

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60年9月

国際協力事業団

医 協
J R
85-63

JICA LIBRARY



1066839[0]

17866



国際協力事業団

17866

フィリピン国熱帯医学研究所
プロジェクト エvaluation 調査団
報告書

昭和60年9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、昭和55年10月17日に署名された討議議事録（R/D）に基づいて開始され、間もなく5年間の協力期間も終了しようとしている。

本プロジェクトは、主要な熱帯性疾患に対して広く活用できる抑制策の開発を目的とし、フィリピン国熱帯医学研究所（RITM）の研究活動の助成、人材養成及び研究成果の活用について、専門家派遣等により協力を行ってきた。

当事業団は、これまでの成果を調査するため、林滋生国立予防衛生研究所所長を団長とするエバリュエーション調査団を昭和60年8月25日から8月31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。

尚、R/D終了後の対応については、今次調査の結果を踏まえて決定されることになる。

これまで、本プロジェクトの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、並びに今次調査団団員に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

昭和60年9月

国際協力事業団
理事 末永昌介

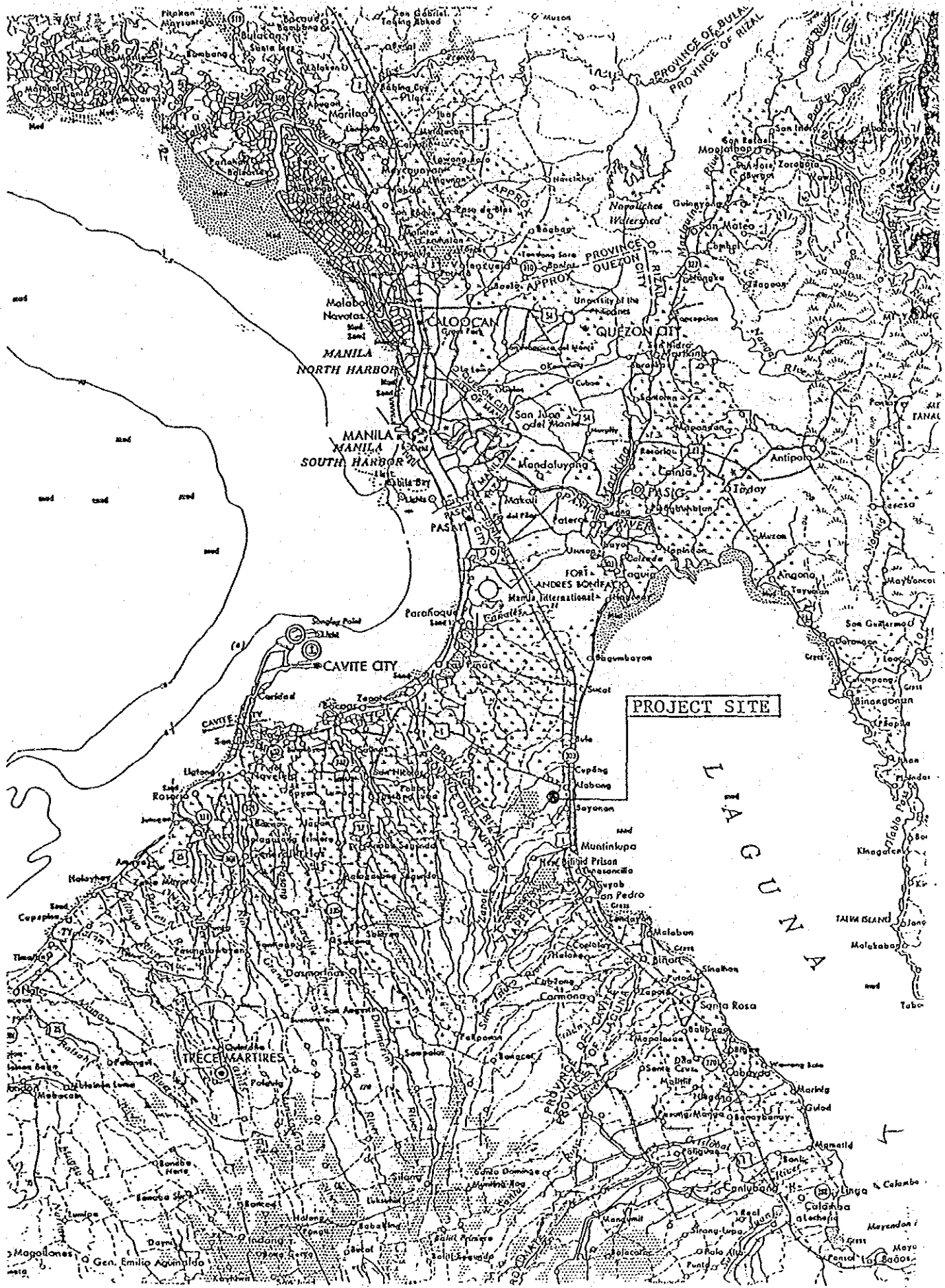
目 次

序 文

位 置 図

I. エバリュエーション	1
1. 調査の経緯と目的	1
2. 調査団の構成と日程	1
(1) 調査団の構成	1
(2) 調査日程	2
3. 関係者リスト	5
(1) 比側関係者	5
(2) 日本側関係者	6
II. プロジェクトの計画	7
1. 相手国の要請とわが国の対応	7
2. プロジェクトの成立と経緯	7
3. プロジェクトの目的と活動内容	13
4. 事業計画	13
(1) 基本構想	13
(2) 建物施設建設計画	14
(3) 技術協力計画	16
5. プロジェクトの実施体制	20
III. プロジェクトの実施状況と評価	23
1. 研究所の運営管理	23
(1) 組織機構の整備	23
(2) 各種委員会の目的と構成	28
(3) 要員の配置	30
(4) 実施体制の強化	33
2. 研究・訓練部門他の活動	34
(1) 総括的報告	34
(2) 個別報告	36
3. わが国の協力	70

(1) 無償資金協金	70
(2) 技術協力	71
1) 調査団の派遣	71
2) 技術指導専門家の派遣	84
3) 機材の供与	90
4) 技術研修員のわが国の受入れ	91
4. 熱帯医学研究財団	93
5. 事業の目的と達成度	96
6. 相手国等の評価	96
(1) 比国政府機関	96
(2) 実施機関	96
(3) 大使館・JICA事務所	96
IV. 提 言	97
1. 協力期間の延長	97
2. 協力活動内容	97
□ 別添資料	99
- 1. 比側「無償及び技協」正式要請書	101
- 2. 討議議事録 (R/D)	110
- 3. 実施計画に係る非公式討議事項の議事録	123
- 4. 熱帯医学研究所 (RITM) 設立に係る省令 (Ministry Order)	126
- 5. 基本設計事前調査団 Mutual Understanding	127
- 6. 国内支援機関及び国内委員会	129
- 7. 討議議事録 (補足事項)	130
- 8. 会議録 (Summary of Discussions)	132
- 9. 比国関係行政機関組織図	138



PROJECT SITE

L
A
G
U
N
A

TALIBATA ISLAND

Molokabog

Tabo

Manatid

Calatba

Calatba

Calatba

Calatba

Calatba

Calatba

Calatba

Calatba

Calatba

I. エバリュエーション調査団の派遣

1. 調査の経緯と目的

本プロジェクトは、1980年（昭和55年）10月17日、フィリピン保健省次官補アントニオ N. アコスタ博士と日本側実施協議調査団長金子義徳博士（当時東邦大学医学部公衆衛生学教授）とが、実施協議結果をとりまとめた「熱帯医学研究所に対する日本の技術協力計画に関する日本側実施協議調査チームとフィリピン国政府関係当局との間の討議議事録」に署名したことにより5年間のプロジェクト方式技術協力として開始された。そもそも本件は、1977年8月、当時の福田総理大臣が同国を訪問した際、マルコス大統領の要請に応え、実施が検討されたものである。1978年6月の対比技術協力調査団の派遣、1978年11月の本件事前調査団の派遣を経て、無償資金協力と技術協力の連携による本件協力実施の方向が確認され、無償資金協力については、1979年1月に基本設計調査団が派遣され、1979年8月23日署名の交換公文により、建物設備の建築のため17.5億円の資金を供与することとなり、1981年3月末建設工事が完了し、比側に引渡され、1981年4月23日マルコス大統領夫人を迎え、盛大に開所式が挙行されたものである。その後、技術協力計画による機材の供与、計画打合せ調査団の派遣、機材整備の長期専門家の派遣等が行われ、比側も維持運営要員の配置、研究スタッフの配置等研究所の体制作りが進んだ。討議議事録署名後2年7カ月にして、日本側チームリーダーを長期に派遣しうるに到り、ようやく本格的な技術協力が展開されることとなり、1984年11月派遣の巡回指導調査団によっても、その順調な発展ぶりが確認された。討議議事録に定められた協力期間5年が、本年10月をもって満了するところであるが、実質的に本格協力が行われたのは、後半2年5ヶ月間であり、当初討議議事録に定めた協力内容と範囲の達成には順調に展開をみているとは云うものの、未だ若干の日時を要するとして、協力期間の延長を要請越した。

本エバリュエーション調査団の目的は、協力内容に係るこれまでの成果を確認し、本研究所の運営管理体制の整備状況ならびに試験研究機器の配備状況を把握し、研究所全体としての実施体制の伸展を審査して、将来の展望に関し本研究所幹部と討論し、今後のわが国協力の有り方について提言をとりまとめることにある。

2. 調査団の構成と調査日程

(1) 調査団の構成

区分	氏名	担当分野	現職
団長	林 滋生	総括, RITMの運営, 寄生虫, 動物舎	国立予防衛生研究所所長

区分	氏名	担当分野	現職
団員	布上 董	下痢性疾患, B型肝炎, 臨床 (小児科, 電顕等)	九州大学医療技術短期大学教授
団員	井上 栄	ウイルス研究, デング熱, A. R. I. (麻疹), ワクチン投与	国立公衆衛生院衛生微生物学部長
団員	山口恵三	A. R. I. (結核, BCG), 臨床 (内科), D. P. T.	長崎大学医学部附属病院検査部講師
団員	岡部 薫	業務調整	国際協力事業団医療協力部管理課長

(2) 調査日程

月日	曜	時	内 容
8・25	日	16:30 18:35 21:20	成田・空港北ウイングNWカウンター前集合。チェック・イン。 成田発 NW-003。 マニラ着。Hotel Peninsula 泊。
8・26	月	08:50 09:00 13:15 14:00 17:00 18:30	ホテル → 金子リーダー宅 金子リーダー他専門家と調査日程等打合せ 金子リーダー宅にて昼食会 ホテル → RITM 合同評価会議：議題 I. (林団長 担当分野) A. 比側ブリーフィング 1. RITM進捗報告, 2. 寄生虫と医昆虫学, 3. 実験動物研究室。 B. 質疑応答 RITM → ホテル ホテル → 研究所長 DR. Tupasi 宅夕食会
8・27	火	09:00 10:00 11:30 14:00	ホテル → Unin of Philippines, Philippino General Hospital, Estrada Hall. (UP・PGH) 林団長講演「Ascaris を例として, mass diagnosis, mass treatment における cost-effectiveness の考察」 UP・PGH → RITM RITMにてRITM上級研究員等と昼食会。 合同評価会議：議題 II. (布上団員 担当分野)

月日	曜	時	内 容
8・27	火	14 : 00	A. 比側ブリーフィング 1. 下痢性疾患, 2. 小児科医学, 3. B型肝炎 B. 質疑応答
		16 : 30	R I T M → 在マニラ日本国大使館
		17 : 00	J I C A マニラ事務所長表敬。 大使館安達一等書記官表敬。
		18 : 50	ホテル → 金子リーダー宅 夕食会
8・28	水	07 : 45	ホテル → R I T M
		08 : 30	布上先生講演「小児感染症における発疹」
		10 : 00	合同評価会議：議題Ⅲ。(井上団員 担当分野) A. 比側ブリーフィング 1. デング熱研究, 2. ウイルス研究, 3. 麻疹 B. 質疑応答
		11 : 30	R I T M → Development Academy of Philippines (D A P. タ ガイタガイ市)
		12 : 30	保健大臣 DR. Azurin 表敬, 昼会食。
		14 : 00	D A P (タガイタガイ) → ホテル
		18 : 00	ホテル → Ambassador Hotel 香満楼につ J I C A マニラ事務所長主催夕食会
8・29	木	07 : 45	ホテル → R I T M 井上先生講演「ウイルスワクチンについて, 特にロタウイルスワクチン について」
		10 : 00	合同評価会議：議題Ⅳ。(山口団員 分担分野) A. 比側ブリーフィング 1. 急性呼吸器感染症 (A R I), 2. ジフテリア (D), 百日咳 (P), 破傷風 (T) (D P T), 3. 臨床診療活動。 B. 質疑応答。
		12 : 00	R I T M にて昼会食。
		14 : 00	合同評価会議：議題Ⅴ。(岡部団員 分担分野) A. 比側ブリーフィング 1. 運営管理, 2. 機材管理, 3. 施設管理 B. 質疑応答。

月日	曜	時	内 容
8・29	木	17:00	RITMにてRITM所長主催懇親パーティー。
		19:30	RITM → ホテル
		22:00	ホテルにて評価調査とりまとめ打合せ会議。
8・30	金	07:45	ホテル → RITM
		10:00	山口先生講演「長崎大学中央検査室での肺炎起炎菌の検出状況について」
		11:00	Technical Coordinating Committee 開催。 今後の日比間技術協力について協議。 (議長:保健省次官補 Ms. Flora Bayan, M.D.)
		12:00	RITMにて昼食会
		14:00	Summary of Discussions ドラフト作成。
		16:00	RITM → ホテル
		18:30	Nielson Tower Restaurant にて林団長主催夕食会 (比側15名, 日本側10名出席)。 Summary of Discussions に林団長ならびにRITMトウバシ所長署名。オリジナル1部作成。 比・保健省 1部(写) RITM 1部(写) JICA本部 1部(オリジナル) JICAマニラ事務部 1部(写) 金子リーダー 1部(写)
8・31	土	14:05	マニラ発 NW-028
		19:05	成田着

3. 関係者リスト

(1) 比側関係者

1. Jesus Azurin	Minister of Health
2. Flora B. Bayan, M.D. (RITM Staff)	Assistant Secretary for Health Affairs, Ministry of Health
3. Thelma E. Tupasi, M.D.	Director
4. MA. Margarita M. Galon, M.D.	Assistant Director
5. Mediadora C. Saniel, M.D.	Head, Research & Training Div. (Chief Science Research Specialist)
6. Cecilia S. Montalban, M.D.	Head, Clinical Dept.
7. Lita C. Visconde, M.D.	Head, Medical Unit, Clinical Dept.
8. Xerxes R. Navarro, M.D.	Head, Pediatrics Unit, Clinical Dept.
9. Manuel M. Dayrit, M.D.	Head, Epidemiology Dept.
10. Remigio M. Olveda, M.D.	Head, Immunology Dept.
11. Manuel M. Canlas, M.D.	Senior Science Research Specialist, Immunology Dept.
12. Evelyn B. Dy, M.D.	Science Research Specialist IV., Immunology Dept.
13. Nelia P. Salazar, Ph. D.	Head, Medical Entomology Dept.
14. Normando C. Gonzaga, M.D.	Head, Pathology Dept.
15. Salvacion R. Gatchalian, M.D.	Science Research Specialist IV., Pathology Dept.
16. Salvacion C. Quiapo, M.D.	Head, Bio-Chemistry Dept.
17. Faustino Icatlo, D.V.M.	Head, Experimental Animal Dept.
18. MA. Socorro Lupisan, M.D.	Head, Community Medicine Dept.
19. Marietta C. Baccay, M.D.	Head, Research Paramedical Div. (Chief Science Research Specialist)
20. Ester M. Romano	Chief Nurse, Nursing Dept.
21. Minerva G. Tarrayo	Head, Pharmacy Dept.
22. Nieves C. Serra	Head, Dietary Dept.
23. Vicente V. Romano, JR., M.D.	Head, Radiology Dept.
24. Salvador I. Galinato, JR.	Head, Administration Div.
25. Livelio	Head, Engineering & Maintenance Dept.
26. Proceso P. Ramos	P.P. Ramos Construction & General Services

(2) 日本側関係者

1. 国 安 公 使
2. 安 達 一等書記官
3. 御手洗 所 長
4. 岡 崎 所 員
5. 金 子 リーダー
6. 一ノ瀬 調 整 員
7. 川 島 専 門 家
8. 西園寺 専 門 家
9. 喜舎場 専 門 家

在フィリピン国日本国大使館

同 上

JICAマニラ事務所

同 上

フィリピン熱帯医学研究所

同 上

同 上

同 上

同 上

II. プロジェクトの計画

1. 相手国の要請とわが国の対応

フィリピンはわが国をはじめ、米国、WHO等の協力を受けて保健医療の向上に努めていたが、依然としてマラリア、ジフテリア、破傷風、デング熱、その他の多様な熱帯性疾患に国民の多くは悩まされて来ており、予防可能な熱帯病対策の確立が重要な課題となっていた。

そこで同国政府は、WHOが1976年に選択した「予防可能伝染病の予防計画」を受けて、同年から拡大予防接種計画を策定し、熱帯性伝染病の撲滅に乗り出したが、同国には、熱帯病を総合的に調査研究し、この分野に必要な保健医療技術者の養成および訓練を行う機関がないのが、当時の実情であった。このため、同国政府保健省は、熱帯病の予防行政に直結する疫学的調査研究、病因学的研究ならびに、これらに密接に関連を持つ臨床的調査研究を目的とした熱帯医学研究所の設立を計画したものである。

1977年8月、当時の福田総理大臣が同国を訪問した際、既にエルツール・コレラ対策、住血吸虫症対策等医療協力の実績のあるわが国に対し、マルコス大統領から、熱帯病撲滅のための経済技術協力が要請され、その後の検討を経て、1978年6月、わが国が派遣した対比技術協力調査団に対し、本研究所設立に必要な無償資金協力ならびに技術協力の正式要請が行われるに至ったものである。

(比側正式要請書 別添資料-1) これを受けて、わが国は、1978年11月、事前調査団を派遣し、技術協力計画の可能性、および妥当性について、要請の背景、計画の内容、研究所の事業計画等に関し、比側と意見交換を行い、当該プロジェクトの検討に必要な資料・情報収集調査を実施し、加えて、本研究所建設に関する基本設計に係る内容・規模等を確定するに必要な情報資料収集の調査を行った。

1979年1月末から2月初旬にかけて、建設計画基本設計調査団を派遣し、建設設計コンサルタントに基本設計報告書を作成提出せしめ、無償資金供与規模を確定し、昭和54年度17.5億円の無償資金が供与されることとなった。

1981年3月完工の予定で建設工事が進捗する一方、1980年10月わが国から技術協力に関する実施協議チームが派遣され、10月17日討議議事録(別添資料-2)に署名が行われた結果、同日から本件プロジェクトが開始されることとなったものである。尚、1984年8月15日に、右討議議事録は補足修正されている。(別添資料-7)

2. プロジェクトの成立と経緯

76. 8. 26	越後貫博専門家を比・保健省アドバイザーとして派遣。
76. 11. 16	越後貫博専門家「熱帯病研究所設立についての経緯」の資料をとりまとめ、在マニラ日本大使館へ提出。

77. 4. 越後貴専門家, 下記資料を作成, 比側に提出。
「Reference data regarding Proposal for the establishment of tropical diseases institute as a bilateral Philippine-Japan project」
77. 8. 15 福田首相のASEAN会議出席。ASEAN諸国歴訪に関連し, 比・保健省より, 下記資料をNEDA (National Economic Development Authority・国家経済開発庁) に提出。
「Philippine Proposals to the Japanese Government for Strengthening Control of Communicable Diseases」
I. Establishment of an Institute for Research on Tropical Diseases
II. Promotion of Public Health and Medical Services in Rural Area in the Philippines
III. Biological Production Center Development and Expansion
77. 8. 17 福田首相, マルコス比・大統領と会談。
NEDAよりのブリーフィングペーパーとして下記資料が日本側に手交された。
「① Establishment of an Institute for Research on Tropical Diseases.
② The Philippine-Japan Cooperative Project to promote Public Health and Medical Services in Rural Areas in the Philippines.
③ Expanded Vaccine Production」
77. 8. 18 首相と大統領の Joint Message が発表された。その中で, 「公衆衛生ならびに熱帯病……等の分野における開発協力の新しい方向を討議し, ……協力を具体化するための調査団を派遣することに首相が同意した」旨記載された。
77. 10. 17 DR. A. Acosta (保健省次官補), DR. Sumpaico (試験研究機関局長) の両名が, 越後貴専門家と共に訪日。国際協力事業団にて関係者と協議。
78. 2. 3 同日付公信による正式要請「アラバン・ワクチン研究所の拡充計画」のみ要請越した。
(JICA入手 53. 5. 24)
78. 2 占部前大使を団長とする経済協力調査団に対し, 比側より, ①熱帯病研究所の建設, ②ワクチン生産の拡充, ③食品・医薬品検査所, ④州立病院の改善, の4件について説明が行われ協力を要請。
78. 6. 15 対フィリピン技術協力協議調査団に対し, 比・保健省次官補 DR. A. Acosta から, 熱帯病研究所設立ならびにワクチン生産の拡充についての要請を説明。
「Proposal for the Control of Communicable Diseases in the Philippines」を提出。
フィリピン保健省次官補 DR. Acosta は, 熱帯病研究所の設立が, 優先順位第1位である旨述べた。

