1986;15:16--20.
27. Dayrit MM, Sabordo NT. An epidemic of E1 Tor Cholera in an institution for the mentally retarded. *Journal of Diarrheal Diseases Research.* 1986; 4:83--86.
28. Dayrit MM, Torres CA. Epidemic investigations of enteric fever and dengue fever in an urban resettlement area in Dasmarinas, Cavite, II. Dengue fever studies. *Phil J Microbiol. Infect Dis* 1986, 15:21--23.
29. Monzon OT, Pascasio FM, de 1a Rosa LC, et al. Human immunodeficiency virus (AID virus) antibodies in homosexual/bisexual risk factors in a developing country. *Phil J Microbiol Infect Dis* 1986, 2:37--40.
30. Tupasi TE. Philippines: Control programme for poliomyelitis, measles and rabies. In: K.Fukai (ed) *Virus vaccine in Asian Countries,* Japan Intractable Disease Research Foundation Publication No. 25, University of Tokyo Press, Tokyo, pp.39--42, 1986.

31. Monzon OT, Capella JB, Paladiin FE, Sotocua E, Tupasi TE. HTLV-III antibody survey in the Phil Virus Information Exchange Newsletter. Jan-March 1986, 3:1 pp.14
32. Tupasi TE. Viewpoint from the Philippines, management of pneumonia. Medical Progress, January 1986, 13:1.
33. C.A. Torres, F.E. Paladin, L.C. Baes, S.A. Muhammad, V.F. Chan and T.E. Tupasi, M.D. Immunofluorescence Versus Culture for Respiratory Syncytial Detection. Jan—March 1986, Virus Inf. Exchange Newsletter, Vol. 3: No.7.
34. C.A. Torres, F.E. Paladin, R. Moriles, C. Montalban, M. Nawa, T.E. Tupasi and y. Kaneko. Comparison of C6/36 and TRA 284 SFG mosquito cell lines in the isolation of Dengue Virus. October—December, 1986. Virus Inf. Exch. Newsletter Vol.3: No.4.
35. O.T. Monzon, F.E. Paladin, J. Capellan and D. de Vera. Particle Agglutination Test in the Detection of Anti-HIV in Metro Manila, Philippines. October—December 1986. Virus Inf. Exch. Newsletter, Vol.3: No.4.
36. O.T. Monzon, K. Baba and A. Lingao. Prevalence of Hepatitis B Virus Among Homosexual/Bisexual Males and Female Prostitutes in the Philippines. October—December 1986. Virus Inf. Exch. Newsletter Vol.3: No.4.
37. Salazar, NP; Gonzaga, NC; Saniel, MC; Montalban, CS, et al. 1986. Cryptosporidial diarrhea: Isolation and identification of causative organisms. Phil J Microbiol. Inf. Dis. 15(2):53-56.
38. Monzon OT, ASEAN Case Study: The Philippines. In: Proceedings. WHO/Australian Inter-Regional Ministerial Meeting on AIDS. Westmead Hospital, Sydney, 21-24, July 1987. pp.141—148.
39. O.T. Monzon, L. Guerrero, M.M. Dayrit. 1987. The status of AIDS in the Philippines. Phil J Internal Medicine.
40. Ofelia T. Monzon, M.D. and Jose M. Capellan, M.D. Female to Female Transmission of HIV. July 4, 1987. Lancet.
41. Remigio M. Olveda, M.D., Ernesto O. Domingo, M.D. Schistosomiasis japonica. Bailliere's Clinical Tropical Medicine and Communicable Diseases. Vol.2, No.2. August 1987.
42. O.T. Monzon, M.D., M.C. Saniel, M.D., F.T. Leano, E.C. Trajano, R.B. Mate, L.T. Sombrero, J.G. Geronimo, J.A. Villanueva, I.P. Livelo. The frequency of three enteric pathogens isolated in a research institute in the Philippines, SEAMIC Publication, 1987.
43. Salazar N.P., Romero, R.C., Acacio, M.R., Bustos, D.G., et al. 1987. *Tinospora rumphii* Boer 1. (makabuhay) in the treatment of Scabies. Phil. J. Microbiol. Inf. Dis. 16 (1):25—29.
44. Salazar, NO, Baccay, MC, Acacio MR, Talao, FA, et al. 1987. Glucose-6-Phosphate Dehydrogenase Deficiency in Malaria Endemic Areas in the Philippines. Acta Medica philippina 22(2):65—70.
45. Saniel MC, Moriles RR, Monzon OT, et al. The relative importance of various enteropathogens in the etiology of acute diarrhea: a hospital-based study in urban Philippines, SEAMIC publication, 1987.
46. Masaru Nawa, C. Torres, F. Paladin, T. Tupasi and Y. Kaneko. 1987. Development of a Practicable Method for Isolation and Identification of Dengue Viruses in Developing Countries. Japan Med. Sci. Biol, 40:79—82.