- 越後貫専門家同席
78. 7. 1 比・保健省内に Committee for Philippine-Japan Medical Cooperation を組織し、次官補の DR. A. Acosta が Chairman に任命された。
- 78.10.17 比・保健省内に Working Committee on Research Institute of Tropical Diseases Project Proposal for Japanese Grant-Aid を正式に発足させ、次官補の DR. A. Acosta を委員長とし、委員 4 名、顧問 2 名を任命した。
- 78.10.23 JICA において、熱帯医学研究所基本設計調査計画事前調査団派遣対処方針打合せ会議開催。
- 78.11.28 上記事前調査団（団長・金子義徳東邦大学医学部教授他 3 名）派遣。
- 78.12.12
79. 1.24 上記調査計画本格調査団（団長・金子教授他 2 名ならびに設計コンサルタント（株）日建設計 4 名、計 7 名）派遣。
79. 2.10
79. 2.21 上記本格調査団帰国報告会開催。（於 外務省）
79. 3.12 上記調査計画・基本設計報告書ドラフト説明確認調査団（団長・金子教授他 1 名、日建設計 2 名、計 4 名）派遣。
79. 3.21
79. 3.28 上記調査団帰国報告会開催（於 外務省）。
79. 4.30 「フィリピン国熱帯医学研究所建設計画基本設計調査報告書」「Report on Basic Design The Institute for Tropical Medicine in The Republic of the Philippines」完成、（株）日建設計から JICA に納入。
79. 8.23 熱帯医学研究所建設のため 17 億 5 千万円を限度とする無償資金援助に関する書簡の交換がマニラにおいて在フィリピン御巫大使とロムロ外務大臣との間で行われた。
- 79.10. 4 比側と（株）日建設計との間で、詳細設計、施工管理等に関し、コンサルタント業務契約成立。
- 79.10.11 比・保健省ならびに国立フィリピン大学医学部の専門家 DR. A. Acosta（保健省次官補）他 8 名から構成する熱帯医学研究所設立準備委員会発足。
- 79.12.26 銭高組と本研究所建設工事契約成立。
80. 1.28 援助に関する日米協力に関する第 1 回実務者レベル会議（於ワシントン、団長・外務省経済協力第二課長、JICA からも団員 1 名参加）において、本プロジェクトについても、米国の補完的協力を得ることで、基本的に合意。
80. 2.14 比側本研究所設立準備委員会開催：運営方針、当面の研究方針等討議。
80. 2.19 本研究所建設工事に着工。
80. 2.28 比側本研究所設立準備委員会開催：前回に引き続き当面の研究方針等討議。
80. 4.27 金子専門家をマニラに派遣：合意すべき討議議事録（Record of Discussions :
80. 5. 2 R/D）の内容に関する比側との事前交渉。

80. 9. 19 本研究所所長に DR. Alberto G. Romualdez, JR., M. D を内定した旨比保健省次官補 DR. A. Acosta より通報越す。
80. 10. 11 プロジェクト実施協議チーム派遣。(団長・金子教授他3名) 10月17日, R/D に署名。
80. 10. 18
80. 11. 14 カウンターパートの日本受入要請(2名, 1週間: 保健省次官補 DR. A. Acosta, 熱帯医学研究所長内定 DR. Romualdez)
81. 2. 18 金子専門家を派遣。
81. 2. 28
81. 3. 2 カウンターパート受入。DR. Romualdez および, DR. T. Maramba (保健大臣技術顧問, アコスタ次官補業務の都合で来日不可能となり, 代りに受入れたもの。)
81. 3. 8
81. 3. 15 本研究所建設工事完了。
81. 3. 17 銭高組よりフィリピン保健大臣に引渡し。
81. 3. 31 本研究所の名称を変更した旨 DR. Romualdez 所長より書簡をもって通報越した。
(The Institute for Tropical Medicine → The Research Institute for Tropical Medicine。)
81. 4. 23 本研究所開所式。Imelda Romualdez Marcos 大統領夫人出席。
81. 5. 15 国内委員会設置等日本側関係者打合せ会議(於 JICA)
81. 6. 8 金子専門家(リーダー)派遣。
81. 10. 7
81. 9. 26 布上専門家(細菌学)派遣。
82. 3. 25
81. 9. 30 カウンターパート受入: DR. A. Acosta 比保健省次官補。
81. 10. 7
81. 10. 15 カウンターパート受入: DR. N. Gonzaga 本研究所電子顕微鏡科主任。
81. 12. 9
81. 12. 20 第1回 JICA 国内委員会開催。
82. 5. 25 小塚専門家(電子顕微鏡)3年間, 長期派遣。
82. 6. 18 第2回 JICA 国内委員会: 計画打合せ調査団の派遣。
82. 7. 1 山岡専門家(微生物学)3年間, 長期派遣。
82. 7. 19 計画打合せ調査団(団長・小張琉球大学医学部附属病院長他4名)派遣。
82. 7. 24
82. 8. 17 カウンターパート受入: DR. Baccay 本研究所病理学科主任。
82. 9. 26

82.10.1 }	金子専門家（リーダー）派遣。
82.11.30	
82.10.14 }	カウンターパート受入：DR. Galon 本研究所次長。
82.11.7	
82.12.2 }	カウンターパート受入：Miss. Torres 本研究所細菌学科研究官。
83.12.13	
82.12.10	第3回JICA国内委員会：金子専門家帰国報告と今後の協力量針。
83.2.25	第4回JICA国内委員会：58年度協力量針。
83.3.16	安慶田専門家（小児家）1年間、長期派遣。
83.5.7	R/DにもとづくTechnical Coordinating Committee 開催。
83.5.13	第5回JICA国内委員会：プロジェクト実施方針の確認。
83.5.16	金子専門家（リーダー）2年5カ月間、長期派遣。
83.8.1	Technical Coordinating Committee 開催。
83.8.19	第6回JICA国内委員会：小張委員長の出張立寄帰国報告、今後の協力量針（動物舎、研究活動と専門家派遣）。
83.10.14	Technical Coordinating Committee 開催。
83.12.2	Technical Coordinating Committee 開催。
83.12.8 }	実験動物舎整備実施設計事前調査専門家チーム4名派遣。
83.12.24	
84.1.17 }	井上専門家（微生物学）派遣。
84.2.16	
84.1.19 }	カウンターパート受入：MRS. Tarrayo 本研究所薬学科主任。
84.7.31	
84.1.12 }	カウンターパート受入：DR. Gonzaga 本研究所電子顕微鏡科主任。
84.7.31	
84.2.5 }	実験動物舎整備実施設計チーム（団長・中川国立予防衛生研究所獣疫部実験動物第一
84.2.29	室長他2名、㈱マツダコンサルタンツから2名、計5名）派遣。
84.2.13 }	第7回保健医療協力プロジェクト・リーダー会議。金子専門家（リーダー）本会議に
84.2.24	参加のため帰国、出席。
84.2.20	第7回JICA国内委員会：金子専門家（リーダー）58年度業務報告、59年度の協力量針打合。
84.3.1	新垣専門家（臨床研究）1年間、長期派遣。
84.4.1	川島専門家（免疫学）1年7カ月間、長期派遣。
84.5.23	第8回JICA国内委員会：59年度実施計画、60年10月までの協力量針。

84. 8. 15	実験動物舎建設に関する追加討議議事録に署名。
84. 9. 24	実験動物舎施工管理専門家（井上英文・㈱マツダコンサルタンツ）派遣。
84. 9. 30	
84. 10. 15	実験動物舎建設に関する施工管理専門家（上山恵三・㈱マツダコンサルタンツ）派遣。
85. 3. 28	
84. 11. 19	第9回JICA国内委員会：巡回指導チームの派遣，対処方針。
84. 11. 19	巡回指導チーム（団長・林国立衛生研究所長他3名）派遣。
84. 11. 24	
84. 12. 1	一ノ瀬専門家（業務調整）1年間，長期派遣。
84. 12. 4	第10回JICA国内委員会：巡回指導チーム帰国報告。
85. 1. 18	五十嵐専門家（ウイルス学）派遣。
85. 2. 17	
85. 2. 16	第8回保健医療協力プロジェクト・リーダー会議。金子専門家（リーダー）本会議に 参加のため帰国，出席（2.16～2.24）
85. 2. 27	
85. 2. 18	第11回JICA国内委員会：59年度活動報告，60年度実施計画と協力期間の延長問題。
85. 2. 24	上原専門家（小児科学）派遣。
85. 3. 23	
85. 2. 21	カウンターパート受入：Miss. Trajano
85. 8. 21	
85. 3. 11	カウンターパート受入：MRS. Sombrero（細菌学） MR. Dajao（電子顕微鏡）
85. 9. 19	
85. 3. 28	カウンターパート受入：MR. Bacalla（電子顕微鏡）
85. 4. 7	
85. 4. 17	機材修理チーム（株・ヤマトエンジニアリング，日本光電工業，ヤマト・メディカル） 派遣。
85. 4. 23	
85. 5. 13	実験動物舎用機材据付等専門家4名派遣。
85. 5. 21	
85. 5. 18	動物舎施工管理専門家（井上英文・(株)マツダコンサルタンツ）派遣。
85. 5. 23	
85. 5. 16	第12回JICA国内委員会：協力期間延長要請と対処方針案の検討。エバリュエーション調査チームの派遣時期とメンバー。
85. 6. 7	浅野専門家（動物飼育）の派遣。
85. 8. 6	

85. 7. 9	工藤専門家（細菌学）の派遣。
85. 8. 29	
85. 8. 1	喜舎場専門家（感染症内科学）の派遣。
85. 9. 4	
85. 8. 6	第13回JICA国内委員会：エバリュエーション調査チーム派遣対処方針案。
85. 8. 14	西園寺専門家（臨床病理）の派遣。
85. 8. 31	

3. プロジェクトの目的と活動内容

1980年10月17日に署名された討議議事録によれば、当プロジェクトの目的は次のとおりである。
「フィリピンのみならず、同じように保健衛生条件の改善を要する状況にある国々に蔓延する主要な熱帯病に対し、何処でも適用しうるような制圧法を開発することのできる研究所機能を強化することを目標とし、そのため、研究活動に従事するにふさわしい人材を養成訓練し、当該地域に特有の熱帯病に関する研究活動を援助すること、又その研究成果を実地に応用するのを支援すること。」
又、当プロジェクトの活動内容としては、以下の項目を含んでいる。

1) 下記感染症に係る疫学、細菌学、免疫学ならびに制圧法に関する研究。

(a) ジフテリア、百日咳、破傷風

- ① 予防接種の促進
- ② 細菌学
- ③ 疫学
- ④ その他の研究

(b) 下痢性疾患

- ① 細菌学
- ② 寄生宿主と環境条件
- ③ 施薬治療法
- ④ その他の研究

(c) その他相互に合意した分野。

2) 感染症制圧保健衛生従事者の訓練。

4. 事業計画

(1) 基本構想

1) 熱帯医学研究所設立の意義

ジフテリア、百日咳、破傷風、麻疹、ポリオなどのいわゆる予防可能疾患が、依然として、フィリピンに蔓延し、乳幼児にとって深刻な健康障害をもたらしていることは、フィリピンの

公衆衛生統計にも明らかにされている。

フィリピン政府はこれまでも、マラリア、住血吸虫症、結核、その他の疾患に対し、プロジェクトチームなり、あるいは政府研究機関等を活用して、長年に亘り予防対策を実施して来たところ、かなりの成果をあげて来た。しかしながら、一般的な生活条件の改善、生活水準の向上ならびに、農村地域における灌漑法の改良を伴うことなしには、これらの疾患を完全に制圧することは、事実上困難であった。

1976年保健省はジフテリア、百日咳、破傷風、ポリオその他の“予防可能な伝染病”に対して“予防接種拡大計画”を開始し、この計画は現在もなお進行中であるが、ワクチンの不足とプロジェクトに関する調査活動がない為に、少くとも今日までに十分な成果をあげていない。このようなプロジェクトに対しては調査研究活動は必須であるが、残念ながらフィリピンにはそのような活動は今日の所みられない。

“予防可能な伝染病”の最も重要な点は、社会経済条件にかかわらず、予防接種が第一義的な意義をもつことであり、ついで重要な面は目標が主として乳幼児に限られること・プロジェクトの評価が簡単な方法で容易なことである。これら乳幼児における予防可能な伝染病に関する微生物学的疫学的研究は、ワクチン自体の評価と改良に役立つばかりでなく、予防対策における予防接種計画の合理性を分析し、対策をより有効にするのにも極めて有用である。

上記の研究活動のみならず、公衆衛生分野における医療活動従事者等人材の養成訓練を行うことも必要であり、かかる点から、本研究所設立の伝染病予防に及ぼす効果と意義は極めて大きいものと期待された。

2) 研究所の機構については、建物設備の基本設計の段階では、以下のように構想されていた。

- ① 本研究所は、全く新しい国立研究所であり、保健大臣の直接の指揮監督下におかれる。
- ② 保健省の既存の如何なる研究機関にも属さず、独立したものである。したがって運営のための人員と予算は、フィリピン政府によって配備される。
- ③ 本研究所は、次の機構をもって組織されることとする。
 - a. 研究所訓練部…微生物学科、寄生虫学科、疫学科、病理学科、生化学科
 - b. 臨床部…内科、小児科、小児外科、外来
 - c. 管理部

(2) 建物施設建設計画

1978年11月29日から、1979年3月末にかけて本研究所建設計画基本設計調査団が、わが国から派遣されて、基本設計調査報告書を作成し、フィリピン側に提出した。この報告書による建設計画の概要は以下のとおりである。

1) 建物概要

- 所在地…… Alabang, Muntinlupa, Rizal Metro Manila, Philippines.

- ・敷地……約20ha
- ・総床面積……6,113.06 m²
- ・総建築面積……3,377.55 m²
- ・構造……鉄筋コンクリート造 2階建
- ・診療ベッド……50床
- ・自家発電設備……175 KVA 自家発電機設置
- ・ナースコール設備
- ・自動火災報知設備
- ・太陽熱利用給湯設備
- ・深井戸給水設備
- ・水洗衛生器具設備
- ・工期……14ヵ月

自1980年2月19日

至1981年3月15日

- ・工事費……15億8千8百円

2) 平面計画

建物は、十字形をした2階建（1部平家）構成されている。この構成は下記の理由で決定した。

- (1) 研究所の3つの部門がそれぞれ独立した形とする。
- (2) 3つの部門が有機的に結ばれる。
- (3) 各部門の相互感染を防ぐ。
- (4) 建物の管理、維持を容易にする。
- (5) それぞれの部門に別々に直接アプローチ出来る。
- (6) それぞれの部門に適した外部空間を確保する。
- (7) 現地気象条件にマッチさせる。

それぞれのブロックは下記の諸施設から構成される。

a. 研究研修部門

1階 研修部門 講堂、研修生実験室等

研究部門 病理学研究室、生化学研究室、解剖室等

臨床部門 霊安室等

2階 研究部門 疫学研究室、微生物学研究室、寄生虫学研究室、動物実験室、冷蔵室、消毒洗浄室等

これらの研究室はそれぞれ、チーフ室、実験室、作業室等に間仕切られる。

使用する間仕切は将来の改装に対応出来るようなものとする。

b. 臨床部門

一般の病院と同じように、ここで患者が診断・治療を受ける。大きく分けて、外来部門、病棟、中央診療部門に分かれる。

1階 外来診療 受付、待合ホール、総合予診室、診察室、処置室・救急治療室等

中央診療 放射線診断、検査室、薬局等

その他 厨房、洗濯、機械室等

2階 病棟 1床室、4床室、看護勤務室等

その他 手術室、中央材料室等

c. 管理部門

所長室、副所長室、秘書室、事務室、会議室、電話交換機室等

(3) 技術協力計画

1) 討議議事録署名に至る経緯。

本研究所の建設に係る基本設計の事前調査ならびに、建設後の技術協力に関する事前調査が1978年11月から12月にかけて実施されたが、これら事前調査の結果ならびに、金子専門家による事前の協議（1980・4・27～1980・5・2 マニラに派遣）の結果をふまえて、1980年10月11日から10月18日までの間、下記の編による実施協議チームを派遣した。その結果を討議議事録（別添資料-2）としてとりまとめることが出来、1980年10月17日比側は保健省次官補 Antonio N. Acosta ならびに熱帯研究所長 Alberto Romualdez, Jr. と日本側実施協議チーム団長金子義徳教授とが同議事録に署名した。日本側の基本的考え方は、当初以下のとおりであった。

- ① 予防可能疾患の制圧に関する技術の移転を行うこと。
- ② 援助に関する日米協力の対象プロジェクトとして本件プロジェクトを位置づける。
- ③ 援助の効果が広く地域住民に還元されるよう、50床の臨床部門を通じて研究成果を医療サービスとして、直接地域住民へ提供することを検討する。
- ④ 技術協力の活動内容としては、イ. 予防可能疾患としてジフテリア、百日咳、破傷風に関する予防対策の確立、ロ. 下痢疾患の研究とコントロール、ハ. 保健分野の人材の in-service training および、ニ. 上記活動を行うためのモデル地域の設定。

2) 実施協議の経過

日本側は実施協議調査団の派遣に先立ち討議議事録（R/D）のドラフトをあらかじめ外交ルートを通じてフィリピン側に送付し検討を求めたところ、大筋において大きな意見の相違はないとの公電に接していたため、調査団は実施協議における最も重要な協議事項はプロジェクトの年間計画の策定等いわゆるこれから5年間の具体的な実施計画のツメを行うことであると判断していた。ところが調査団がマニラに着いた翌日にこの辺の事情がかなり事前の予想と異なっ

いることが判明した。熱帯医学研究所の所長に就任したロマルデス博士より、フィリピン側の交渉窓口であるアコスタ次官補を通じて修正案が提出されてきた。フィリピン側からのこの修正案の提案は日本側調査団としては予期しなかったことであった。このような事態になった理由としては、熱帯医学研究所の新しく任命されたロマルデス所長にとって日本との技術協力は最初の経験であり、プロジェクトの基本的考え方に対する理解が十分でなかったことがあげられる。その他調査団派遣前の事前の外交ルートを通じての話合いがもっぱらアコスタ次官補とのものであったことがあげられる。

日本側ドラフトとの最大の相異点は、二国間プロジェクトの基本的な考え方であった。ロマルデス所長は本件プロジェクトを日本とフィリピンが対等の立場にたった熱帯医学分野における学術交流計画ととらえていたフシがあった。これに対し、日本側の考え方は当然のことながら日本から開発途上国に対する垂直的な援助で一貫しており、この点の認識の違いが実施協議冒頭の最大のテーマとなり日本側から十分説明を行い、フィリピン側の理解を得た。続いてR/Dの各条項についての協議に入ることとなった。

まずプロジェクトの目的である、I-1で日本側ドラフトで、

…… against the major tropical diseases not only in the Republic of the Philippines but also in Southeast Asia ……

となっている点を、フィリピン側より、

…… against the major tropical diseases not only in the Republic of the Philippines but also in similarly situated countries to improve prevailing health conditions.

と改めてはどうかという提案があり、日本側もこれを受入れた。

アメリカとの協力を想定して設けたI-3との関連で交渉の席上アコスタ次官補より重ねて日本との協力を先行させ、日比二国間の技術協力により熱帯医学研究所の基礎を確立し、そのうえで将来アメリカとの協力を考慮したい旨発言があった。

日本側のドラフトのIVの2でCoordinating Committeeの設置を規定し、委員会の機能も併せて明示しているが、フィリピン側より、プロジェクト実施の手続き的な面及びpolicy guidelineを協議する機能をもたせたいので、(1)としてTo promulgate policy guidelines and procedures to be followed in the implementation of the Projectを追加してはどうかと提案があり、これを受入れた。

Master PlanのObjectiveに関し、日本側ドラフトにあった、医療サービスを提供するという点にふれた表現に関し、フィリピン側より、本研究所の臨床部門は熱帯医学研究を行うために必要な研究所の一部門であり、一般的な医療サービスを行うものではないという理由で、日本側のドラフトの修正を求めてきた。これに対し、日本側より、熱帯医学研究所は単に研究を行うのみでなく、その成果を地域住民に還元するところに終局の目的があるので、何等から

形でこのことを表現したいと主張し、結局、……、and the application of their outputs ということで双方合意した。

プロジェクトの Activity に関しては、フィリピン側より多方面の分野が示されたが、日本側は基本的に、予防可能疾患で一定の協力期間で効果があがること、他の研究機関との重複を避ける等の考え方を示し、DPT と、下痢について R/D 最終案の通りの合意となった。モデル地域を設定することについては、Activity というよりは、DPT なり下痢に関する合意した内容の活動の中に含まれるものであるという考え方でわざわざこれを明示することをしなかった。

Activity については、熱帯医学研究所の人事について所長のみしか発令されていないことから、具体的な実施計画等の内容の詰めを行うことは困難な状況にあると判断した。しかしながら同研究所が開所されれば、中心的な研究者になるであろうと予想されている DR. T. Tupasi を含めて、所長と日本側調査団の間でインフォーマルな討議を持ち、別添資料-3 のような協力分野に関するペーパーを作成した。

3) 技術協力の要請内容と問題点

技術協力についての要請内容は R/D に記載されている通りであり、基本的には 1977 年の提案以来の線に添ったものである。

第 1 のテーマである下痢性疾患についてはこれまでも世界中で研究業績が集積されつつある細菌、ウイルス、寄生虫などの病原体についての研究が実施され、フィリピンにおける病原体の実態を明らかにしその対策に資することである。なかでも近年明らかになりつつあるロタウイルスは乳幼児下痢の 30～40% を占めるといわれているので、この問題の研究に最大の努力が払われる。したがってこの研究調査を支持する医用工学、実験動物についても専門家派遣の要請があった。いうまでもなく下痢性疾患の病原学、病理学のみならず、特異的治療および非特異的治療の研究についても技術協力が要請された。

予防可能性疾患については当初からプロジェクトに含まれていた DPT (ジフテリア、百日咳、破傷風) について技術協力が要請された。フィリピンのこれら伝染病はいぜんとして多発しており、その伝染病は対策のおくれを明示している。フィリピンでは DPT ワクチンは国の機関で製造されているが、このワクチンが数年前 WHO Reference Laboratory の検定に不合格になったために製造を中止しており、専ら外国からの供与に依存し、1977 年からはじめられた Expanded Programme on Immunization ではかなり高い接種率をあげているといわれる。

一方このワクチンの接種対象は初回接種だけでも 1,314,860 (1976 年の出生数) であり、誠に膨大なものである。したがって DPT ワクチンの質的、量的向上に資する研究が必要であるのみならず、野外での疫学的研究によってその合理的運用に資することも極めて緊急な要請である。

問題点としてはDPTワクチンの製造と検定は保健省に属する Bureau of Research and Laboratories 内の Alabang Serum Laboratory で行われているので、十分な協力体制が必要である。また San Lazoro 病院その他の医療機関との協力も必要であると思われる。

4) 技術協力プロジェクトの基本計画

技術協力の第1のテーマである下痢性疾患はその罹患率、死亡率からみてもフィリピン国民の大きな健康上の問題であることは明白である。この問題は、いうまでもなく環境衛生も大きく関連しておりまた有効な対策もないのが発展途上国の現状である。したがってこの研究課題は長期にわたると思われ、また各方面からの技術協力が必要であるが、当面の研究課題としては原因病原体の調査研究と死亡率の改善を目指す経口輸液の研究、また両者にまたがる病態生理学的研究は世界の趨勢でもあり、是非とも実施しなければならない課題である。

第2のテーマであるジフテリア、百日咳、破傷風(DPT)は予防可能疾患の最たるものであり、下痢性疾患とちがって有効な予防手段のある疾患である。日本においては予防接種の施行された昭和23年には16,377の届出患者のあったジフテリアは昭和54年には104名になっていることは予防接種の役割を明確に示している。これに対してフィリピンでは今日なお3,371名の届出患者数を1976年に記録しており、その疫学像は明らかに後進性を物語っている。したがって有効なDPTワクチンの生産に関する基礎的研究への技術協力と、予防接種の合理的スケジュールの為の疫学的研究への協力は協力期間内に十分な成果をあげ得るものである。

いうまでもなくフィリピンのかかえている保健衛生上の問題は他にも数多くあり、技術協力は上記の課題にとどまらなないと考えられたのであるが、上記の技術協力を通じて得られる研究成果と技術は将来の他の研究活動の基礎になるものと期待された。

5) 技術協力実施計画(案)

技術協力実施計画(案)にもとづく日本人専門家の派遣については、下痢性疾患関係では微生物学専門家と同時に電子顕微鏡に経験のある病理学専門家を派遣する。病理学専門家は同時に下痢性疾患の病理組織学的研究にも協力するが、この研究は経口輸液についても貴重な知見を得るものと考えられる。

疫学専門家は下痢性疾患、予防可能疾患両方にまたがる調査研究について技術指導を行うものである。フィリピンにおける之等疾患の疫学的研究はその予防対策に大いに資するものと考えられる。

臨床専門家は外来ならびに入院患者についての臨床的調査研究に協力するが、これは上記微生物学、病理学専門家から大いに有用な支持をうけ、また情報を伝えるものと思われる。

フィリピン側カウンターパートの日本における研修分野についてはウイルス学、電子顕微鏡、細菌学的検査が要望された。

5. プロジェクトの実施体制

1) 建設作業委員会

1976年8月26日から1982年3月31日まで比・保健省のアドバイザーとして派遣されていた越後貫博専門家からの報告によれば、比側は、保健大臣 Clemente S. Gatmaitan, M. D のメモランダムにより1978年7月1日、大臣の私的諮問委員会として、Committee for Philippine - Japan Medical Cooperation を発足させ、委員長に保健省次官補の Antonio N. Acosta を任命した。

この委員会組織は、わが国の対比技術協力調査団に対し、1978年6月15日に本研究所設立要請を説明し、同設立案(別添資料-1)を提出した後、直ちに組織されていることが注目される。さらに1978年10月17日付の省令(Ministry order (別添資料-4))により、Working Committee on Research Institute of Tropical Diseases Project Proposal for Japanese Grant - Aid を正式に組織し、委員長にはやはり保健省次官補の Antonio N. Acosta を任命している。そして、1978年11月29日から12月12日の間にわが国から派遣された基本設計事前調査団に対応し、以後基本設計調査団(1979・1・24~2・10)、基本設計確認調査団(1979・3・12~3・21)の各調査団に対応したものである。1979年8月23日には、本研究所設立のため無償資金援助に関する書簡の交換が行われた。

2) 設立準備委員会

本研究所建設の目途が立ったところで、フィリピン側は、建設後の運営体制、研究体制、日本からの技術協力等設立準備全般にわたって検討する委員会を1979年10月ごろ発足させた。79年10月11日の公電によるとメンバーは下記のとおりであった。

- a. DR. Antonio N. Acosta (Chairman)
Assistant Minister of Health, Ministry of Health (M.O.H.)
- b. DR. Maramba
Prof., Institute of Public Health, U.P.
- c. DR. Cesar V. Uylangco (Vice-Chairman)
Chief, San Lazaro Hospital
- d. DR. Jacinto Dizon
Director, Bureau of Health Services, M.O.H.
- e. DR. Virginia Basaca-Seville
Director, Bureau of Research and Laboratory, M.O.H.
- f. DR. Fhelma E. Tupasi
Prof., Philippine General Hospital, U.P.
- g. DR. Lingao

Prof., Philippine General Hospital, U.P.

h. DR. Garcia

Prof., Institute of Public Health, U.P.

i. MR. Manuel Torres

Hospital Architect, Bureau of Medical Service, M.O.H.

これらの委員会は、79年10月からはじまった日建設計による詳細設計、設備機器の選定、研究用機材の選定等に対応し、又、12月からはじまった銭高組による工事契約に対応したものである。

さらに、1980年2月14日の委員会では、本研究所の運営のあり方、当面の研究方針等が討議され、プレリミナリーな検討が行われた。同年2月28日には、①81年度運営予算要求の大綱、②研究部門スタッフの給料、③組織、④政策決定を行う上部機構、⑤当面の研究分野、⑥各部門のスタッフ数、⑦研究機器、⑧医療機器、⑨事務機器等について検討が行われた模様である。

この委員会に既に現所長のDR. Tupasiが含まれていることは注目に値しよう。在マニラの日本大使館からの提案にもとづき、1980年4月27日から1980年5月2日の間、金子専門家を派遣し、プロジェクトの実施体制についても協議が行われ、さらに1980年10月派遣の実施協議チームとも協議が行われた結果、次に述べるような体制を確立することとした。

3) 調整委員会の設置

本研究所の管理運営の責任は、フィリピン側が全面的に負うものとし、日本人専門家は、フィリピン側スタッフに対し、技術移転に必要な指導・助言を行うこととする。本研究所を管理運営するため、調整委員会を設置する。

① 調整委員会の機能

- a. 実施方針ならびに実施手続を定めること。
- b. プロジェクトの実施5ヶ年計画を策定すること。
- c. プロジェクトの実施を点検すること。
- d. プロジェクトの実施に関し、関係当局に助言すること。

② 調整委員会の構成

フィリピン側	日 本 側
1. 保健省次官補 (本委員会委員長)	1. 首席顧問
2. 熱帯医学研究所長	2. JICAマニラ事務所長
3. 熱帯医学研究所研究訓練部長	3. 専門家
4. 熱帯医学研究所診療部長	4. 在マニラ日本大使館担当書記官 (オブザーバーとして)
5. NEDA代表	
6. NSDB代表	

NEDA…… National Economic and Development Authority (国家経済企画庁)

NSDB…… National Science Development Board (国家科学開発委員会) 現在ではNS

TA = National Science and Technology Authority (国家科学技術開発庁) となっている。

4) フィリピン側要員の配置

本研究所プロジェクトを実施するにあたり、フィリピン側のとるべき措置として、次のようにフィリピン側要員を配置することとした。

- ① 所 長
- ② 次の分野の研究者
 - a. 公衆衛生学
 - b. 微生物学
 - c. 疫 学
 - d. 寄生虫学
 - e. 生物化学
 - f. 病 理 学
- ③ 臨床医師
- ④ 技師 (衛生検査, 機器操作, 維持管理等)
- ⑤ 次の職種の管理要員
 - a. 秘 書
 - b. 書記・事務員
 - c. タイピスト
 - d. 運 転 手
 - e. メッセンジャー
 - f. 警 備 員

その他プロジェクトの実施に必要な要員

Ⅲ. プロジェクトの実施状況と評価

1. 研究所の運営管理

(1) 組織機構の整備

技術協力に関する討議議事録署名による協力開始（1980・10・17）の半年後の1981年3月17日に本研究所の建物設備が建設会社の銭高組からガルシア保健大臣に引渡された。そして、1981年3月23日署名、3月25日付公布の行政命令694号により、本研究所が正式に設置されることとなり、フィリピン側の主導権と責任において、管理運営してゆくこととなった。

当初の組織機構は、基本的には建設基本設計事前調査団による Minutes of Meeting (別添資料-5) に沿うものであるが、1981年5月に定められた組織規程によれば、概要次のとおりであった。

- ① 熱帯医学研究所は、保健大臣の特別プロジェクトである。
- ② 所長ならびに次長は、保健大臣により任命される。
- ③ 当研究所は3部2室18科ならびに顧問委員会をもって構成する。(図-1)
- ④ 顧問委員会 (Advisory Board) は、保健大臣が議長となり、NSDB議長 (現在は科学技術大臣)、および国立フィリピン大学総長 (同大学 System Health Sciences Center の長でもある。) の3名から構成され、3機関の共同研究計画の実施に責任を負うことになっている。このようなフィリピン側の組織体制の整備に対応して、日本側は、本プロジェクトを円滑に実施するため、当事業団総裁の諮問機関として、1981年5月「フィリピン熱帯医学研究所プロジェクト国内委員会」を組織し、専門家派遣、カウンターパート研修員の受入れ、調査団の派遣等に審議・対応してもらうため、国内支援体制を確立した。(別添資料-6) 1982年に入って、小塚 (電子顕微鏡)、山岡 (微生物学) 等の長期専門家が派遣され、又、83年には安慶田 (小児科)、金子 (リーダー) の各専門家が派遣されて、研究体制が徐々に軌道に乗って来たこと、これら専門家の助言もあったことと、1984年には、所長に DR. T. Tupasi が2代目所長として任命されたことなどに伴い、組織面でも再編強化が行われた。それを図示すると次のとおりとなる。(図-2) これにより、一般の診療病院とは異なる臨床病棟併設の特色ある研究実施体制を実現することが出来たものと思われる。

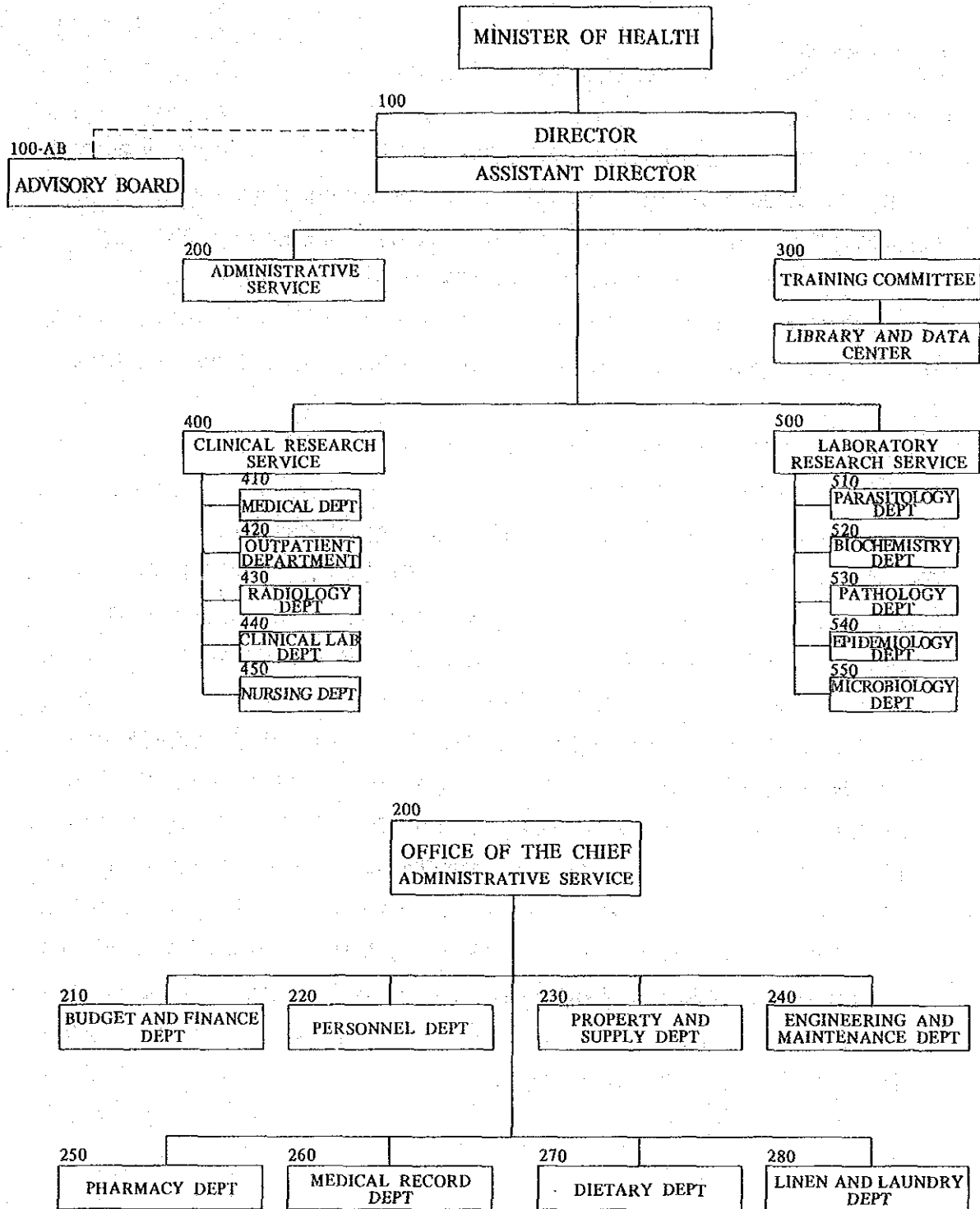
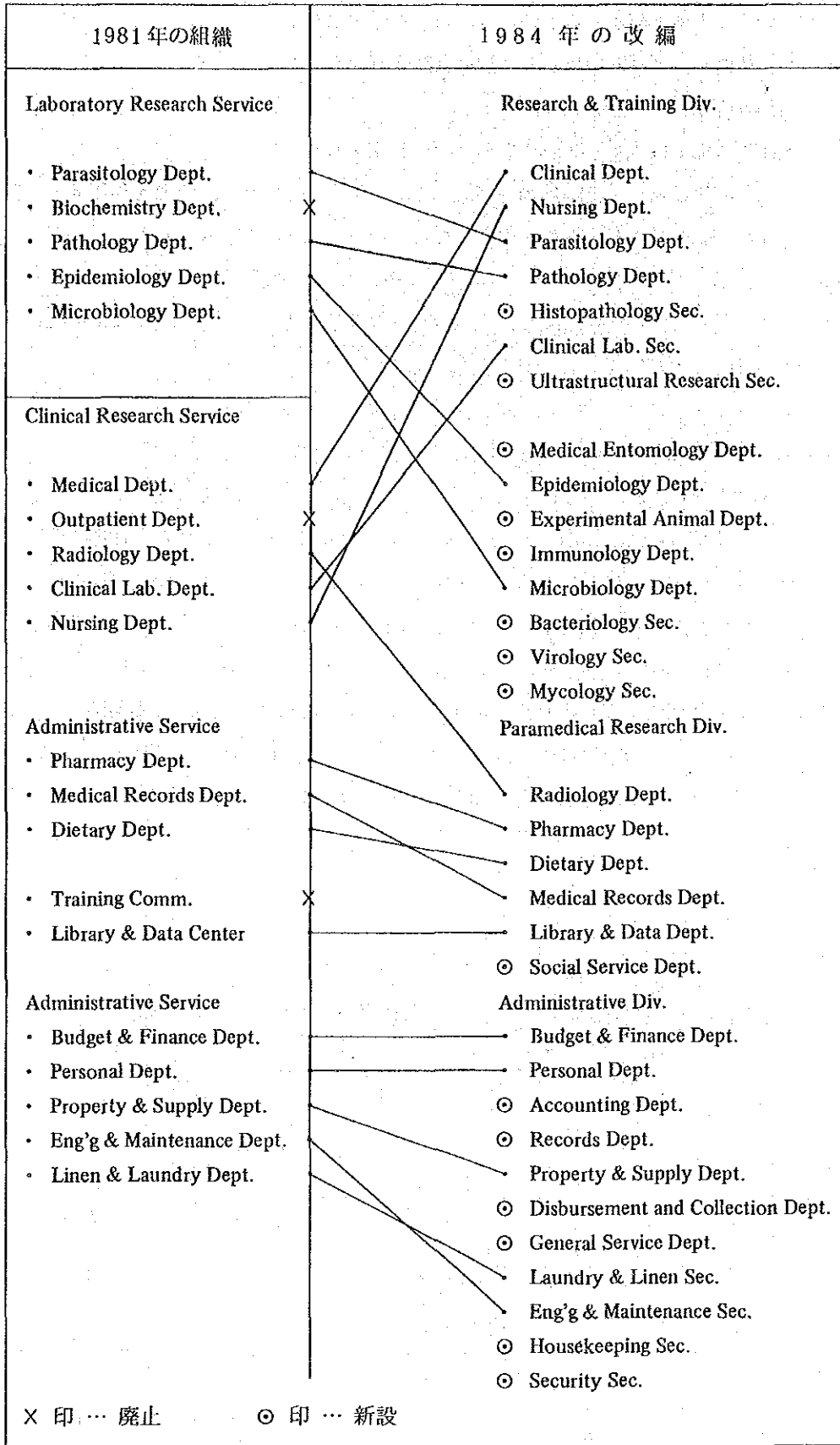