47. N.C. Conzaga, Y. Kozuka, R. M. Olveda. Interaction Between Normal Human Monocytes and Schistosomula of *Schistosoma japonicum*: an Ultrastructural Observation. *Philippine Journal of Pathology*, Vol.1, No.1 pp.74—82, 1987.
48. Mediadora C. Saniel, M.D., Romeo R. Moriles, M.D., Olelia T. Monzon, M.D., Nelia P. Salazar, Ph.D., Fe T. Leario, Elizabeth C. Trajano, Lydia T. Sombrero, Rose B. Mate, Jocelyn A. Villanueva, Josefina C. Geronimo and Anngelita C. Balis. The Relative Importance of Various Enteropathogens in the Etiology of Acute Diarrhea: A Hospital-based study in urban Philippines. Jan—March 1987, *Virus Information Exchange Newsletter*, Vol.4:No.1. pp.20.
49. F.A. Vinculado, B.S., M.L. Abrigo, M.D., FPCP, E.B. Dy, M.D., K. Baba, B.S., A.L. Lingao, M.D. and E.O. Domingo, M.D., FPCP. Purification of Monospecific Anti-HBs for the Production of Reagents for HBsAg Testing. *Phil. J. Internal Med.*, 25:111—115. May—June, 1987.
50. E.B. Dy, M.D., M.L. Abrigo, M.D., FPCP, P.G. Hernandez, B.S., F.A. Vinculado, B.S., K.Baba, B.S., A.L. Lingao, M.D., E.O. Domingo, M.D., FPCP, and C. Samson, M.D. Purification of Hepatitis B Surface Antigen (HBsAg) from Local Materials. *Phil. J. Int. Med.* 25:103-110, May—June, 1987.
51. M.L. Abrigo, M.D., FPCP, F.A. Vinculado, B.S., L. Cavinata, B.S., K. Baba, B.S., E.B., Dy M.D., A.L. Lingao, M.D., E.O. Domingo, M.D., FPCP, and R. Olveda, M.D. Production of Reverse Passive Hemagglutination Reagents for Hepatitis B Surface Antigen Testing. *Phil. J. Int. Med.* 25:116-120, May—June, 1987.
52. Paladin FJ, Merin JP, Manlapaz LC, and Monzon OT. Evaluation of six Commercial Enzyme Immunoassay for Antibody against human Immunodeficiency Virus. Poster Presentation, First International Congress on AIDS in Asia, Nov. 24—26, 1987, Manila, Philippines.
53. Monzon OT, Capellan J, Navarro Almario E, Zeta R, Sotocua E, and Casuela P, Jr. Behavioral Risk Factor Surveillance in a Population Group at Risk for HIV Infection in the Philippines. Presented at the First International Congress on AIDS in Asia, Nov. 24-26, 1987. Manila, Philippines.
54. Monzon OT. AIDS and the Asian. Presented at the First International Congress on AIDS in Asia, Nov. 24—26, 1987, Manila, Philippines.
55. Monzon OT, Dominguez C, Pascasio F, Capellan JM, Sotocua E, De La Rosa L, Latonio A, Navarro Almario E, Zeta R, Casuela P. Jr., and Quimpo V. The Seroepidemiology of HIV antibody in the Philippines. Presented at the First International Congress on AIDS in Asia, Nov. 24—26, 1987. Manila, Philippines
56. Monzon OT. Susceptibility Patterns of *H. influenzae* Isolates in the Philippines. In Press. 1987.



### **International Meetings Attended by RITM Senior Staff**

Dr. Thelma E. Tupasi —

International Symposium on Cefoperazone, February 11—14, 1981, Auckland New Zealand.

Temporary Adviser, Meeting of Principal Investigators of ARI Studies in the Western Pacific Region, August 2—4, 1982, Manila.

Dr. Remigio M. Olveda —

1) 25th SEAMEO-TROPMED Seminar on Immunology of Tropical Parasitic Infections in Asia and Pacific Region, Institute of Medical Research, Kuala Lumpur, Malaysia, October 19—21, 1982.