図-2



こゝでの特長をまとめると以下のように云うことが出来る。

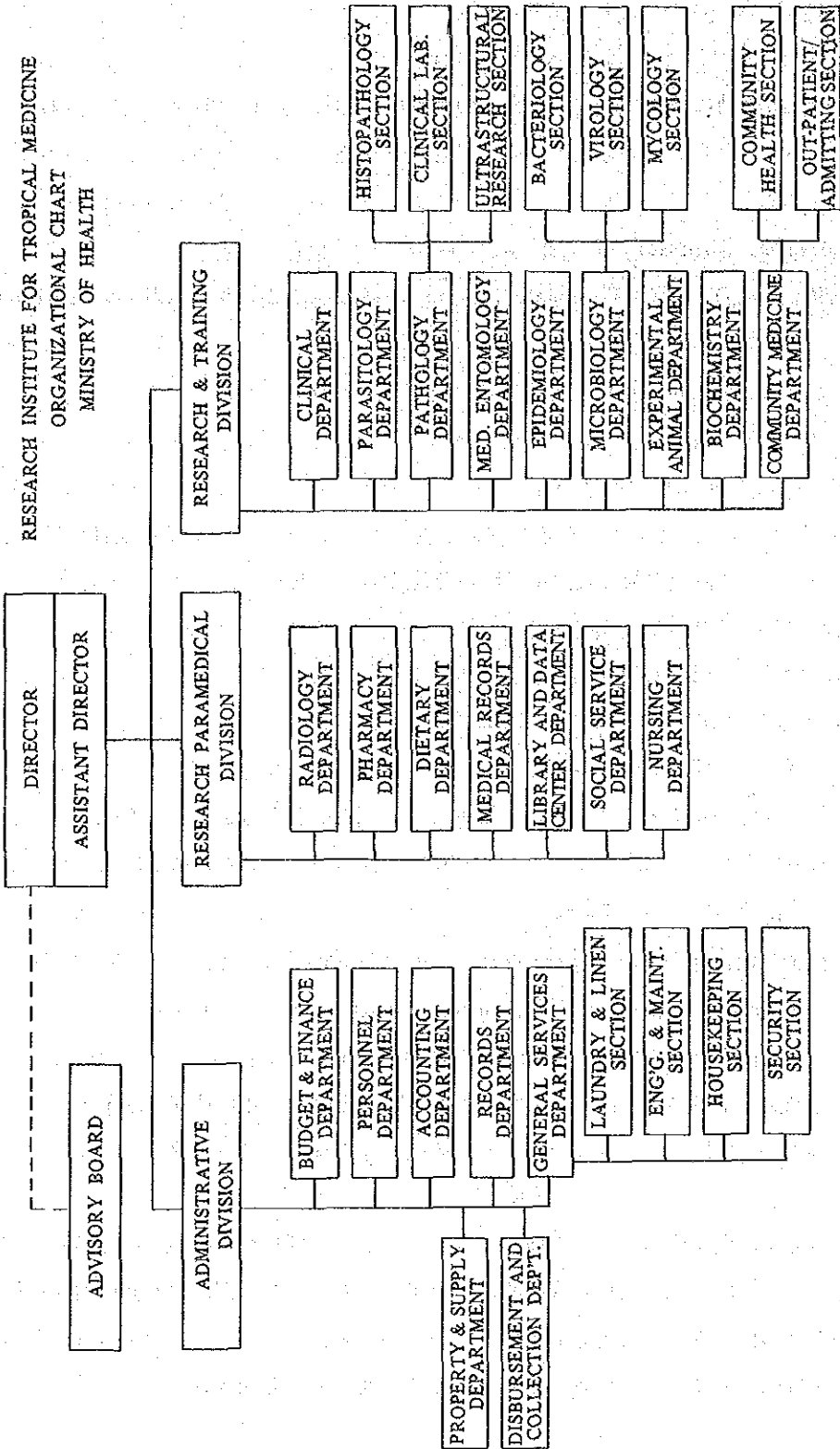
- ① 臨床活動が、より密接に研究・訓練と関連づけられた。
- ② 病理学部がより一層強化された。
- ③ 微生物学部ではウイルス研究室が大いに強化された。
- ④ 独立した建物として実験動物舎が、1985年3月完成したが、それを利用する研究体制の強化が計られ、衛生昆虫学部ならびに実験動物部が新設された。
- ⑤ 予算・財務課から会計課ならびに基金調達運用課が分離独立したこと。
- ⑥ 一般サービス課が独立し、洗たく、リネンの供給、清掃、警備、機器設備の維持管理等の一般サービス業務を担当させることとなった。

さらに、1985年には、次の組織改正が行われた。

- ① 看護部が研究・訓練部門から準医療業務部門に移管。
- ② 免学部が廃止されて、生化学部 (Bio-Chemistry Dept.) を復活。
- ③ 地域医療部 (Community Medicine Dept.) が設置され、その中に地域保健科 (Community Health Sec.) ならびに外来・入院科 (Out-Patient / Admitting Sec.) を新設。

1985年8月末エバリュエーション調査団が派遣された時点での本研究所の組織は、1981年5月の3部2室18課(科)から、3部7課(4係)、16課(8研究室)へと発展した。(図-3) フィリピン側の本研究所に寄せる期待の大きさと並々ならぬ意欲を感じさせるものと云えよう。

然しながら、この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であろう。



(2) 各種委員会の目的と構成

① Advisory Board

イ. 目的

本研究所活動に係る行政上、研究上の諸事項に関し、所長の諮問に応ずると共に、NSTAならびにUPHSCの参加する研究の計画と実施に関し、所長を援助すること。

ロ. 構成

- a. 委員長 Minister of Health
- b. 委員 Director General, National Science and Technology Authority (NSTA)
- c. 委員 Chancellor, University of Philippines Health Science Center (UPHSC)

② Technical Coordinating Committee

1980年10月17日署名の討議議事録にて設置が合意されたもの。本研究所に対する日本の技術協力プロジェクトの円滑なる実施に責任を負うものである。詳細はII-5-3(21頁参照)に述べたとおりである。

③ Technical Evaluating Committee

イ. 目的

優先度の高い研究計画の構想ならびに形成について責任を負い、同時にNSTAならびにUPHSC等からの委託研究による新規プロジェクトならびに研究実施中のプロジェクトの評価と監視を行うこととしている。6カ月に1回開催することとしている。

ロ. 構成

- a. Philippine Council for Health Research and Development (PCHRD)
- b. National Science and Technology Authority (NSTA)
- c. University of the Philippines Health Science Center (UPHSC)
- d. その他、微生物学、ウイルス学、寄生虫学等を含む、各種特別研究グループの研究者等

④ Institutional Review Board

イ. 目的

本研究所が実施するすべての研究プロジェクトの評価審査を行い、研究所としての組織的対応の一貫性の確保ならびに人的要素に関することを含む研究に係る適用可能な規則や基準の一貫性の確保を計ることとしている。いわゆるスタッフミーティングと呼ばれるもので、日本人専門家も参加している。原則として2週間に1回開催される。

ロ、構 成

研究訓練部長が委員長となり、所長、次長、研究訓練部の科長、研究室長から構成されている。地域社会の代表（非専門家）も加わっている。

⑥ Ethical Review Board

イ、目 的

人間を研究材料として扱うことに関するヘルシンキ協定にもとづく倫理上の諸事項が遵守されているか、ならびに当該主題＝患者の福利厚生が安全に保護されているか等を監視することとしている。当委員会は、Institutional Review Board と合同で開催される。

ロ、構 成

本研究所次長が委員長となっており、所長、研究訓練部長、同部各科長、研究室長の他、神学者、弁護士、地域社会の指導者、主婦等の非専門家代表も加わっている。

以上のような各種委員会が設置されており、研究所が全体として組織的活動を行うための、各種調整が行われている。これらの他、毎週火曜日の午前中は、専門的テーマの下に研究例会が開催されている由であり、研究所全体の実施体制はよく整い、活動的であると云えよう。

ここで、1984年の組織改正の特長をまとめると、次のように云うことが出来る。

- ① 研究研修部を創設し、図書資料室を除き、以前の実験研究部に所属したすべての実験研究室・科を当部に移行し、加えて、研修委員会の機能ならびに以前の臨床研究部から臨床医学科、看護科、衛生検査科等の臨床医療部門を当部に移管した。

これにより、臨床活動の中から提起された現実の生々しい問題を把握し、研究訓練へと展開する研究所の実施体制が確立された。

- ② 病理学科が強化され、組織病理学研究室、超微細病原体研究室が整備された。
- ③ 微生物学科が強化され、細菌学研究室、ウイルス研究室、菌類学研究室（Mycology）が整備された。
- ④ さらに、1984年度、JICAのプロジェクト基盤整備事業の一環として、実験動物舎が独立棟として本館裏に完成したが、この部門を強化するための実験動物科が創設された。
- ⑤ 又、衛生昆虫学科ならびに免疫学科が創設された。

(3) 要員の配置

	M.D	chief SRS	Senior SRS	SRS IV	SRS III	SRS II	SRS I	SRA II	SRA I	Aide
I. 所長室	2	2 (2)								
II. 研究・訓練部	12	3 (3)	8 (5)	10 (4)	5/8	0	6	37	55	35
部 付	1	1 (1)						1		1
a. 微生物学科	1	1 (1)		2	5			9	2	2
b. 疫 学 科	1	1 (1)		1	1		2	2	9	
c. 免 疫 学 科	0		2	2			2	4	1	3
d. 衛生昆虫学科	1		1 (1)						4	3
e. 病 理 学 科	3		1 (1)	2 (2)			2	13	6	2
f. 生 化 学 科			1		1			2		
g. 実験動物舎科					1					2
h. 臨床医学科	4		3 (3)	1 (1)	5					
i. 地域医学科	1			2 (1)				6	33	22
j. 寄生虫学科										
III. 医療技術部	1	1 (1)	1	4			8	35	6	40
部 付	1	1 (1)								1
a. 看 護 科				Chief N 1			3	29		22
b. 薬 局				1			1	1	3	1
c. 栄 養 科				1			1		1	8
d. 医療記録科							1			7
e. 社会俸仕科								1		
f. 図書資料室							Sr. Lib 1			1
g. 放 射 線 科			1					3		
IV. そ の 他				1			1	1	2	
a. ARI 事務局				1					1	
b. RFTM事務局							1	1	1	

研究職資格基準

職 位	学 歴	経 験
主任科学研究官 (C. S R S) R - 80	a) M. D. (特別研究員 終了) b) PhD 相当の業績。 c) M. A もしくは M. S 相当の業績 (大学院にて30単位取得) d) M. A もしくは M. S 相当の業績	a) 上級科学研究官 (4等級) として 各種研究活動を立案企画し、指揮監 督し、調整する等、8年の経験を有 すること。 b) PhD 所有者については、上記経 験5年以上を有すること。 c) M. A もしくは M. S 所有者で、大 学院で30単位取得者は上記経験8年 以上を有すること。 d) M. A もしくは M. S 所有者につい ては上記経験12年以上を有すること。
上級科学研究官 (S S R S) R - 76	a) PhD 相当の業績 b) M. D c) M. A もしくは M. S 相当の業績 (大学院にて24単位取得) d) M. A もしくは M. S 相当の業績	a) 研究班長もしくは科学研究官4等 級として、各種研究活動を立案企画 し、指揮監督し、調整する等2年の 経験を有すること。 b) M. D 資格保有者についても、上記 と同等の経験を有すること。 c) M. A もしくは M. S 保有者で、大 学院で24単位以上取得したものは、 上記経験4年以上を有すること。 d) M. A もしくは M. S 保有者は、上 記経験8年以上を有すること。
科学研究官 (4等級) (S R S IV) R - 73	a) M. D (感染症/熱帯医学に関す る特別研究員 終了)。 b) M. D (研修医 終了)。 c) M. D (研修医終了後、1年間専門 分野の研修奨学金もしくは研修証書 を受けたこと)。 d) M. D (研修医終了後、2年の研修 奨学金を受けたこと)。 e) PhD 相当の業績	a) …… b) 当該分野での経験2年以上を有す ること。 c) 当該分野の経験1年以上を有する こと。 d) …… e) ……

職 位	学 歴	経 験
科学研究官 (4等級) (S R S IV) R-73	f) M. AもしくはM. S相当の業績 (大学院で24単位取得) g) M. AもしくはM. S相当の業績 (大学院で12単位取得) h) M. AもしくはM. S相当の業績 i) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で12単位取得)	f) 科学研究官2等級もしくは3等級 として研究の企画立案と実施に2年 以上の経験を有すること。 g) 上記f)の経験を3年以上有する こと。 h) 上記f)の経験を5年以上有する こと。 i) 上記f)の経験を7年以上有する こと。
科学研究官 (3等級) (S R S III) R-69	a) M. D相当の業績(研修医終了) b) D. V. M(獣医師) c) M. AもしくはM. S相当の業績 (大学院で12単位取得、もしくは相 当の業績) d) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で18単位取得もしくは6カ 月相当の研修奨学金を受けたこと。) e) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で6単位取得もしくは100 時間の研修奨学金を受けたこと。) f) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で12単位取得)	a) …… b) …… c) 科学研究官(2等級)として研究 の立案企画し、研究を実施するなど、 3年以上の経験を有すること。 d) 上記経験を5年以上有すること。 e) 上記経験を8年以上有すること。 f) 上記経験を7年以上有すること。
科学研究官 (2等級) (S R S II) R-65	a) M. AもしくはM. S相当の業績 b) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で18単位取得もしくは6カ 月の専門研修奨学金を受けたこと。) c) A. BもしくはB. Sc相当の業績	a) …… b) 科学研究官(1等紙)として2年 以上の経験を有すること。 c) 上記経験を5年以上有すること。
科学研究官 (1等級) (S R S I) R-62	a) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で18単位取得もしくは6カ 月の専門研修奨学金を受けたこと。) b) A. BもしくはB. Sc相当の業績 (大学院で6単位取得もしくは100 時間相当の研修コース参加。) c) A. BもしくはB. Sc相当の業績	a) …… b) 研究助手として経験2年以上。 c) 中級レベルの研究助手としての経 験3年以上。

職 位	学 歴	経 験
科学研究助手 (2等級) (S R A II) R-58	A, BもしくはB.Sc相当。	研究助手もしくは相当の分野の経験1年以上。
科学研究助手 (1等級) (S R A I) R-54	a) G. N., A. BもしくはB.Sc相当 b) 短大2年終了	a) …… b) 当該分野での経験4年以上。
衛生検査補助 (Aide) R-39	中学校卒業	

(4) 実施体制の強化

- 1) 1980年10月に実施協議チームがマニラを訪問した時にはR I T Mの所長にDR. Romualdez が任命されていたのみであったが、今や3部23課(3 div. 23 dept.)の組織へと発展し、所長以下370名の要員が配置され、活発な研究活動ならびに臨床活動を行えるまでに、実施のための組織体制が、よく整備されたものと評価することが出来る。
- 2) 運営予算についても、ペソ貨額で毎年増加し、1982年の6,918,053ペソから1985年の9,853,358ペソ(年約1億円)へと42%の伸びを示しており、比国政府の本研究所に寄せる期待の大きさを伺い知ることが出来る。
- 3) 研究用機材の整備に関しては、R/Dにもとづき、1981年4月～1985年3月までの4年間に、C. I. F 価格で総額¥269,238,000 = 19,231,285ペソの機材がR I T Mに供与された。これにより、各研究室の研究用機材並びに臨床医療用の機材が相当整備された。
今後は、有効活用の一層の促進のため、集中管理方式の採用が検討されるべきである。
- 4) 研究要員の訓練に関しては、R/Dにもとづき、1980年4月～1985年3月までの4年間に延30名の日本人専門家を154カ月間派遣し、Pathology ならびにMicrobiology の分野の比側要員の研究活動を指導し、R I T M研究活動を軌道に乗せることが出来たものといえる。
- 5) 活発な研究活動の展開に伴い、研究所のスペースの不足が感ぜられるようになり、1985年3月、実験動物飼育舎が別棟として完成した。これにより実験動物部門の体制整備が一層促進されるものと期待される。
- 6) 建物・設備ならびに研究用材料の維持管理体制については、日本人専門家の協力もあり、管理システムがよく確立されている。維持管理のための組織も存在し、契約ベースの委託管理方

式により、順調に維持管理が行われているのは評価できる。

今後は補修部品ならびに消耗品のマニラにおける供給体制の確立が望まれる。

2. 研究・訓練部門他の活動

(1) 総括的報告

1) A R I s

A R I は乳幼児の死亡率と極めて密接な関係があるとされており、本疾患のコントロールは特に発展途上国においては非常に重要なものである。

フィリピンにおいても例外ではなく、日本の技術協力によって行われた Immunofluorescent technic, ELISA などの免疫学的方法、あるいはウイルスの分離などによって今まであまり把握されていなかった病因がしだいに明らかにされつつある。

しかし、今後に残された課題としては、呼吸器感染症の中で重要な役割を果たしているマイコプラズマ、クラミジアについての分離技術の修得が必要と考えられ、かつ結核菌やレジオネラ菌などについてもある程度の菌の分離技術をマスターすることが大切であろう。

またこれらの技術はウイルスが分離可能となった現在、殆んど問題なく2～3年の間に習得可能なものと考えられる。

以上のことがマスターされることにより、初めてフィリピンにおけるA R I の実態が明らかにされるとともに、それによって如何にこれらの疾病をコントロールすれば良いのかその方向性が把握されるものと考えられる。

2) D. P. T

R I T M のサーベイランスによってジフテリア、百日咳および破傷風は乳児死亡率に高い影響を及ぼしていることが判明した。

Bohol 地区においてはすでにD P T ワクチンの効果についての mass study が開始されている。

今後はさらにこの仕事をおし進め、先ずはその有効性についての客観的な確認が必要と考えられる。その結果をふまえて、D P T ワクチンの製造あるいは実施についての検討が行われるべきものと考えられる。

3) 下痢性疾患

これまでの地域および病院レベルの病原検索結果から、下痢症の主要な細菌・ロタウイルス、赤痢アメーバ、G. lamblia の検出技術は確立されている。大腸菌のE T E C, E P E C 同定技術も修得されている。赤痢菌の1濃度ディスク感受性テストもなされる。日本の大病院検査室がそれよりやや高度の技術を所有している。さらに発展的に考慮するならば、嫌気性菌とロタウイルス以外のウイルス検索技術が未解決である。前者は技術者の養成により可能であるが、後者は現有の電顕の能力を超える。フィリピンでは下痢症の死亡者が肺炎に次いで多い。

しかし本研究対象での死亡は3例しかなく、下痢症の致死因子はこれまでの病原分析では不明である。この方面の継的研究は重要と思われる。

下痢症の罹患要因は社会経済的因子が大きく、乳児栄養法もこの国独自の成績が得られつつある。病原としてはロタウイルスの比重が大きく、(但し病院レベル)これは将来的に予防可能疾患と考えられる。これらの因子分析を基礎に社会経済的、栄養法による予防対策が立案されるであろう。またロタウイルス感染予防法の確立は重要な課題であり継続研究に新たな技術の修得が必要であろう。

4) HB

B型肝炎の研究はこれまでUP-PGHにおいて推進されてきた。HBV感染の問題で最も重要な統計(HBV感染の結果として最も重要なHBVによる肝癌、HBVによる肝硬変、慢性HBの頻度)が明瞭でなく、HBeの陽性率も不明である。HBV感染率58%、Carrier 6~15%、母児感染率28%の数字があるが、予防を前提として対策を考えるならば、これらの正確な統計が必要であり、そのためには少なくともHBs抗原抗体、HBe抗原抗体の検索態勢が不可欠である。従ってRITMがこれらの検索を遂行するために各抗原抗体を作製できる唯一の機関としてこの方面の技術の移転が急務と思われる。

5) 臨床部門

RITM患者の8割が小児でありその大部分が感染症である。小児感染症のトレーニングおよび研究の場としてRITMは重要な位置を占める。重要である理由は感染症の病原検索を徹底して行える(唯一の?)機能をRITMが有しているためである。

臨床診断における分類の整備、病原対応診断の整備に工夫が望ましい。

可能ならばMDの研究者(自から実験等も行う)の存在が望ましい。テクニシャンまかせではなかなか研究の発展が望めないと思われる。一言でいえば呼吸器および下痢性疾患の病原学的研究を病院部門が支えている。

6) ウイルス研究室

RITMのウイルス室は布上専門家によって創設され、山岡専門家が長期滞在(3年)することによって、初歩的なウイルス研究室の基礎を固めたと考えられる。主としてARIのウイルスの分離と同定が行われている。

フィリピン国内におけるウイルス研究室はRITMが唯一のものであるので、これを維持発展させることが望ましい。

長期専門家の派遣が必要である。

7) デング熱

デング出血熱は重要な疾患であり、WHOが資金援助を行っている。当面は患者からのウイルス分離と、その型同定に研究を絞るべきである。出血熱発生の季節に短期専門家が指導に来ることが望ましい。

8) 麻 疹

ワクチンで予防可能な病気としてこの国の現状では、麻疹の方がポリオよりも重要であるという考えがある。将来ワクチン接種を行う基礎データとして、現時点における麻疹の血清疫学的調査が必要と考えられる。

9) 寄生虫, 医昆虫学

- ① 寄生虫病診断ならびに寄生虫性疾患疫学調査に必要な技術と機材の整備はまだ充分とはいえない。特に免疫診断の分野での技術の習熟が必要となるであろう。
- ② 一方免疫部 (Dept. of Immunology) では現在特に住血吸虫を中心にして寄生虫 — 宿主関係の免疫学的アプローチによる解明が試みられ、一部成果をあげてはいるが、現状 R I T M でモノクロナール抗体等のバイオテクノロジーを駆使しての研究が軌道にのっているとはいえない。この技術確立についての援助が必要と思われる。
- ③ 住血吸虫とならんで力をいれているマラリアの研究は、医昆虫学部との緊密な協力が要求される。この研究に必要なハマダラカ属の各種蚊の飼育コロニーの確立が必要である。
- ④ マラリアおよびウイルス性疾患の媒介者となる蚊の分類、生態学的基礎研究をかためる必要がある。とくにすべての基礎となる分類について Cytotaxonomy (細胞分類学) の近代的技術の導入がおこなわれている。この面での技術移転が必要である。

10) 実験動物部

1985年3月に動物舎が完成したばかりであるが、マウスについては飼育、繁殖、維持に関する基礎的研究が開発されて、順調に進展すると思われる。また R I T M での研究、検査に必要な動物の供給もすでに一部はじめられた。しかし遺伝的、微生物的に性格の明らかな系統の作出、維持にいたるにはもう少し時間を必要としているように見受けられる。この面での研修員の受け入れ、および専門家の派遣が必要となると思われる。

(2) 個別報告

1) 下痢性疾患

① 研究活動状況

A. 研究の背景：フィリピンにおいて、下痢性疾患は罹患率・死亡率ともに高く、プロジェクト実施直前の1980年の統計によれば（第6地域を除く11地域、人口10万当り）罹患率522.5、第2位、死亡率24.54、第5位、乳児死亡の第3位の疾患であった。1984年の速報でも3地域の統計で、5才以下の小児死亡の第2位（乳児死亡の第3位）、死亡率9/1000この年令層の全死亡の1/3を占めている。これを人口で推定すると年間2,500万回の下痢症と、8万人の死亡となる。低所得層の栄養不良児が多く、小児病棟の30%が下痢患者で占められ、医療費を圧迫している。

B. 研究の方向：R I T Mでは研究活動の方向を次のように定めた。

イ. 地域レベルの下痢症の疫学と病原研究（但し5才以下）

ロ. 病院レベルの下痢症の病原診断に基く臨床と検査所見の研究。病原に対する検査室診断法の検討。

ハ. 地域における下痢症対策のための健康教育とその評価法の展開。

ニ. 下痢症の治療におけるいくつかの経口補液剤の検討と発展。

C. 研究の体制：1981年4月R I T M開設時スタッフは所長、研究部長、臨床部長等限られた責任者の選任が行われていたが、実際の研究活動は行われず、この状態で9月に布上が専門家として派遣された。当初技術伝達の対象が存在しない状態であったが、そのうち2名の技師がロタウイルス検出技術修得に当てられ、研究準備に入った。1982年になってようやくDr. Sanieelを中心に微生物部・疫学部・病理部・医動物部のスタッフが決まり、密接に協力して研究チームを組んだ。

研究活動と成果：1981年はロタウイルス下痢症のパイロットスタディを開始した。検査材料は、国立小児病院、首都メディカルセンター、ケソン市立総合病院、フィリピン大学病院小児科（UP-PGH）の協力で採取され、R I T Mに輸送、検査を行い、この時に目的に応じた検査材料の採取・輸送・保存法の基本が修得された。1982年3月までこの状態を継続し、この間電子顕微鏡担当者、病理学者を加え電顕によるロタウイルス検索法が修得された。検体処理における超遠心機の有用性が理解され、その取り扱いも理解された（機器は農学部のBackman製を借用）。この時の成績はDr. SanieelによりUP-PGHにおいて講演発表され同国初の成績として注目された。望ましい1年間の検索の継続は専門家（布上）帰国後中断された。しかしフィリピンにおいてロタウイルスを下痢症研究の対象とする意義が理解された。（資料1～3）

1982年には6月から対象規模を縮小し（病院レベルは国立小児病院のみ）検査内容を拡大充実し、ロタウイルスのみでなく病原細菌を加えた総合研究が開始された。細菌性下痢症の病原検索技術、とくに技師をバングラデシュ国際下痢研究所に派遣し（WHOグラント）、ETEC、EPEC分類技術を加え、疫学的によく準備された方法で、地元のアラバン地区と開院したR I T M臨床部門の患者を対象に、自力で病原検索が開始された。この時日本人専門家2名（小塚、山岡：敬称略）が派遣され、電顕とウイルス学の部門から研究を強化した。とくにこの年は病理部門において、コレラと大腸菌感染性下痢症の小腸バイオプシーによる光顕的、電顕的研究が始められた。手術室がこの生検の為に利用され、手術場利用の唯一の対象となった。（資料4、5～8）

1983年は1982年によく始められた研究の充実期に入り、順調に病原検索が続けられた。この時期の日本人専門家（井上、工藤）の派遣により、ロタウイルス抗体測定法（IAHA）が導入され、細菌性下痢症研究の強化整備が行われた。

入院患者で対照をおいた1年間の病原検出率が判明し、ここでもロタウイルスの重要性が認識された。また医昆虫学者の指導も加わり、下痢便から原虫の検出能力を証明した。
(資料9)

1984年はアラバン地域レベルと院内患者の病原検査が継続され、2年間の成果が集積された。地域の5才以下の400人以上の小児では国民統計と異り、下痢罹患率は年1人当たり0.8回(国2.8回)と低い。流行は年2回6~9月の雨季と、1~2月の乾季に山がある。低所得者層の6~11カ月児がとくに罹患しやすい。環境の不良と低栄養が危険因子となっていることが明らかにされた。病原は約1/3の例から検出され、細菌はサルモネラ、大腸菌(EPEC, ETEC)、赤痢菌、カンピロバクター、コレラ菌の順の頻度で、少数例のコレラを除き、健康保菌者が多いことを浮き彫りにした。これに対し、ロタウイルスは検出頻度も高く、ほとんど患者だけから検出されるという病原性の特異性をつかんだ。(資料10, 11) またロタウイルスは地域レベルでは7%の検出率であるのに、入院レベルでは17%を占めていることから、病原として重症化への危険性が認識された。疫学的にロタウイルス感染は3~35カ月児に好発し、乾期、低温期に好発することを確認した。抗体保有はあるスラムの小児201名について検討された。(資料12) この間細菌検出技術の向上(EPEC, ETEC 確認技術を含む)、免疫電顕の技術、原虫検査技術の向上に努力がなされた。検査室診断活動に、治療と予防を目的とする活動も成果を得た。1つは赤痢菌の耐性検査結果のまとめであり、1つは1地域住民に対する公衆衛生活動である。

またこの間1発達遅滞者施設のコレラ発生、1貧困地区の(当初 Dengue 熱とされていた)腸チフス発生を証明し、科学的な原因究明と対策の実地活動力を示した。このことはまた医師・保健担当者の教育訓練の実践に活用された。

全般的概略は工藤博士の別表の通りである。(資料13)

② 評 価

自立的活動はそれまでの準備期を経て、PIITM開所1年後の1982年6月に開始された。従って実質3年余の活動をみてきたことになる。研究の実行はゆっくりしているが、無理な計画を立てず目的に向って着実に行われている。研究態度はあくまでフィリピンの実益に視点を据え、いわゆる研究のための高度の研究は横目にて、現実に立脚した計画を立てている。計画立案に当り日本人専門家の意見はよくとり入れられ、それ故に日本側の責任も大きい。

研究体制は主任研究者が数名の若手医師の指導を行い、技師が検査データを作り出す。しかし医師は技師を指導する実験的技術はもたず、所内に常在するとは限らない。技師を指導する技師もいない。これは日本人専門家が指導し、ごく一部が日本に研修に赴く。将来的に

も技術指導者層の養成が不十分である。

病原検査の技術は日本の病院検査室の水準にあると思われ、一部にEPECやETECの分類にみられるように、わが国の病院レベルではルーティン化されていない現地に必要な方法を日常的に行う力をつけている。しかし、まだ嫌気性菌の検出技術は不備であり、ロタウイルス以外の下痢症起因ウイルスの検出技術は確立されていない。わが国の進んだ衛生研究所の水準には技術的に達していないと思われる。

供与された機材、消耗品は大方よく利用されている。電顕のこの方面の活用も行われるようになった。一部には未使用の機器もある。これは現地の人的態勢が充分整わないうちに、年間1回だけの機材供与申請体制の中で、机上の計画で要求されたため、現在のように活動が継続されれば、今後このような遊休機器の請求は生じてこないであろう。

超遠心機はこれまで1台を供与されたが、これをHB研究専用を使用することが計画され、ウイルス性下痢症の研究には支障を来すであろう。

また所外活動（原因究明や防疫）が実施された経験から、この目的に必要な機器の不備が判明している。

検査の実施に当り種々の抗血清は供与されたものを用いてきた。市販のものが長期的に入手されない限り検査が停止する危険性をもっている。しかし現状ではその生産活動の1つとして抗血清の作製は手に余るであろう。

③ まとめ

A. 下痢症研究態勢は着実に発展してきたが、基本的な病原検査技術に未修得部分があるので技術者の養成を推進することが望ましい。できれば日本における長期研修を行い、技術指導者の育成を目指すことが、長期的展望の上から重要と思われる。総合的研究視野をもつ指導者層の養成に上級スタッフの参加があればなおよい。

B. 他の研究領域との競合や、研究所の発展的活動のため、機器整備を強化することが望ましい。（機材供与のための申請機会が年間少くとも2回あれば実際的対応が容易で無駄が少くなる）

C. 各種抗原同定のための抗血清の自作は、現在の技術力と余力からみて、信頼性の高い標品を作り出すことはできないように思われる。

D. 病原検索の結果ロタウイルスの重要性が判明した。国際的研究の進展から、予防可能疾患となる見通しがあり、その対応のために疫学的、ウイルス学的な基礎研究はもう一歩進め継続されることが望ましい。

E. 細菌、原虫性下痢症対策は、衛生環境の国内施策の問題が大きいことが、益々明瞭になった。母乳栄養の推進、経口補液剤の改良にはこの国独自の意義と基礎的検討は不足しており、現在進められている研究の方向は重要なことである。全般的に治療と予防対策の研

究が完成され、国の施策とならなければこのプロジェクトが成功したことにはならないので、現在の研究（予防、教育、治療の領域）の強化が望まれる。

2) B型肝炎 (HB)

① 研究活動状況

A. 目的：フィリピンにおいて肝疾患の研究は、とくにUP-PGH内科Dr. Domingo 教授の主牽する肝研究グループによって行われてきた。これまでの調査ではHBs 保有率は地域により6～15%、抗HBs 保有率と合わせると4地域で58%の罹患率が示された。母子感染率をみると312出生例の3%が1年以内にHBs 陽性となった成績がある。従ってフィリピンの学者の多くはHB ウイルス (HBV) が、垂直感染より水平感染が多い疾患と解釈している。また肝癌による死亡は全癌死 (両性) の5位、男性では1位とされ、その80%がHBV 関連と推定されている。肝硬変、慢性肝炎の病因には不明なことが多い。このような推定からHB は予防しなければならず、ワクチン予防可能疾患ととらえられている。しかし基本的な検査態勢は一般化されておらず、その理由は試薬の欠如となっている。UP-PGHの実績から区民の全般的なHBV による危険性が把握されているとはいえず、UP グループの研究実施に限界がある。このため、保健省・UP のグループも、国家的にみてその研究の整備は高度の機器を備えたRITM以外にないと位置づけ、試薬の作製、ワクチン (HBs) 製造までプロジェクトの目的としている。

B. 活動状況：1983年10月にDr. Baccay 以下研究グループが結成された。1984年Dr. Evelyn Dy が担当者としてHBV に関する研修を始めた。ウイルス研究室に隣接して、HBV 研究室を開設した。2地域の18～50才のボランティアのHBs 抗原検索をRPHA 法で行い、9.2%と14.8%の陽性率を得た。(資料14)

② 評価

研究希望は1981年から表明されていたが、準備が遅れていた。研究機器は超遠心器とそのローターが主要機器として使用可能である。(他のウイルス研究に支障を生じる恐れはある。) 研究補助に2名の技術補助者が配置され、実験室内汚染の問題にも一応の知識は有している。技術指導は今後の問題で、抗原 (S) 作製から始めるためにも、つきよりの指導が必要であろう。S 抗原ワクチン作製は安全性確認作業等を考慮すれば、まだ相当の準備が必要と思われる。S 抗原作製に対し供血者の確保は可能である (1人1回500ml 採血し50ペン支払う)。この点は大きなメリットである。その他の抗原 (e, c) や抗体の準備については今後相当な検討が必要であろう。

③ まとめ

すみやかに抗原作製技術を習得すべきである。とりあえずS 抗原から出発する。現地指導型が最も望ましい。S 抗体の準備も必要。

試薬作製後、疫学調査を大きなスケールで行う必要がある。ワクチン接種が行われるにしても、至適接種時期など対象の選別法は準備不足で不明であり、科学的方法で予防を開始するためにはまだ未知の問題が多く、その解決に相当の時間がかかると思われる。

輸血用血液のHBs スクリーニングの試薬を準備することもワクチン対策に匹敵する意義があると思われる。

3) 臨床部門

① 設立の目的と活動状況

A. 目的：フィリピンでは感染症、熱帯病患者が多く、国立 San Lazaro 病院、UP-PGH をはじめどの病院でもこれらの患者の治療が行われている。しかし病原診断に関しては極めて不十分であり、ウイルス病診断機関は皆無といってよい。病原診断なくしてこの領域の治療や予防に対する発展は望めない。このような診断機関の設立と一般化は、国を上げて医療関係者の熱望するところであり、第1回国内科学者会議（1981）では RITM がまずその機能を荷うことが期待された。RITM には50床の病棟が併設され、感染症、熱帯病研究遂行上必要な患者の二次病院と規定され、患者は関連病院からの輸送によるとされた。同時に地域医療サービス、卒後医師および地域保健衛生担当者の訓練を兼ね、新鮮な症例の選定のためにも、外来部門を設置した。研究を目的とする診療であるが、常に倫理的配慮に基くことが規定されている。

B. 活動状況：1982年2月にまず外来部門の活動が開始された。正規の診療時間は月・水・金の午後1:30～4:00で、皮膚科の特殊外来を置き癩等の発見に特色を示した。時間外は急患診療態勢をとった。同年3月に病棟部門の活動を開始した。このため、検査部門、レントゲン検査部門、看護部門、薬剤部、リネン、栄養師も同時に活動を始めた。当初のスタッフ・職員は別表の通り最小限でスタートし、看護婦は256名の応募者の中から33名を精選する状態であった。年末にはこれらの人員はさらに強化された。（資料15, 16, 17）

この年母親学級を開き、栄養士、食餌療法士により月・水・金の午後1時間半の指導が行われるようになった。

1983年から84年にかけて患者数は急伸した。1983年における病理、臨床検査部門、電頭部門の検査件数は漸次増加した。（資料18）

1984年には外来患者はほぼ平衡に達し、入院患者はさらに前年より約5割増加した。（資料19）

1984年には50床のうち最大30床を、1985年には時に35床まで利用する状態となった。うち約1割が有料、大多数は施療の形をとっており、病院収入はRITM全予算の3%に満たない。1984年の年間922名の入院患者のおよそ80%は15才未満の小児であり、疾病の1～10位を感染症が占め全体の91%に相当する。また通常外来4,307名の69%、時間外外来の3,220名中81%が感染症である。（資料20～22）

死亡は入院患者 922 名中 158 名、17%の高率で、その死因は肺炎・麻疹肺炎・下痢症・髄膜炎・破傷風・狂犬病・百日咳の順で、約90%が小児である。剖検率は60例、38%である。死亡例の71%が入院後3日以内に死亡しており、重症救急患者の比重が高いことを示している。(資料 23, 24)

1985年8月に初めて1例の急性虫垂炎の手術が行われた。

救急医療関係設備ではICUのエアコン、パードレスピレーター1台は故障していた。血液ガス分析は24時間当直体制により円滑に効果的に実行されていた。その他の生化学的検査は、検体として血清を多く必要とすることから、小児が多いRITMでは実行困難なこともあり、検査件数は減少傾向を示している。

臨床を支える医師は、研修プログラムにより資格、定員を定め、国内的には優遇されている。卒後2年目の内科・小児科・家庭医のコースにあるレジデントが主治医となる。当初関連病院の巡回レジデントがこれに当てられ、主にUP-PGHの上級医師がコンサルタントとなっていたが、巡回レジデントもUP-PGHの内科・小児科医が参加するようになり、1985年には感染症専門のストレートレジデントも配置することができるようになった。またさらに上級の感染症専門のフェローシップが置かれ、臨床と実験室の両者を経験させ、両部門の強化に当てており、すでに8名がこれに参加した。(資料 25) これらの研修には、身分に応じた内科・小児科臨床、および研究室的技術修得の到達目標が定められており、3カ月ないし最長のフェローで2年間の訓練が行われる。この研修成績はその医師の本務病院にRITMから通知される。

② 評 価

臨床部門では患者の大多数が感染症、熱帯病であることは、研究所設立の基本に合致する。そのうち大多数が小児であることも、(ワクチン) 予防可能疾患の研究が大きな柱であるために好都合なことである。病原検索のための新鮮材料の集蒐、血清の集蒐が可能であり、日本以上に採血が困難な国状から、これらの血清の残余が疫学的研究に利用される貴重な源となっていることは、研究への大きな貢献である。

RITMは、感染症専門または一般医として感染症の研修に携わる医師の訓練に対し、国内的に大きな責任機関になりつつある。他の病院では期待できない検査成績に裏付けられた症例を診ることは、これらの医師にとって意義のあることで特色である。また看護学生の教育にも有効に利用されている。このような医学教育機関であることは設立の目的としてうたわれなかったとしても、研究所としての当然の帰結でもあり、このことが将来を支える人材の養成となり、広義の manpower development of health workers を具現している。

設備に関して建物のガラスの破損や一部の老朽化もみられ、ICUの空調機の不調などもあり、重症患者の多いこの部門の維持運営に危惧が生じる。また救急用の機器の補修・充実はこれまでの重症患者数からみて、やや不十分ではないかと思われる。微量検体による生化学

学的検査機器の設定も不十分と思われる。もともと R I T M の主要スタッフが設立の段階から全て内科医であるため、患者の80%が小児で占められる現状に対応できなかった面も否めない。最近 UP-PGH の小児科医がコンサルタントから常勤となっており、今後整備される可能性はある。

臨床研究の実際面で、破傷風患者も少なくないが、まだ菌検索が充分に行われていない。テタヌスに関しては臨床診断で充分であるという従来 of 風潮がそのまま残っており、低 Ca 血症、中枢神経障害との鑑別が 100%信頼できる状態にあるとはみうけられない。破傷風の発症時期に関して、金子チームリーダーは詳細に観察し、生後比較的早期とやや遅れて発病する群のあることを指摘し、予防対策の方法に資するものとしている。予防可能疾患の対象の1つで、致命率の高い疾患を目前にして細菌学的検査は不備である。これは検査が呼吸器感染症の病原検査、下痢症の検査と重点的に行われ、中央検査的機能を発揮していないための1つの落とし穴のようにみえる。下痢症の嫌気性菌培養の不備とも一致しているので、技術的問題が大きいのかも知れない。また、髄膜炎における結核菌の証明はまだなされていない。

疾患統計には病名の点で問題がある。臨床診断のみと病原診断の裏付けのあるものが同一レベルで扱われ、合併症と原疾患が統計上正しく表わされず、しばしば重要な原疾患が表に現われない。これは今後の予防対策の立案に方向性を誤らせる原因となる。今回の訪問ではこの点を指摘し理解されたと思われるので、今後は改善された統計が生れるものと期待される。

剖検率 38% は同国の医療機関では大学も含め通常みられない高率とのことである。死に到る疾患の基本的理解が病因・病理病態の把握によることを考えると、臨床病理部門は同国で最も重要な役割を演じているとみられる。但し人的余裕の関係で、折角の材料が完全に利用され、資料がよく保存されていることには問題がある。

病院収入が少く、研究部門の圧迫につながるのではないかと心配がある。これは同国の全ての国立病院に共通する現象で、臨床部門の維持は同国政府の基本的な理解に立脚する問題である。

③ まとめ

臨床部門は R I T M の研究と国内の感染症・熱帯病教育に表裏の関係で機能しており、今後もその維持について強化すべき部門と考えられる。

重症患者の救命に関する機器の充実が望ましい。

小児患者が多く、小児用の医療機器・微量検査術式・機器について強化することが望ましい。

これらの設備機器については現地で専門家による見直しが望ましい。

小児の救急医療の専門家の派遣は望ましいことであるが、わが国の小児は基本的に栄養のよい状態で危急の疾患に遭遇することが多いのに対し、フィリピンでは慢性の栄養不良の基

礎の上に感染症による危険な状態に陥ることが多いので、この点をよく理解習熟した医師でないと対応できない可能性がある。(人選の際の参考まで)。

図書室における感染症・熱帯病の臨床系図書・雑誌の充実が望ましい。

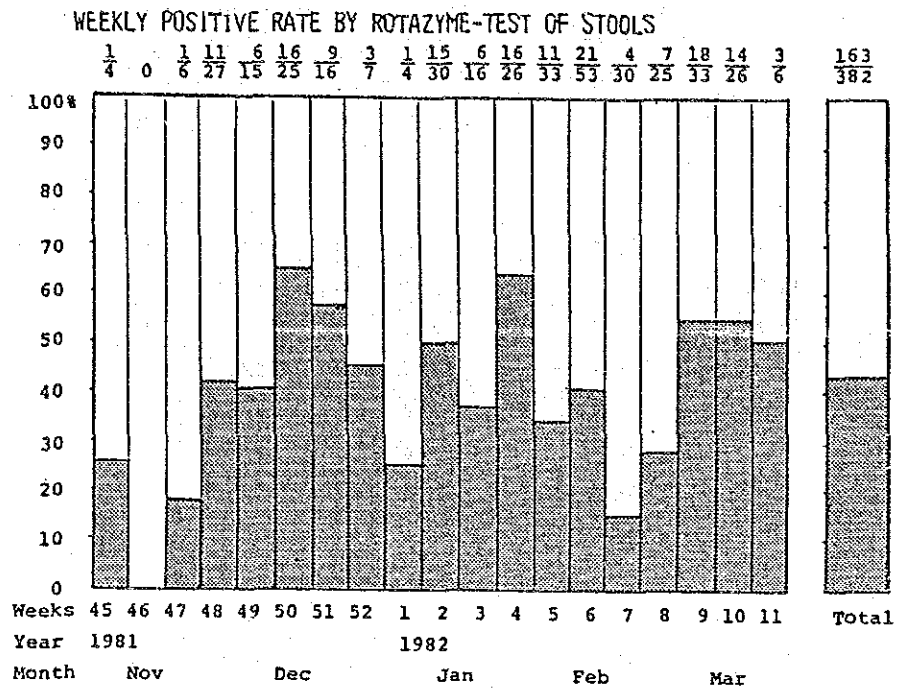
特定研究グループ対象外の病原検索技術の向上強化が望ましい。生化学的臨床検査とともにそれぞれの短期的専門家の派遣で解決できると思われる。

Table 1

Human rotavirus infection in children of different ages and sexes with diarrhea in Metro Manila, the Philippines.