Paper presented: In vitro Killing of Schistosomula of *Schistosoma japonicum* by Normal Human, Mouse and Rat Mononuclear Phagocytes.

2) 31st Annual Meeting, The American Society of Tropical Medicine and Hygiene, Cleveland, Ohio, U.S.A., November 7—11, 1982.

Paper presented: The Relationship of Prevalence and Intensity of Infection with Morbidity in Schistosomiasis *japonica*: A Study of Three Communities in Leyte, Philippines.

Dr. Mediadora C. Sanjel —

Meetings of the Subcommittee on Diarrheal Disease Research, Western Pacific Advisory Committee on Medical Research, WHO Third Meeting — November 1982, WHO Regional Office, Manila Paper: The Epidemiology and Etiology of Diarrheal Diseases in a Peri-urban Community.

Dr. Salvacion C. Queipo —

Team Coordinator for the Cholera-ETEC Project. Attended the US-Japan Joint Conference on Cholera in Kurashika, Japan from November 27—December 1, 1982.

Dr. Thelma E. Tupasi —

WHO Technical Advisory Group on ARI, Geneva, Switzerland, March 5-13, 1983.

Symposium on Thiamphenicol in Sexually Transmitted Diseases, Istanbul, Turkey, April 14-16, 1983.

Scientific Working Group Meeting on ARI, New Delhi, July 25-26, 1983.

Dr. Remigio M. Olveda —

1983 SEAMEO-TROPMED Technical Meeting on Schistosomiasis in Southeast Asia and East Asia, Institute of Public Health, Health Sciences Center, University of the Philippines System, March 22-24, 1983.

Paper presented: In vitro Killing of Schistosomula of *Schistosoma japonicum* by Normal Monocytes:

1. Evidence of ultrastructural changes during the Course of Effector Cell-Target Organism Interaction.

Dr. Lita C. Vizconde —

Speaker, International Symposium on Thiamphenicol in Sexually Transmitted Diseases, April 14—15, 1983, Istanbul, Turkey.

Dr. Thelma E. Tupasi —

Speaker "Acute Respiratory Infections in an Urban Community Risk Factors and Proposed Tentative Solutions". International Congress of Pediatrics, PICC, November 7—12, 1983.

Dr. Mediadora C. Saniel —

Speaker, "The Epidemiology and Etiologic Agents of Diarrhea in Children of a Peri-urban Community". International Congress of Pediatrics, PICC, November 7—12, 1983.

Dr. Thelma E. Tupasi —

External Examiner for candidates to the degree of Master of Science in Clinical Tropical Medicine at the Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University, Bangkok, Thailand, March 8-14, 1984.

National Academy of Science Crantee Meeting, June 24-30, 1984, Washington, D.C., U.S.A.

International Symposium on Viral Vaccine in Asian Countries Tokyo, Japan, August 25-27, 1984.

International Conference on ARI in Childhood, August 27—31, 1984, Sydney, Australia.

International Task Force Meeting concerned with the Use of Antibiotics Worldwide, September 20—22, 1984, Bethesda, Maryland, U.S.A.

Annual Southeast Asian Medical Information Center (SEAMIC) Conference, Tokyo, Japan, October 22—24, 1984.

Dr. Mediadora C. Saniel —

Meetings of the Subcommittee on Diarrheal Disease Research, Western Pacific Advisory Committee on Medical Research, WHO.

Fourth Meeting — June 1984, Shanghai, China  
Paper: Etiology of Diarrheal Diseases

Dr. Normando C. Conzaga —

3rd Asia Pacific Conference on Electron Microscopy, 29 August — 2 September 1984, Singapore.

Dr. Thelma E. Tupasi —

ASEAN Meeting on Programme for Prevention and Control of ARI in Children, Bangkok, Thailand, January 3—4, 1985.

Meeting of the Technical Advisory Group on ARI, Geneva, Switzerland, March 25—29, 1985, Symposium Speaker.

Annual Convention of the Japanese Society for Infectious Disease, Okinawa, Japan, May 9—11, 1985.

International Task Force Meeting on the Use of Antibiotics Worldwide, California, USA, June 9—12, 1985.

Second Acute Respiratory Infection Coordination Meeting, Washington, USA, July 22—26, 1985.

Conference on Progress for Health for All — Australia, New Zealand, August 4-7, 1985, Canberra, Australia.