Age	Male		Female		Total	
	HRV/Cases	%	HRV/Cases	%	HRV/Cases	%
0- 2 mos	12/46	26	7/25	28	19/71	26
3- 5 "	21/46	45	12/29	41	33/75	44
6- 8 "	18/37	48	14/26	54	32/63	50
9-11 "	11/26	42	4/11	36	15/37	40
12-17 "	26/44	59	10/29	34	36/73	49
18-23 "	4/ 6	66	2/ 4	50	6/10	60
2 yrs	5/12	} 36	2/ 5	} 58	8/17	} 44
3 "	2/ 6		1/ 1		3/ 7	
4 "	0/ 1		2/ 4		2/ 5	
5 "	0/ 2		2/ 2		2/ 4	
6 "	0/ 0		0/ 0		0/ 0	
7 "	0/ 1	0/ 0	0/ 1			
?(infants)	4/11		3/ 8		7/19	
Total	104/238	44	59/144	41	163/382	43

Age distribution showed significantly low incidence in the first three months of the life. The occurrence in males was dominant and 1.65 times the number with diarrheal disease and 1.76 times in rotavirus detection, as compared to females.



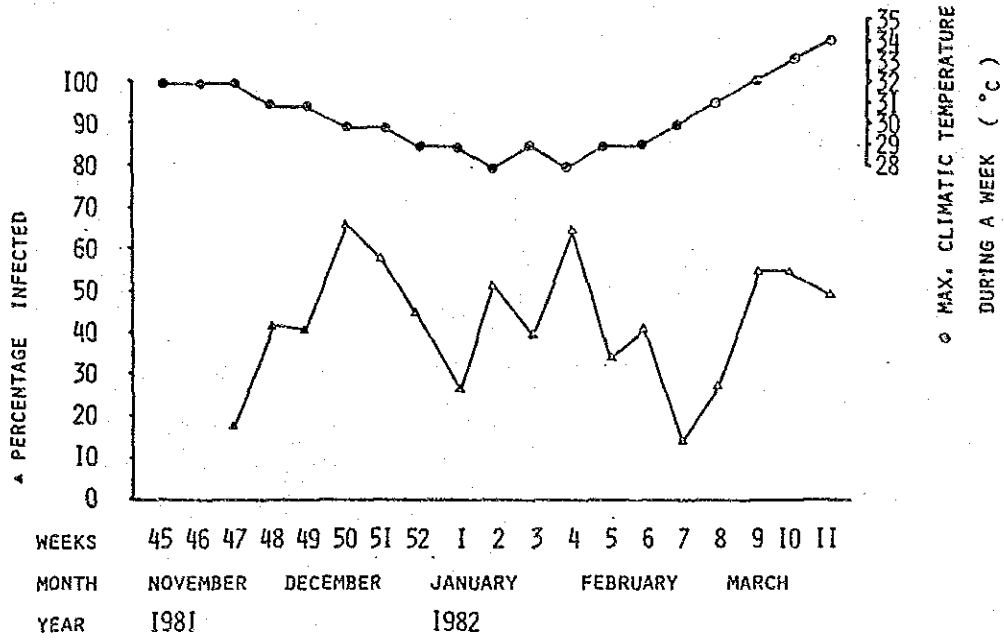
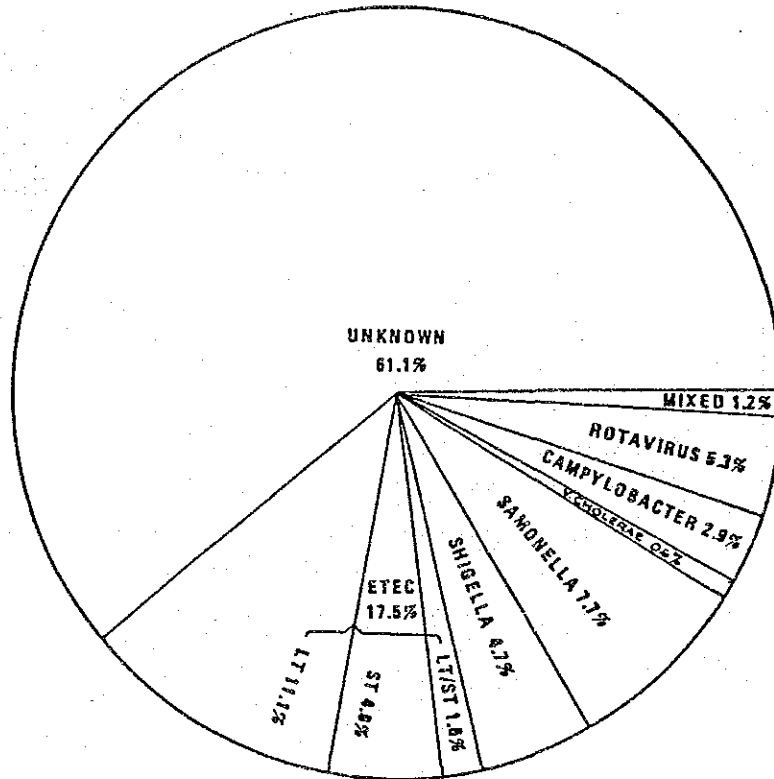


Figure 1. Weekly maximum temperatures and frequency of detection of rotavirus.
 High climatic temperatures did not suppress the epidemic during the period of our observation.

資料 11 参照

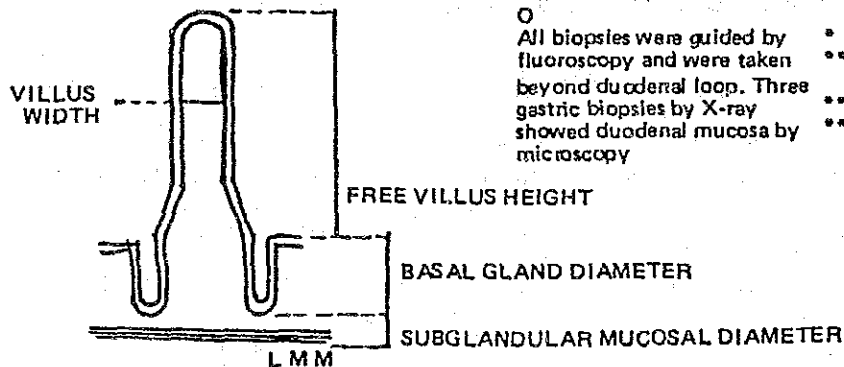


PATHOGENS ISOLATED FROM 169 STOOL SPECIMENS FROM CHILDREN < FIVE YEARS WITH DIARRHEA, JULY 12 '82 to JANUARY 31 '83

TABLE 1. SOME MORPHOMETRIC DATA FROM 22 SMALL INTESTINAL MUCOSAL BIOPSIES OF FILIPINOS (19 Healthy, 3 Sick)

LEGEND
1 mm = 1000 u

SEX	SUBJ.	AGE	Free Villus	Villus	Width	Basal Gland	Subglandular	wbc/100	Bx Site by	
			Height	Height	%	Diameter	mucosal diam	enterocyte	x-ray	
			u	u	% of Ht.	u	u			
M	C.K.	23	362.5 w	127.5	35.2	140	38	60 u	11	jejunum
F	R.D.	35	350	87.5	25	165	47	22.5	16 **	jejunum
M	P.B.	28	346.25	12.5	32	167.5	48	27.5	8	jejunum
F	E.F.	29	340	135	40	102.5	30	21.7	26 *	jejunum
M	C.P.	15	312.5	111.5	36	240	76	126.0	13	jejunum
F	D.C.	40	260	72.5	27.8	(-)			18	jejunum
F	M.T.A.	23	230	155	67	none			21	jejunum
<hr/>										
F	N.B.	26	480	146.25	30	251.25	52	58.75	42 *	duodenum
F	D.H.	42	472.5	115	24	202.5			18	duodenum
M	W.L.	28	417.5	127.5	30.5	207.5	49.7	107.5	13 **	duodenum
F	E.D.	32	370	127.5	34	340	91.8	125	9	duodenum
M	C.P.	19	325	137.5	42	227.5	70	108.75	12	duodenum
F	E.F.	18	237.75	128.75	54	220	92.5	20	11 *	duodenum
M	R.O.	26	235	107.5	46	352.5	W H	117.5	8	duodenum
M	R.P.	24	227.5	115	50.5	222.5	97.8	15	10	duodenum
M	E.E.	25	245	80	33%	236.25	96.4	25	20	duodenum
<hr/>										
F	J.T.	23	345	116.25	34	222.5	64.4	20	16	gastric ^o
M	W.T.	23	325	150	36	(-)	(-)	(-)	5 *	gastric ^o
M	J.B.	18	220	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	9	gastric
<hr/>										
M	A.E.	28	497.5	155	31	293.75	59	122	35 ***	jejunum
F	R.B.	30	347.5	63.75	18.3	135	38.8	312	17 ****	jejunum
F	E.V.	14	257.5	122.5	47.5	270	W H	95	38 ****	duodenum



o All biopsies were guided by fluoroscopy and were taken beyond duodenal loop. Three gastric biopsies by X-ray showed duodenal mucosa by microscopy

* Ascaris
** Ascaris, ETEC & child
*** Giardiasis
**** Cholera

Table 2. MICROVILLI AND GLYCOCALYX DIAMETERS IN 10 BIOPSIES

Legend: 1 A^o = .0001 u

SUBJECT	BX SITE	MICROVILLI		GLYCOCALYX Thickness A ^o	INTERVILLUS Distance A ^o
		Height A ^o	Width A ^o		
C.K. (26)	jejunum	18,487	1,615	2,717.5	769
R.D. (16)	jejunum	10,090	1,753	4,523 **	
R.B. (28)	jejunum	12,114	1,265		1,226
E.F. (11)	jejunum	17,633.3	1,076	4,884.3 *	379
D.C. (10)	jejunum	15,466.3	1,947	2,381	
D.H. (20)	duodenum	13,462	1,943	1,384	357
W.L. (21)	duodenum	10,947	2,650	2,410 **	377
E.D. (25)	duodenum	10,714	1,369	1,607	416
J.T. (12)	duodenum	13,355	1,560	1,711.8	476
W.T. (23)	gastric	5,722	1,512	1,148	333

Table 3. THE SPECTRUM OF NORMAL FILIPINO SMALL BOWEL MUCOSA vs OTHER NORMALS

PARAMETER	FILIPINO BIOPSIES (Non-Diarrheic)	NIHON (Manuf.) Range	WESTERN DATA
Free Villus Height	220-480 u 84% of cases (16/19)-220-372 u	289-403 u 338 (M)	
Villus Width/Height Relationship	Width 24-40% of height	(-)	Width 25% of height (Whitehead)
Basal Gland Diameter	102.5 - 352.5 u 85% of cases (12/14)-100-252-u 57% of cases (8/14)-202-252 u	152-186 u 177 (M)	(-)
Basal Gland/Villus Height Relationship	1: 1-3	(-)	1:5 (Whitehead)
Sub-glandular Mucosal Diameter	21.7 - 126 u 61.3% of cases (8/13)-21.7-68 u	computed 60 u	(-)
WBC/100 Enterocyte	5 - 42/100 enterocytes 94.7% (18/19)-5-32/100 68% - 5-16/100	(-)	8-40/100 (whitehead)

TABLE 4. SOCIO-ECONOMIC BACKGROUND OF 22 BIOPSIED SUBJECTS

INITIALS	SEX	AGE	OCCUPATION	INCOME (/MO.)	COMMENTS
C.K.	M	23	Welder	4,000/mo.	
R.D.	F	35	Laundrywoman	600/mo.	Ascaris 1-3/hpf, ETEC & Child
P.B.	F	28	Electrical Engineer	2,000/mo.	lives by Bay
E.F.	M	29	Housewife	600/mo.	Ascaris by UGI
C.P.	M	15	Church Helper	NA	
D.C.	F	40	Sales Manager	3,000/mo.	
M.T.A.	F	23	Housewife	1,100/mo.	
N.B.	F	26	Factory Worker	20/day	Ascaris 2.5/hpf, resident of animal stock farm
D.H.	F	42	Gov't Employee	1,000/mo.	
W.L.	M	28	Pigment Compounder	1,500/mo.	Ascaris 0-1/hpf, ETEC & cyild
E.D.	F	32	Teacher	800/mo.	
C.P.	M	19	Church Helper	NA	
C.F.	F	18	Out-of-School	NA	Ascaris by UGI
R.O.	M	26	Statistician	950/mo.	
R.P.	M	24	Church Helper	NA	
E.E.	M	25	Church Helper	NA	
J.T.	F	23	Student Nurse	4,000/mo.	
W.T.	F	23	Laborer	300/mo.	Ascaris 0-1 hpf
J.B.	M	18	Student	NA	
A.E.	M	28	Disabled by malabsorption	NA	Giardiasis
R.B.	F	30	Houswife	600/mo.	Cholera
E.V.	F	14	Out-of-School	NA	Cholera

Table 1 Isolation rates of enteric pathogens in National Children's Hospital from June 1982 to May 1983

PATHOGEN	CASES*	CONTROL*	P Value
	No (%)	No (%)	
Rotavirus	104 (17)	35 (7)	P0.001
Salmonella	96 (15)	66 (13)	NS †
ETEC	41 (15)	13 (8)	P0.05
EPEC	9 (5)	2 (1)	NS
E. Histolytica	26 (4)	0 (0)	P0.001
Shigella	18 (3)	7 (1)	NS
V. Cholerae	10 (2)	0 (0)	P0.01
Giardia Lamblia	2 (1)	4 (1)	NS
Campylobacter Jejuni	1 (1)	0 (0)	NS
Yersinia	0 (0)	0 (0)	-
≠ No pathogens	92 (46)	35 (65)	-

*620 cases and 517 controls were examined for rotavirus, Salmonella, Shigella, vibrios, Campylobacter, E. histolytica, G. Lamblia, and Yersinia;

278 cases and 167 controls were examined for ETEC

200 cases and 130 controls were examined for EPEC

† Not significant

RITM 1983年次報告

(註) ロタウイルスの検出頻度が資料1では43%に対しここでは17%である。この違いは前者が乾季の好発時期の約5カ月間をみたものに対し、後者は年間の非流行期を含む頻度であること、前者が後者より検体採取病院数が多くその地区の住民の生活状態が社会経済的に低いことと関連があり、アラバン地区の住民のロタウイルス検出頻度7%と比較すると研究対象地域の設定に相当な注意が必要であることを示している。

Table 1
ENTERIC PATHOGENS IN CHILDREN < 5 YEARS WITH
DIARRHEA AND CONTROLS

Pathogen	Diarrhea n-556		Control n-479		P
	No.	%	No.	%	
Salmonella	56	10.1	42	8.8	NS*
ETEC	52	9.4	36	7.5	NS
Rotavirus	39	7.1	3	0.6	<0.001
EPEC**	20	6.4	9	3.1	<0.05
Shigella	23	4.1	14	2.5	<0.05
Campylobacter	11	2.0	10	2.1	NS
Vibrio cholerae	3	0.5	0		NS

* Not significant.

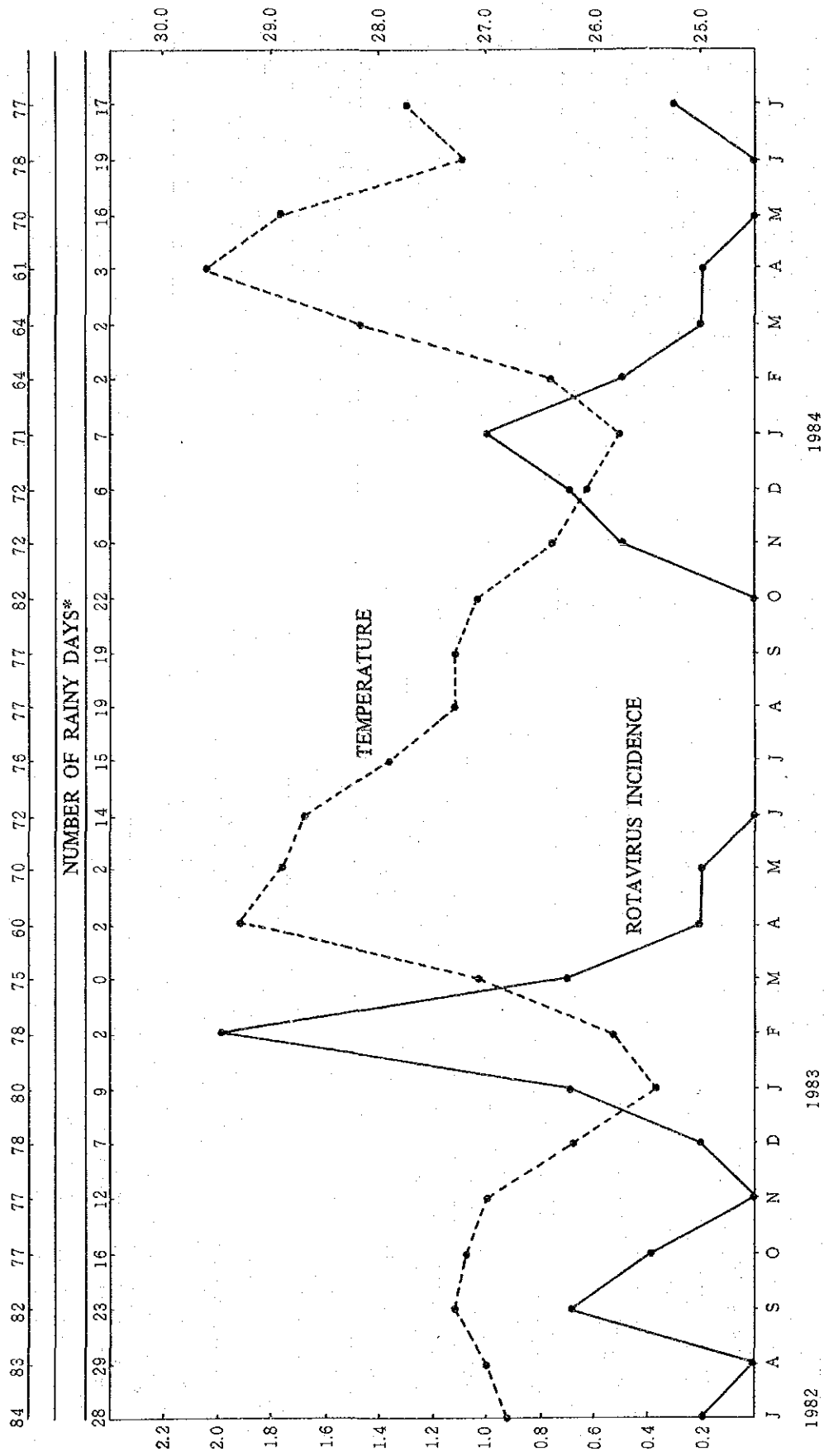
** 311 and 291 specimens were tested from cases < 3 years and controls, respectively.

RITM 1984 年次報告

Table 2
ROTAVIRUS ANTIBODY SURVEY IN VARIOUS AGE GROUPS

Age group (months)	No. Tested	Presence of antibody (1:100 - 1:512)	
		No.	%
6 - 11	20	15	75.0
12 - 23	25	23	92.0
24 - 35	41	41	100.0
36 - 59	97	95	97.9
≥ 60	18	18	100.0
Total	201	192	95.5

RITM 1984 年次報告



CORRELATION OF MONTHLY ROTAVIRUS INCIDENCE WITH MEAN ENVIRONMENTAL TEMPERATURE, RAINFALL AND AVERAGE RELATIVE HUMIDITY 1982 - 1984

** $r = -0.533$, $P < 0.01$
 * $r = -0.436$, $P < 0.05$

Source: Unpublished data (Alabang study, 1982-84)

RJTM-87
 1985

Table 1
 POSITIVITY RATE OF HB_sAG IN ADULT VOLUNTEERS

資料 14

	Adult Volunteers			HB _s Ag (+)			TITER		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	2 ³⁻⁸	29-10	2- ¹¹
Vigan	290	163	127	43 (14.9)*	24 (14.7)	19 (15.0)		7 (16.3)	15 (34.9)
**Laguna	119	76	43	11 (9.2)	7 (9.2)	4 (9.3)	11 (9.2)		

* Figures in parenthesis indicate % positivity.

** Capillary instead of venous blood is used for screening.

RITM 1984 年次報告

PERSONNEL SUMMARY FOR 1982

Senior Staff	.....	7
Fellows	.....	6
Consultants	.....	9
Nurses	.....	3
Nursing Aides	.....	15
Institutional Workers	.....	10
Clerk	.....	1

RITM 1981 年次報告

The working force of the Institute has both full and part time RITM and NSTA personnel. As of December 1982, 75.8% were RITM funded. A breakdown of the staff is seen in Table II.

TABLE II

CATEGORY	Number
Doctor of Medicine or Philosophy	24
Nurses	49
Research Technical Staff (Medical Technologists)	38
Administrative Staff	29
Research Aides	23
Institutional Workers	8
Support Service Staff Radiology, Pharmacy, Social Service, Dietary	16
TOTAL _____	187

RITM 1982-1983 年次報告

SERVICES PROGRAMMES

The service functions of the Institute are mainly performed by the out-patient and emergency room sections and the support services of the Clinical Research Division. Table I compares the 1982 total volume of services rendered with that of the 1st quarter 1983.

MEDICAL AND NURSING SERVICES	1982	1st Quarter 1983
Out-patient services	2940 (73.2% infectious)	1359 (78.6% infectious)
Emergency room	878 (80.6% infectious)	519 (84.9% infectious)
In-patient admissions	250	131
SUPPORT SERVICES		
Clinical Laboratory Service	4,751	3,179
Autopsy service (Autopsy rate 50-53%)	7	14
Radiology service	773	363
Social service	1,233	365
Pharmacy (prescriptions)	8,149	6,153
Dietary Service	7,056	3,781

ANNUAL WORKLOAD
PATHOLOGY/EM LABORATORY

資料 18

Legend:
A - In-patient
B - Out-Patient

UNIT OF WORK NAME OF EXAMINATION	ACTUAL ACCOMPLISHMENT								TOTAL
	1st Quarter		2nd Quarter		3rd Quarter		4th Quarter		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
A. TISSUE LABORATORY									
1. Biopsy	2	15	2	55	12	24	3	208	321
2. Cytopathology-PAP'S	-	15	3	38	-	64	-	463	583
3. Cholera-ETEC Project	-	7	-	5	2	2	-	1	17
4. Leprosy Project	-	-	-	-	-	28	-	37	65
5. Autopsy	14	-	9	-	9	-	12	-	44
6. Expt'al Animal	-	-	-	39	-	11	-	8	58
TOTAL	16	37	14	137	23	129	15	717	1,038
B. CLINICAL LABORATORY									
1. Stool Examination	92	124	101	157	176	366	133	215	1,364
2. Urinalysis	75	150	131	138	191	255	187	185	1,312
3. Clinical Chem.	589	376	1020	568	1872	1501	965	737	7,628
4. Complete Blood Count	409	870	884	1052	1773	2075	1425	2136	10,624
5. Malarial Smear	0	3	43	8	38	11	22	10	135
6. Others	308	135	1298	348	1368	593	747	679	5,476
TOTAL	1,473	1,658	3,477	2,271	5,418	4,801	3,479	3,962	26,539

UNIT OF WORK NAME OF EXAMINATIONS	ACTUAL ACCOMPLISHMENT								TOTAL
	1st Quarter		2nd Quarter		3rd Quarter		4th Quarter		
	A	B	A	B	A	B	A	B	
C. ELECTRON MICROSCOPY									
1. Diagnostic Cases	-	2	-	23	-	3	-	2	30
2. Schistosomiasis Project	-	7	-	-	-	-	-	-	7
a) Human monocyte	-	7	-	-	-	-	-	-	7
b) Praziquantel & Oxaminiquine	-	3	-	-	-	-	-	-	3
c) S. japonicum Life Cycle	-	3	-	5	-	-	-	-	8
3. Cholera-EETEC Project	-	7	-	6	2	3	-	1	19
4. Rotavirus	no specimen processed due to unavailability of ultracentrifuge								
5. Collaborative Studies	-	121	-	14	-	3	-	2	140
a) Nephrology-Renal biopsy	-	121	-	14	-	3	-	2	140
b) Leprosy	-	-	-	-	-	2	-	-	2
c) T. nilotica (gonads)	-	-	-	-	-	-	-	1	1
d) Sarcocystis	-	-	-	-	-	-	-	5	5
6. EM Training Course	-	2	-	-	-	10	-	-	12
7. SEM Demonstration	-	-	-	5	-	5	-	-	10
TOTAL	-	145	-	53	2	26	-	11	237

Photography-RITM Activities - 80 films developed

Legend: A - In-patient
B - Out-patient

RITM1983年次報告

Census of Patients at RITM
February, 1982 – December, 1984

資料 19

	In-patient	Out-patient		Total
		OPD	ER	
1982 (Feb. – Dec.)	250*	2,959	877	4,086
1983 (Jan. to Dec.)	641	4,862	2,690	8,193
1984 (Jan. to Dec.)	922	4,307	3,220	8,449
Total	1,813	12,128	6,787	20,728

* Since March 1982

RITM 1985

SERVICE PROGRAMS

資料 20

A. Clinical Department

The Institute continues to provide inpatient medical services to adults and pediatric patients with infectious disease problems.

A total of 922 patients were admitted to the Institute in 1984.

The 10 leading diseases were:	No.	(%)
1. Pneumonia	295	(32)
2. Diarrhea	227	(25)
3. Meningitis	105	(11)
4. Sepsis neonatorum	36	(4)
5. Viral encephalitis	34	(4)
6. Enteric fever	33	(4)
7. Acute respiratory infection (ARI) without pneumonia	33	(4)
8. Malaria	26	(3)
9. Tetanus	20	(2)
10. Dengue	17	(2)

RITM-177

1985

B. Department of Community Medicine

Outpatient Services

A total of 4,307 patients were seen in 1984. These were mainly patients who consulted for infectious disease problems and those who were scheduled for follow-up after discharge.

Leading Diseases	No.	(%)
1. Acute upper respiratory tract infection (AURI)	821	(19)
2. Pneumonia	494	(11)
3. Diarrhea	434	(10)
4. Pulmonary tuberculosis	379	(9)
5. Leprosy	226	(5)
6. Bronchitis	198	(5)
7. Intestinal parasitism	137	(3)
8. Measles	110	(3)
9. Urinary tract infection	107	(2)
10. Meningitis	98	(2)

RITM-177-178

1985

Emergency Room

Total Number of Cases	3,220	
Leading diseases	No.	(%)
1. Diarrhea	1,238	(38)
2. Acute upper respiratory tract infection	490	(15)
3. Pneumonia	410	(13)
4. Meningitis	133	(4)
5. Punctured wounds/lacerations	79	(2)
6. Urinary tract infections	78	(2)
7. Pulmonary tuberculosis	77	(2)
8. Influenza	63	(2)
9. Bronchitis/bronchiolitis	55	(2)
10. Sepsis neonatorum	44	(1)

RITM-178

1985

Number of death according to suspicious primary cause of death
due to clinical and pathological diagnosis

資料 23, 24

Primary cause	Number of death
Bronchopneumonia	58
Measles pneumonia	23
Diarrhea	16
Meningitis	14
Tetanus	7
Rabies	3
Pertussis	1

} 158

RITM-204
1985

Duration of hospitalization of the dead at RITM, 1984

Age (yr) \ day	0	1	2	3	4-7	8-14	15-21	22-	Total
0	2	15	17	9	12	5	3		63
1-4	3	14	20	8	9	5		3	62
5-14		4	1	2		2	1		10
15-	3	1	3	3			1	1	12
Total	8	34	41	22	21	12	5	4	147

RITM-204
1985

資料 25

Program	No. trained			
	1982	1983	1984	1985
1. RHPPs	7	11	5	5
2. Rotating residency in infectious diseases	—	16	24	27
3. Straight residency in infectious diseases	—	—	—	3
4. Fellowship in infectious diseases				

Total number trained : 8

RITM-29
1985

4) ウイルス研究室

① 実施状況

まず最初に、ウイルス研究室がRITMに作られた経緯について触れてみたい。本プロジェクトのR/Dには、ウイルスに関しては何も言及されていない。RITMへ派遣された最初の専門家(昭和56年9月～57年3月)は布上董博士であったが、彼は本来は臨床ウイルス学者であるのが、ウイルス専門家派遣の計画はなかったので名目は細菌学者としてであった。彼はRITMでロタウイルス性下痢症の調査研究を指導するとともに、毎週1回臨床ウイルス学の講義を行った。当時はクリーンベンチ1台しかないという設備で細胞を培養し、細胞変性をおこすウイルスを分離した。しかしそれ以上のことはできずに、ウイルスの同定はできなかった。当時、フィリピン国内ではウイルス病の診断が全くできないという状況で、国内科学者会議がウイルスの検査・研究施設を作って欲しいという要望書を出していた。RITMの微生物部長であったDr. Tupasiは細菌学者であったが、布上専門家のウイルス学の技術に非常に興味を示した。RITMの微生物部へ派遣された2番目の専門家(昭和57年7月～60年6月)は山岡邦夫博士であった。彼は57年3月まで3年間インドネシア・中央医学生物学研究所プロジェクトで腸管ウイルスの技術指導を行ってきていた。Dr. TupasiはNational projectとして急性呼吸器感染症(acute respiratory infection; ARI)を担当しており、小児ARIの病原体のかなりのものはウイルス性のものであることから、長期滞在の山岡専門家にARIウイルスの技術伝達を希望したのであった。ARIウイルスは種類が多く技術的にも腸管ウイルスより難しいものであるが、Dr. TupasiのARIウイルスに対する熱意に動かされ、山岡専門家は自分でも経験に乏しいARIウイルスの仕事を引き受けた。こうしてRITMのウイルス研究室が発足したのである。(以上は報告者・井上がまとめたストーリーであって、一部思い違いがある可能性があることをお断りしておく)。

RITMには、Dr. Tupasiを含めてウイルス学の正規の教育訓練を受けたものはいなく、その設備もほとんどなかったのでゼロからの出発であった。昭和57年は日本からの機材の到着待ちで終わった。58年は、実験室が少しずつ整備され、室員に対しウイルス学の基礎技術のトレーニングを行い、ARIウイルスの予備的分離検査を行った。59年からやっとARIウイルスの分離・同定の仕事が軌道に乗ったのである。

ウイルス室は、当初1部屋のみしかなかったのが、さらに無菌室、血清室、蛍光抗体室が整備され4部屋になっている。主たる機材としては、ラミナフロー無菌ベンチ2台、CO₂フラン器2台、普通フラン器2台、低温フラン器1台、-20℃冷凍庫2台、-70℃冷凍庫1台、冷却遠心機1台、蛍光顕微鏡2台、ELISA用自動吸光度測定機1台、逆浸透型純水製造機1台等で、基本的なウイルス検査は可能な設備となっている。

室員は女性5名で、うち1名(Ms. Dolly Torres)は日本で1年間(昭和57年12月～58年12月)ウイルス学の研修を受けている。もう1名(Ms. Fem paladin)は、帯広畜産大学

に2年間留学の経験がある。

ウイルス分離用の細胞としては、継代細胞としてHep 2, MDCK, LLCMK 2, Veroなどで、初代細胞としてはカニクイザル腎の消化をすでに19回行っている。分離ウイルスの同定は、蛍光抗体染色(RS, パラインフルエンザ, アデノ, ヘルペス)および同定用抗血清による中和試験(エンテロ)によって行われている。昭和59年にはARI関係で、595検体から147株のウイルスを分離した(分離率25%)。表1にウイルスごとの月別分離数、表2に患者年令別の分離数を示す。インフルエンザAウイルスが6, 7月に分離されている。日本で分離される季節と全く異なり、しかも分離株の抗原性も日本のものとかかなり異なるとのことである。表2からみると、ARIウイルスは0~1才の乳幼児に感染をおこしていることがわかる。蛍光抗体法による咽頭ぬぐい液の塗抹標本での直接抗原検出では、RSウイルスの場合には細胞培養よりも検出率が高いが、アデノウイルスの場合には培養の方が検出率が高い。

患者血清中の抗体測定には、デンカ生研のSingle Radial Complement Fixation キットが使われ、インフルエンザA, B, RS, アデノ, マイコプラズマの補体結合(CF)抗体が測定されている。RITM病院に入院した小児患者から141のペア血清を採取し、60%に診断が可能であった。またこのキットは、健康小児の血清中のCF抗体陽性率を調べるのにも使われている。

② 評価

RITMのウイルス研究室は、フィリピン国内でウイルスを扱える唯一の場所であるので、国内的にも国際的にも重要な意義がある。これだけ多種類のウイルスについて多数の株を分離し同定できたことは大きな進歩である。フィリピン・マニラ地域における小児の急性呼吸器感染に関与しているウイルスの種類・役割がかなり明らかになったように思われる。山岡専門家の3年間にわたる努力と、室員の能力によるところが多い。しかしフィリピン人にウイルス学を指導できる人はいないので、RITMの内にそのような人を育成するほかはないだろう。将来はRITMのウイルス室を、フィリピンにおけるウイルスのレファレンス・センターにするよう援助すべきである。

③ まとめ

manpower からみて、ここで扱うウイルスをこれ以上ふやすべきでなく、ARI関連ウイルスおよびデング熱ウイルスに限るべきである。

塗抹標本中の蛍光抗体法によるウイルス抗原検出は、簡便法ではあるがそれに全面的に転換すべきではない。将来のレファレンス・ラボラトリーを目指すためには、ウイルスを分離してその性状について調べる能力を維持して行かねばならない。簡便法はウイルス分離と同時に平行して行って行くべきである。

ウイルスの抗体検査は、通常のCF試験を自前で行うべきである。Single Radial CF キットは簡便なものであるが、高価格、有効期限の短かさ(2か月)等の点で常時検査に使用

るものではない。通常のCF試験の術式はMs. Dolly Torresが日本ですでに研修済みであり、昨年井上専門家が1か月滞在した時に、RITMで自前で実施できることが確認されている。ウイルス抗原としては市販の凍結乾燥品を用いれば、保存期間も長くSingl Radial CFキットよりも安価であるため、常時CF試験を行うことができる。CF試験法は、ウイルス学の最も基本的な血清反応である。赤血球凝集抑制試験(HI)ではウイルスの種類ごとに使用する赤血球が違うのであるが、CFではウイルスの種類に関係なく術式は同じである。CF抗体測定は本来血清診断の目的に使われるもので血清疫学調査に使うものではないのであるが、乳幼児だけに限れば、抗体は力価が高いためCF試験も血清疫学に用いることができるだろう。したがって、HIよりもCFを優先させて行うことをすすめたい。

RITMウイルス室の技術水準は高い。しかし自立するにはもう一押しを感じがする。長期専門家がこのプロジェクトの延長期間はりついてARI関連ウイルスを中心に指導を行い、その間にRITMが自立できるようにするのが望ましいと考える。

5) デング出血熱

① 実施状況

デング出血熱は、学童年齢における全身の出血を伴う重とくな疾患である。デング熱ウイルスには1-4型の4種類のウイルスが存在し、違った型のウイルスが2回目に感染すると出血熱がおこると考えられている。しかしフィリピンでどの型のウイルスが存在し、出血熱の発生にどの型が関与しているかは、まだわかっていない。

この出血熱の研究は、National projectであり、RITMが担当することを期待されているのであるが、RITMにはデング熱ウイルスを扱った経験はなかった。そこで長崎大学熱帯医学研究所の五十嵐章教授に援助を求め、昭和60年1月に1か月間彼が短期専門家としてRITMに滞在した。その間患者からのウイルス分離とその型同定に主点をおいて仕事をしたが、RITMでの最初の試みでもあり、デング熱発生季節でもなかったので、3株だけの分離にとどまった。うち2株は3型、他の1株は型未同定である。デングウイルスのRITM専任者は1名のみであり、五十嵐専門家が帰国して以来、デング計画は閉店休業の状態である。

② 評価

フィリピンのデングウイルス株がフィリピン国の研究所で分離され同定されたことは初めてのことであり、意義がある。以前はデングウイルスの取扱いは極めて難しかったのであるが、最近では分離に感受性の高い蚊の細胞C6/36が使えるようになっており、型同定もモノクロナル抗体を用いる蛍光抗体染色またはELISAが使える。これらの技術はすべてRITMで実行可能なもので、それを行う機器もすでに整備されている。

③ まとめ

manpowerから考えて、当面はウイルス株の分離とその型同定に集中すべきである。

デング出血熱の発生季節(6-8月)に患者の血液材料をすぐにRITMに運び、かつRI

TMではウイルス分離用細胞を前もって準備して待っているというシステムを作っておく必要がある。

デング熱ウイルスはARIウイルスとは全く性質の異なるものであるから、ARIの専門家がそれを指導することはできない。したがってデングウイルスの専門家が必要である。滞在期間は必ずしも長期ではなく、デング熱発生季節に来て指導するだけでも良いだろう。同じ専門家が次年度に再度滞在すれば、デングウイルスの分離・同定の技術はRITMに定着するようになると思われる。

6) 麻疹 (Vaccine - preventable disease としての)

① 実施状況

熱帯においては、麻疹は乳幼児の重要な疾患であり、RITM病院の小児死亡原因のかなりものに麻疹が関係していると考えられている。昭和59年にはARI関連ウイルスとして、麻疹ウイルス8株が分離されている。

昭和58年RITMで行った麻疹ウイルスに対するHI抗体検査の結果によれば(表3), 1才ですでに抗体陽性率が50%を超えている。北の工業国に比べて、罹患年齢が低い。

② 評価

麻疹ウイルスを分離・同定する技術はすでにRITMにある。抗体測定にはHI試験が使われたが、これはキットを使ってであった。前述のように小児血清の麻疹抗体測定ならばCF試験で代用できると考えられる。CF試験の技術はRITMにすでに確立している。

③ まとめ

麻疹は、他のARIウイルスにくらべて重症になりやすいが、またワクチン接種で予防可能な疾患である。他にワクチンで予防可能なウイルスの病気としてポリオがある。麻疹は罹患年齢が低いほど重症になりやすいのに対し、ポリオではむしろ逆である。また前者は不顕性感染の率が低いのに対し、後者では逆である。両者とも、熱帯においてはきわめて低年齢で感染がおこる。したがって、熱帯の国でワクチン接種を行った場合、麻疹の方がその効果が明瞭に観察でき、その利益も大きい。

将来麻疹ワクチン接種を行うとした場合、現在におけるフィリピンでの麻疹感染の実態を明らかにしておく必要がある。そのための基礎データを本プロジェクト延長期間内に集積することは可能である。フィリピン国内の地域別に小児の血清疫学調査を行うべきである。問題があるとすれば、ウイルス学的技術ではなく小児の血清を採取することの方であろう。

上記のことに関して、専門家派遣は必要ないだろう。ARI関係の長期専門家の助力で充分と考えられる。

表1 ARI患者からの月別ウイルス分離数(1984)

月	検体数	インフルエンザ		RS	エンテロ	パラインフル エンザ	アデノ	麻疹	計
		A	B						
2	22		2	3	1				6(27.3)
3	81	1	1	1	4	3	4		14(17.3)
4	63			4	1	3	1		9(14.3)
5	77	1		4	4	6	1	6	22(28.6)
6	58	7	2	3	2	5	1	1	21(36.2)
7	74	14	3	4	5	3	1	1	31(41.9)
8	60	3	2	1	2	4	2		14(23.3)
9	48	1	1	3	2	2	1		10(20.8)
10	59	1	5	1	4	1			12(20.3)
11	27		4						4(14.9)
12	26		1	1		1	1		4(15.4)
計	595	28	21	25	25	28	12	8	147(24.7)

表2 ARI患者年齢別ウイルス分離数(1984)

年令	検体数	インフルエンザ		RS	エンテロ	パラインフル エンザ	アデノ	麻疹	計
		A	B						
0才	225	5	5	14	7	10	3	3	47(30.9)
1	169	12	5	4	7	10	5	3	46(27.2)
2	93	5	2	5	8	5	2	2	29(31.2)
3	54	3	4	1	1	3	1		13(24.1)
≥4	54	3	5	1	2		1		12(22.2)
計	595	28 (19.0)	21 (14.3)	25 (17.0)	25 (17.0)	28 (19.0)	12 (8.2)	8 (5.4)	147(24.7)

表3 小児の麻疹HI抗体測定(1983.6)

年令	検体数	HI抗体		陽性率(%)
		陽性	陰性	
0-5月	1	0	1	0
6-11月	19	7	12	36.8
1才	26	17	9	65.4
2	40	28	12	70.0
3	55	43	12	78.2
4	45	40	5	88.9
計	186	135	51	72.5