Dr. Mediadora C. Saniel —

14th International Congress of Chemotherapy, Kyoto, Japan, June 1985.

Paper presented: In vitro susceptibility of Salmonella, Shigella and vibrio cholera 01 to various antimicrobials.

International Seminar on Infectious Diarrhea in the Young: Strategies for Control in Humans and Animals, Geelong, Australia, February 1985.

Paper: Prospective Study of Diarrhea in Infants and Young Children of a Peri-urban, Philippine Community: morbidity patterns and etiologies.

Nelia P. Salazar, Ph.D. —

Presented (in absentia): 3 posters on Common Intestinal Parasitism Among Children and 1 VTR on Kalaria entitled "The Red Source": A Primer on Malaria with the U.P. Institute of Science and Mathematics Education Development, Conference in Bangalore, India, 7—14 August 1985, Science and Technology Education and Future Human Needs.

Dr. Mediadora C. Saniel —

Annual Convention of the Japanese Society for Infectious Disease, Okinawa, Japan, May 9—11, 1985.

Dr. Manuel M. Dayrit —

Third Asian Conference on Diarrheal Diseases, Bangkok, Thailand, June 10—14, 1985.

Paper presented: Epidemic Investigation of E1 Tor Cholera.

Dr. Mediadora C. Saniel —

Meetings of the Subcommittee on Diarrheal Disease Research Western Pacific Advisory Committee on Medical Research, WHO.

Fifth Meeting — January 1986, WHO Regional Office, Manila.

Paper: The infant feeding intervention study in Muntinlupa.

Dr. Ofelia T. Monzon —

WHO Intercountry Seminar and Workshop on the Diagnosis and Control of sexually Transmitted Diseases, Singapore. April 28 — May 3, 1986.

WHO Sixth Meeting of Interested Parties of the Diarrheal Diseases Control Programme. Geneva, Switzerland. June 27, 1986.

WHO Meeting of Participating Partners on the Prevention and Control of AIDS, Geneva, Switzerland, June 28, 1986.

International H.influenza Awareness Program. Indiannapolis, Ind. - Springfield, Mass. — Atlanta, Ga. — Washington D.C., September 22 — October 1, 1986.

Dr. Mediadora C. Saniel —

Working Group on Regional Information Network on Antimicrobial Resistance, WHO Regional Office, December 1987.

Paper: Current Status of Antimicrobial Resistance, antibiotic asesitivity Testing and Information System in the Philippines.

Dr. Mary Ann Lansang —

Scientific Meeting of the International Epidemiology association, August 1987, Helsinki, Finland.

Paper presented: Maternal-Child HBV Transmission in Cebu, the Philippines.

Dr. Marilla G. Lucero —

Annual INCLLEN Meeting, January 1987, Oaxaca, Mexico.

Health Care Technology Meeting, May 1987, Rotterdam, Netherlands.

Dr. Ofelia T. Monzon —

Workshop on AIDS, Baltimore, Maryland. May 26, 1987.

Dr. Ofelia T. Monzon —

Third International Conference on AIDS, Washington D.C., June 1—5, 1987.

WHO/Australian Inter-Regional Ministerial Meeting on AIDS. Westmead Hospital Sydney, Australia, July 21—24, 1987.

First International Congress on AIDS in Asia. Philippine International Convention Center, Manila, Philippines, November 24—26, 1987.

Dr. Mediadora C. Saniel —

Annual SEAMIC Conference, Tokyo, Japan, 1987.

Dr. Manuel M. Dayrit —

Third International Conference on AIDS, Washington, D.C., June 1—5. 1987.

Workshop on Epidemiology of Diarrheal Diseases (WHO-CDD), Rangoon, Burma, June 1987.

## National Meetings Attended by RITM Research Staff

Nelia P. Salazar, Ph.D. —

"The Community of Man: A Holistic View". (N.P. Salazar, Ed.). The Dr. Carman C. Velasquez Lectures 1979—1980, Phi Sigma Biological Sciences Honor Society, alpha Chi Chapter, University of the Philippines, Diliman, Quezon City, 1981, 70 p.

Served in the Screening Panel for East-West Center and Fulbright-Hays Scholarships and Hubert H. Humphrey North-South Fellowship, Philippines-American Educational Foundation, 1981 to date.

Dr. Remigio M. Olveda —

Speaker on "Modulation of Immunopathology of Schistosomiasis japonica". International Conference on Advances in Medicine, December 21—23, 1982, Puerto Azul.

Dr. Thelma E. Tupasi —

Lecturer, International Conference on Advances in Medicine December 21—23, 1982, Puerto Azul.

Dr. Normando C. Conzaga —

Resource person, Workshop on Residency Training Program, August 6—7, 1982.

Dr. Marietta C. Baccay —

Reactor, Seminar on Hepatitis Markers and their Diagnostic Uses, PAMET — December 20, 1982.

Nelia P. Salazar, Ph.D. —

Current Status of Malaria in the Philippines.

Paper presented at the International Conference on Advances in Medicine (Pacific Basin), December 23, 1982, Puerto Azul, Cavite, Philippines.

Study Design (Experiments) —

— Case Presentation of Study. Paper presented at the National Workshop on Research Design and Methodology on Biomedical and Health Services Research, 24 August — September 1982, RITM, Manila, Philippines.

In Defense of Pure Science. Paper read at 2nd Annual Convention, Kilusan ng mga Siyentipikong Pilipino (Federation of Filipino Scientists), May 1, 1982, PCED, Hostel, U.P. Campus, Quezon City.

Dr. Thelma E. Tupasi —

Speaker, Astraphil Lung Symposium, March 5, 1983, Manila.

Dr. Normando C. Congaza —

Presenter, Interaction Between Normal Human Monocytes and Schistosoma japonicum: An Ultrastructural Observation, 32nd National convention of Philippine Society of Pathologists (PCP), February 25, 1983.

Nelia P. Salazar, Ph.D. —

"Entomology in Public Health in the Philippines". Paper presented at the 20th Anniversary of the Philippine Association of Entomologists, February 1983, Philippine Council for Agricultural Research and Research Development. Theme: Entomology in National Development.

Current Developments in Malaria Research. Paper presented at the Scientific Symposium of the Philippine Association of Military Surgeons, Inc. and the Armed Forces of the Philippine Medical Society, April 14, 1983, Multipurpose Center, HPC, Camp Crame, Quezon City. Theme: "Malaria-Unseen Enemy of the Military".

*Aedes aegypti* (L.) as H-fever Vector in the City of Manila. Paper presented during the 1983 Philippine Association of Entomologists Annual Scientific Meeting and 14th Anniversary of the Pest Control Council of the Philippines, May 5—8, 1983, Regent of Manila.

Problems and Prospects in Malaria. Paper presented at World Congress on Recent Advances in Tropical Medicine, July 15, 1984, Manila Hotel, Manila, Philippines.

The Role of Medical Technology in the Health Sciences Paper presented at the Philippine Association of Medical Technologists, Inc., 20th Annual Convention, October 5 & 6, 1984, Philippine International Convention Center.

Guest Lecturer, "Developments and Trends in Malaria Research", Veterans Memorial Hospital (Research and Nuclear Medicine Dept.), February 27, 1985, Quezon City.

Guest Lecturer "Updates on Malaria", Department of Medicine, aAFP Medical Center, March 12, 1985.

Sub-group Chairman. Group B-2 Research Manpower and Institution Development, PCHRD/NSTA, 14—15 March 1985, Lung Center of the Philippines, Quezon City.

Guest Lecturer, "Malaria", Philippine Medical Association Conventions, Baguio City, April 19, 1985.

Guest Lecturer, "Work Related Infectious Diseases in Health Personnel", 13th Annual Scientific Conference, Veterinary Practitioners Association of the Philippines, June 21, 1985, Hotel Intercontinental, Nakati, Metro Manila. Paper presented: "Pathogenic free-living amoeba from a case of primary amoebic meningo encephalitis", Annual Convention Philippine Society of Parasitology, MCU, January 18, 1986.

Dr. Ofelia T. Monzon —

Lung Center of the Philippines Association Scientific Session. Speaker, Lung Center of the Philippines. January 21, 1986.

Phil. Dental Association, Metro Manila Conference Scientific Meeting. Lecturer, Manila Garden Hotel. February 1, 1986.

Philippine Society of Pathologists Annual Convention. Speaker, Lung Center of the Philippines. February 22, 1986.

Philippine Dermatological Society Scientific Meeting. Speaker, Manila Hilton Hotel. February 26, 1986.

Private School Health Officers Association Annual Convention. Main Speaker, Army-Navy Club. March 15, 1986.

Epidemiological Society of the Philippines Annual-Scientific Meeting. Speaker, DOH Conference Room, DOH. April 1, 1986.

FEU-NRMFH Department of Community and Family Medicine Meeting. Speaker, FEU Conference Hall, FEU Hospital. May 20, 1986.

Guest Discussant, MDD Program, Channel 9. July 2, 1986.

MCU-FDTMF Foundation Celebration/Symposium. Speaker, MCU Auditorium. July 3, 1986.

De Los Santos Medical Center Scientific Meeting. Speaker, De Los Santos Medical Center. October 28, 1986.

Philippine Obstetrics and Gynecology Society Annual Convention, Plenary Session. Speaker, Phillipine Plaza. November 25, 1986.

Serodiagnosis of HIV Infection by Particle Agglutination Test, WHO, May 1986.

Serodiagnosis of HIV Infection by Western Blot, WHO, November, 1986.

National Workshop for the Diagnosis of ARI, WHO, October, 1986.

Third Country Training Programme for the Diagnosis of ARI, NicA, October, 1987.

National Workshop on Laboratory Diagnosis in Diarrheal Diseases, PCHRD, U.S., A.I.D., December 1987.

Seminar on AIDS, September, 1987.

資料 ⑥ 第3国研修概要

1. 実施国名 フィリピン共和国

2. 実施機関名及び所在地

熱帯医学研究所

(Research Institute for Tropical Medicine, RITM)

マニラ

3. R/D等の署名日と協力期限

昭和61年10月31日(62～66年度)

4. 実施回数 1回

5. 国内関係省庁及び関係機関

文部省, 厚生省

6. 背景・目的

熱帯医学研究所(RITM)は、我が国の無償資金協力により建設され、昭和55年度より昭和62年度までプロジェクト方式技術協力が実施されている。同研究所は、マラリア、ジフテリア、破傷風、デング熱、百日咳、B型肝炎等の多様な熱帯性疾患等に対する予防・治療対策の確立を目的としており、フィリピンにおけるこれらの調査・研究・研修を実施する中心的な機関に成長しており、同研究所において蓄積された知識・技術を周辺国にも役立てようとするものである。

7. 他の技術協力との関係

プロジェクト協力 — 熱帯医学研究所

(昭和55年度～昭和62年度)

無償資金協力

8. 主な研修項目

(1) 呼吸器感染症診断(基礎講義及び実習)

(2) 腸管感染症診断(基礎講義及び実習)

9. 参加資格要件

(1) 医科大学卒で、細菌学またはウイルス学の分野で2年以上の実習経験を有する者

(2) 医療分野の研究、研修または診療に従事する者

(3) 40才以下の者

(4) 英語が堪能で健康な者

10. 期間・日数(昭和62年度)

昭和62年10月5日～昭和62年10月30日(26日間)

\* 昭和62年度は呼吸器コース, 昭和63年度は腸管コースをそれぞれ開催し, 毎年交互に実施する。



#### 11. 定 員

周辺国 12名

実施国 4名 合計 16名

#### 12. 割 当 国

ビルマ, 中国, インドネシア, 韓国, マレーシア, シンガポール, タイ, ブルネイ, 香港, フィジー, パプア・ニューギニア, トンガ, 西サモア, ソロモン諸島, バヌアツ  
(計 15カ国)

#### 13. 調査団派遣経緯

(1) 事前調査 昭和61年 9月

(2) 実施協議 昭和61年10月

#### 14. 実 績

(1) 研修員受入(国別・年度別)

国 名	年度	計	62
中国		1	1
インドネシア		1	1
マレーシア		2	2
タイ		3	3
パプア・ニューギニア		2	2
①周辺国小計		9	9
②実施国(フィリピン)		5	5
③合計 (①+②)		14	14

周辺国 12

定 員 実施国 4

合 計 16

(2) 専門家派遣

年 度 62

人 数 2

(62年度)

氏 名	指導分野	派遣期間	国内所属先
山口 恵三	細菌	62. 9. 30~62. 10. 20	長崎大学医学部附属病院
沼崎 義夫	ウイルス	62. 10. 19~62. 10. 31	国立仙台病院

(3) カウンターパート受入

年 度 62

人 数 2

(62年度)

氏 名	研修分野	受入期間	主な受入先
Ms. Irene Camalro Lint	ロタウイルス	63. 2. 29～63. 5. 30	札幌医科大学
Mr. Jose Marie B. Capellan	熱帯医学	62. 6. 22～62. 9. 23	国立仙台病院







JICA