7) 急性呼吸器感染症 (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、フィリピン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32%は肺炎患者によって占められている(表1)。当研究所では、その病因を明らかにすることを目的に、血液や尿などから直接的菌や抗原を検出する方法が試みられているが、その成績によると、インフルエンザ桿菌と肺炎桿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(表2)。

また、剖検によって死因の推定がなされたものをみても、158例中82例(気管支肺炎; 58例, 麻疹肺炎; 23例, 百日咳; 1例)が呼吸器感染症であり(表3)、本感染症が死因としても最も大きな役割を果たしているものと考えられる。

このような背景を踏まえて、当研究所ではNSTA, BOSTDおよびWHOなどの支持も得て研究所長でもあるDr. Tupasiが中心となって精力的に本疾患の病因の解析に当たっている。細菌に関しては一部の菌を除けば、分離あるいは同定技術ともにはほぼマスターされているものと考えられる。またウイルス、マイコプラズマ、ジフテリア感染症に関しても、JICA技協専門家の協力によって血清学的検討が行われ、これらの疾患の疫学についてもその実態が明らかにされつつある。とくにウイルスについては、臨床材料からインフルエンザ, RS, エンテロ, アデノ, 麻疹ウイルスなどが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ている。

② 問題点と今後の対策

感染症の解析に当たっては、起炎微生物の分離同定および免疫学的知識が極めて重要であり、そのためには幅広い細菌学的知識と高い技術が要求される。それらの指導の一環として、すでにわが国からは細菌, ウイルス, 電子顕微鏡, 蛍光抗体法などの専門家が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、ほぼ一定の水準に到達しているものとかんがえられる。

しかし、②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、⑥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、菌の分離が未だ充分に行われていないことなど、当研究所のレベルであれば当然習得されているべき技術の一部に未熟のものがみられ、これらに対する指導の必要性が認められる。

さらに、今後に残された課題としては、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の導入とともに、クラミジア, リケッチアおよびニューモシスチス・カリニーなどの診断に関しては、現在当研究所のウイルスの分野で実際に行われている蛍光抗体法や酵素抗体法などによる免疫学的手法を如何に応用してゆくかが重要と思われる。

その他、呼吸器感染症における起炎菌決定のための種々の試み、すなわちAntibody Coa-

ted Bacteria の検出，経皮的肺穿刺法，剖検肺培養法などについての指導が望まれる。

8) ジフテリア，百日咳，破傷風ワクチン（DPTワクチン）に関する問題点と対策

フィリピン国における乳児死亡率をみても，最終的には肺炎に因るものが多くを占めているが，その一次的因子として，ジフテリア，百日咳，破傷風などが深く関与しているものと推測される。本疾患群の疫学調査については，すでに二，三の地域における住民の血中抗体価についての検討がなされており，幾つかの興味ある成績が得られている。本疾患群は幸いにもワクチンを投与することによって，その発症を未然に或は軽度に抑える事が可能である。しかし，当地におけるワクチンの予防効果についての具体的な検討は未だ充分とは言えない。

今後はDPTワクチン接種率のサーベイランスだけではなく，予防接種施行後における，地域住民の各々の抗原に対する抗体価の上昇および対象疾患の発症率などについての，より詳細な比較検討が必要であり，その成績を行政に反映させることが大切であろう。

DPTワクチンのプロジェクトは地味ではあるが，成功すれば明らかに乳児死亡率の低下につながり，医療の原点である予防医学の立場からも本プロジェクトはより強力に推進されるべきものと考えられる。そのための自国でのワクチン製造までのしっかりした基盤を築き上げるための協力も将来的には必要となろう。

9) 臨床部門

臨床部門に関しては，すでに布上調査団員より詳細に報告されているので，ここでは感じた事の幾つかを簡単に報告する。

当研究所が年々充実し，社会的にも高い評価を受けるようになるに従い，附属病院で研修を希望する医師の数は着実に増加してきているが，これは当研究所が感染症専門医の研修機関として，今日極めて重要な位置を占めてきた事を物語るものであろう。しかし一方では，専任医師が当病院で診療あるいは研究に従事している時間が，あまりにも少ない印象を受けた。このことは，研究所の給料だけでは一定レベル以上の生活を維持できないというこの国の特殊性に起因するものとはいえ，当研究所の今後の発展性を考えるとき，無視する訳にはいかない現実の一つであり，何等かの対策が必要となろう。それらのことが改善されることによって始めて，研修医の間にも臨床，とくにリサーチに対する真の熱意が生まれ，実際に試験管を握り興味をもって実験を行う医師が出てくるものと思われる。

まとめ（7）～9）の3分野に関して）

本プロジェクトは当初のマスタープランに沿って順調に経過し，実質的な協力期間は約3年間程度であったにも拘らず，ほぼ満足しうる成果が得られており，当研究所の自主性についてもある程度のところ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機関からの援助がみられるようになったという事実からも理解できる。

しかしながら，当研究所を東南アジア地区における感染症の指導的研修センターとして位置づけ，今後それを機能させようとするならば，現在の技術のみではいささか不十分と言わざるをえ

ない。それらについてはすでに本文中でも述べてきたが、呼吸器感染症においては、近年注目されている起炎微生物の分離同定技術の充実化、病原菌決定のためのベッドサイドにおける検査法の確立、およびDPTワクチン製造のための基礎作りなどが重要な課題として残されている。

表1. 入院患者の内訳
(1984年)

1. Pneumonia	295(32)
2. Diarrhoea	227(25)
3. Meningitis	105(11)
4. Sepsis neonatorum	36(4)
5. Viral encephalitis	34(4)
6. Enteric fever	33(4)
7. ARIs without pneumonia	33(4)
8. Malaria	26(3)
9. tetanus	20(2)
10. Dengue	17(2)

入院患者総数； 922名
外来患者総数；4307名
救急外来総数；3220名

表3. 剖検による死因の推定

疾患名	死亡者数
Bronchopneumonia	58
Measles pneumonia	23
Diarrhoea	16
Meningitis	14
Tetanus	7
Rabies	3
Pertussis	1
剖検総数	158

表2 小児における重症呼吸器感染症の起炎菌

	Patients w/out Measles (n = 122)				Patients with Measles (n = 77)			
	Blood Culture	Antigen	Both	Total	Blood Culture	Antigen	Both	Total
S. pneumoniae	1	7	0	8	4	7	0	11
H. influenzae	1	5	1	7	3	11	1	15
S. pneumoniae and H. influenzae	1	4	0	5	0	1	0	1
S. aureus	3	-	-	3	2	-	-	2
S. pyogenes	1	-	-	1	0	-	-	0
K. pneumoniae	1	-	-	1	0	-	-	0
Enterobacter	1	-	-	1	1	-	-	1
Salmonella	0	-	-	0	3	-	-	3
Total No. (%)	9 (7.4)	16 (13.1)	1 (0.8)	26 (21.3)	13 (17)	19 (24.7)	1 (1.1)	33 (42.8)

RITM 1983 年次報告

3. わが国の協力

(1) 無償資金協力

実施年度	54	案 件 名	熱帯医学研究所設立計画				
要 請 の 背 景 お よ び 経 緯	フィリピン国政府は、熱帯性伝染病の撲滅のため、疫学的調査研究と病因学的研究ならびに、これらに密接に関連をもつ臨床的調査研究を目的とした熱帯医学研究所を設立することとし、わが国に本件研究所の設立につき、無償援助を要請した。						
供 与 額	17.5 億円	調 査 実 績					
交換公文書名日	1979. 8. 23	区 分	期 間	人数	年度	金 額	
同 上 期 限	1981. 3. 31	事 前 調 査	1978. 11. 28 ~ 12. 12	4	53	20,366 千円	
相手国受入機関	保 健 省	基本設計調査	1979. 1. 24 ~ 2. 10	7	54	16,747	
銀 行 取 極	1979. 11. 26	報 告 書 説 明	1979. 3. 12 ~ 3. 21	4	計	37,113	
施 設 等 所 在 地	モンテンプル	契約促進調査	1979. 5. 31 ~ 6. 10	2			
着工(船積)年月日	1980. 2. 19		1980. 4. 4 ~ 4. 11	2			
完工(引渡)年月日	1981. 3. 15	実施状況調査					
契約業者名(契約締結日)							
コンサルタント 日建設計 (1979. 10. 4) 建設 銭高組 (1979. 12. 26)		協 力 の 概 要					
		〔施設〕管理棟, 研究研修棟, 臨床棟(外来部門, 診療部門, 病室40ベッド) 延床面積: 6,113 m ² 構造: 鉄筋コンクリート 延建築面積: 3,378 m ² 階数: 2 F一部1 F 〔機材〕研究研修部門・臨床部門用機材					
		報告書 ・フィリピン国熱帯医学研究所建設計画基本設計調査報告書 ・Report on Basic Design Report of the Institute for Tropical Medicine in the Republic of the Philippines					

(2) 技術協力

1) 調査団の派遣

① 調査団派遣実績(詳細は次頁以下に記述)

1

年度	調査の種類	調査期間	団長名	人数	金額※
51	事前調査	51. 12. 16 ~ 51. 12. 23	大磯敏雄	5	1,879千円
52	"	"	"	"	124
53	基本設計・事前	53. 11. 29 ~ 53. 12. 12	金子義徳	4	} 20,366
"	" 本格	54. 1. 24 ~ 54. 2. 10	"	7	
"	報告書説明	54. 3. 12 ~ 54. 3. 21	"	4	
54		(報告書作成・送付)			16,747
55	実施協議	55. 10. 14 ~ 55. 10. 18	金子義徳	4	1,922
56	基礎調査	57. 3. 29 ~ 57. 5. 2	猪木正三	5	5,654
57	"	"	"	"	16,619
"	計画打合	57. 7. 19 ~ 57. 7. 24	小張一峰	5	2,367
58	実施設計	59. 2. 5 ~ 59. 2. 29	中川雅郎	5	6,695
59	"	"	"	"	7,988
"	巡回指導	59. 11. 19 ~ 59. 11. 24	林 滋生	4	1,799
60	機材修理	60. 4. 17 ~ 60. 4. 23	北林春美	5	
"	エバ	60. 8. 25 ~ 60. 8. 31	林 滋生	5	

※ 実施計画費, 所ぞく先人件費, 特別技術手当を含まない。

a. 調査の種類；インドネシア・フィリピン医療協力事前調査

b. 調査期間；51年12月6日～51年12月15日

51年12月16日～51年12月23日

c. 調査団の構成；

1

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
大磯敏雄	団長・総括	51. 12. 6	51. 12. 23	(財)日本国際医療団
佐野晴洋	公衆衛生	"	"	京都大学医学部
内田昭夫	農村医学	"	"	千葉大学医学部
松田朗	環境衛生	"	"	厚生省環境衛生局水道環境部
小野寺伸夫	技術協力	"	"	JICA医療協力部医療二課

d. 調査の内容(目的・項目)

インドネシア・フィリピン両国の総合保健計画の一環として目を向けてきている地方レベルの保健医療向上についてプロジェクトとして取り上げる可能性について調査する。

インドネシア 12. 6～12. 15

フィリピン 12. 16～12. 23

e. 結論・勧告

報告書
表示記号

(報告書)インドネシア・フィリピン医療協力事前調査チーム報告書(1977.5, 医2)

- a. 調査の種類：建設計画基本設計事前調査
 b. 調査期間：53年11月29日～53年12月12日
 c. 調査団の構成：

2

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
金子 義徳	団長・総括	53. 11. 29	53. 12. 12	東邦大学医学部教授
堀田 進	計画	〃	〃	神戸大学医学部教授
松井 清治	研究検査	〃	〃	北里大学衛生学部教授
佐伯 修	業務調整	〃	〃	JICA 医療協力部医療第二課

d. 調査の内容（目的・項目）

- 1) アラバン・ワクチン研究所の概略計画の把握（ユニセフ、オランダの援助内容の確認）
- 2) 熱帯医学研究所の事業計画の調査、確認
- 3) 熱帯医学研究所に関する無償資金協力の必要性及び規模（建物、建設資金他）に係る協議・調査

e. 結論・勧告

- イ) 日本側からアラバン・ワクチン研究所への協力は行なわない。
- ロ) 熱帯医学研究所の組織、運営について。
 - ・比側の最高責任者は、アコスタ保健省次官補とする。
 - ・研究所には、管理部、研究部、臨床部を置く。
 - ・研究所の運営、維持、管理は、比側が責任をもって当たる。（新規予算計上）
 - ・技協内容は、今後、別途協議する。

（報告書）

報告書 表示記号

a. 調査の種類：建設計画基本設計調査

b. 調査期間：54年1月24日～54年2月10日

c. 調査団の構成：

3

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
金子 義徳	団長・総括	54. 1. 24	54. 2. 10	東邦大学医学部教授
松井 清治	研究検査	"	"	北里大学衛生学部教授
関 洋一	計画調整	"	"	JICA社会開発協力部
渡辺 衡夫	総合計画	"	"	(株)日建設計
丸谷 武久	建築	"	"	"
鈴木 光一	設備	"	"	"
豊田 鉄雄	構造	"	"	"

d. 調査の内容(目的の項目)

- ・熱帯医学研究所の建物の基本設計

e. 結論・勧告

報告書 表示記号
開業
CR(3)
79-44

(報告書)

a. 調査の種類：建設計画基本設計報告書説明

b. 調査期間：54年3月12日～54年3月21日

c. 調査団の構成：

4

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
金子 義徳	団長・総括	54. 3. 12	54. 3. 21	東邦大学医学部教授
関 洋一	計画調整	〃	〃	JICA社会開発協力部
渡辺 衡夫	総合計画	〃	〃	(株)日建設計
丸谷 武久	建築	〃	〃	〃

d. 調査の内容(目的・項目)

- ・熱帯医学研究所の建物の基本設計調査報告書(ドラフト)の比側関係者への説明

e. 結論・勧告

- 1) 着工は、54年11月、完成は56年2月末予定。
- 2) 基本設計のファイナルレポートは、4月末完成し、5月には、比側に送付予定。
- 3) 54年5月頃より社会開発協力部のカウンターパートとして2名受入れ予定。

報告書 表示記号

(報告書)

- a. 調査の種類：実施協議
- b. 調査期間：55年10月14日～55年10月18日
- c. 調査団の構成：

5

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
金子 義徳	団長	55. 10. 14	55. 10. 18	東邦大学医学部教授
武谷 健二	微生物学	"	"	九州大学医学部教授
松井 清治	ワクチン品質管理	"	"	北里大学衛生学部教授
伊藤 雅治	業務調整	"	"	JICA医療協力部医療第二課長

d. 調査の内容（目的・項目）

昭和53年11月の事前調査チームによるプロジェクト方式技術協力としての実施可能性ありとの報告結果をふまえ、協力の内容、場所、規模、期間、双方がとるべき措置等につき比側関係機関と協議し、さらに協力の関連事項について調査を行い、協力の基本計画を作成するとともに、これをフィリピン関係機関と協議し、R/Dとしてとりまとめ署名することを目的に派遣する。

e. 結論・勧告

・ R/Dに署名し、55年10月17日より5年間の技術協力を開始、協力分野は以下の通り

- イ) DPTワクチンの品質管理及び疫学調査
- ロ) 下痢性疾患の研究調査
- ハ) ヘルスワーカーの訓練

報告書 表示記号
医 二
CR(5)
81-11

（報告書）フィリピン国熱帯医学研究所プロジェクト実施協議チーム報告書

- a. 調査の種類：基礎調査（感染症）
 b. 調査期間：57年3月29日～57年5月2日
 c. 調査団の構成：

6

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
猪木正三	寄生虫	57. 3. 29	57. 5. 2	日本国際医療団専門員大阪大学名誉教授
大橋誠	病原微生物学	〃	〃	〃 東京都立衛生研究所微生物部長
今川八束	感染症の臨床	〃	〃	〃 東京都立墨東病院感染症部長
吉川泉	公衆衛生	〃	〃	〃 日本医科大学助教授
杉山停造	作業管理	57. 4. 25	57. 4. 29	JICA医療協力部管理課長

d. 調査の内容（目的・項目）

比国の感染症事情及びその対策の現状を把握し、改善の方向を明らかにし、同国の感染症対策に関するわが国の協力事業の向上に資することを目的とする。

調査の内容は、(1)感染症の発生状況、(2)感染症事情を支配する重要因子、(3)予防接種実施状況、(4)その他感染症対策システムの現況、(5)感染症の診断・治療の現況、の5項目。

e. 結論・勧告

（報告書）フィリピン国感染症基礎調査報告書（昭和57年6月）

同上 調査参考資料編 （昭和57年6月）

Summary Report on Preliminary Study on Control Measures against
 Infectious Diseases in the Philippines ('82.6 J.R. 82-17)

報告書 表示記号
医協-2
JR
82-18

a. 調査の種類：計画打合せ

b. 調査期間：57年7月19日～57年7月24日

c. 調査団の構成：

7

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
小張一峰	総括	57. 7. 19	57. 7. 24	琉球大学医学部付属病院長
合屋長英	臨床医学	"	"	九州大学医学部小児科学教授
金子義徳	公衆衛生	"	"	東邦大学医学部教授
西村俊道	技術協力	"	"	文部省学術国際局企画連絡課課長補佐
平良専純	業務調整	"	"	JICA医療協力部医療協力課長

d. 調査の内容（目的・項目）

- 1) ジフテリア、百日咳、破傷風に対する免疫、細菌疫学研究の現状。
- 2) 下痢性疾患の細菌学、疫学研究の現状。
- 3) 1) および2) の疾患の予防法の研究の現状。
- 4) ワクチン開発の現状。
- 5) 人材育成の現状を調査し、検討を深める。

e. 結論・勧告

- 1) 実質的に研究所として機能し始めて半年余りで、本格的な活動は、これからである。
- 2) 臨床及び研究（ARI、下痢性疾患、住血吸虫）の分野に重点を置く。

報告書 表示記号
医 協
J R
82-37

（報告書）フィリピン共和国熱帯医学研究所プロジェクト計画打合せ調査団報告書（昭和57年8月）

- a. 調査の種類：実施設計（実験動物舎）
 b. 調査期間：59年2月5日～59年2月29日
 c. 調査団の構成：

8

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
西尾久光	作業監理	59. 2. 5	59. 2. 11	JICA医療協力部医療協力課職員
井上英文	建築計画	"	59. 2. 29	(株)マツダコンサルタンツ職員
大寺康夫	設備	"	"	"
中川雅郎	総括	59. 2. 19	"	国立予防衛生研究所獣疫部 実験動物第一室長
巽耕一	設計	"	"	建設省大臣官房官庁営繕部 建築課営繕設計官

d. 調査の内容（目的・項目）

- 1) 比側関係者と協議を行い、調査内容を確認し、資料を収集し、詳細設計を行う。
- 2) 動物舎予定サイトの調査。
- 3) レイテ島パロの住血吸虫症研究センターの動物舎の調査・確認。
- 4) 施設の実施設設計・コストの積算。
- 5) 事業の評価。

e. 結論・勧告

報告書 表示記号
医協
CR(3)
84-12

（報告書）フィリピン国熱帯医学研究所プロジェクト動物舎整備実施設計調査報告書（昭和59年4月）

- a. 調査の種類：巡回指導
 b. 調査期間：59年11月19日～59年11月24日
 c. 調査団の構成：

9

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
林 滋 生	団長・総括	59. 11. 19	59. 11. 24	国立予防衛生研究所長
合 屋 長 英	小児科	〃	〃	福岡市立こども病院感染症センター所長
山 口 恵 三	微生物学	〃	〃	長崎大学医学部付属病院検査部講師
北 林 春 美	業務調整	〃	〃	J I C A 医療協力部医療協力課職員

d. 調査の内容（目的・項目）

プロジェクトの最終年度にあたり、現在の研究活動について、専門家カウンターパートに対し、技術的な助言をおこなうとともに、今後の協力活動の進め方について、フィリピン側と協議の上、1年間の具体的な活動計画を策定する。

e. 結論・勧告

報告書 表示記号
医 協
J R
85-26

（報告書）フィリピン共和国熱帯医学研究所プロジェクト巡回指導調査団報告書（昭和60年5月）

a. 調査の種類：機材修理

b. 調査期間：60年4月17日～60年4月23日

c. 調査団の構成：

10

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
海老沢 宏 行	理科学機器修理	60. 4. 17	60. 4. 23	(株)ヤマト・エンジニアリング職員
横 山 亨	"	"	"	"
小 野 泰 志	医療機器修理	"	"	(株)日本光電工業職員
佐 藤 文 保	"	"	"	(株)ヤマト・メディカル職員
北 林 春 美	業務調整	"	"	JICA医療協力部医療協力課職員

d. 調査の内容（目的・項目）

無償資金協力ならびにプロジェクト方式技術協力により供与された機材は、多種類にわたっているため、臨床医療機械の修理と、分析・科学機械の修理のため、主要な機器製造メーカーより技術者を派遣して修理ならびに機器の保守管理について指導を行う。

e. 結論・勧告

報告書 表示記号
医 協
J R
85-26

（報告書）

- a. 調査の種類：エバリュエーション
- b. 調査期間：60年8月25日～60年8月31日
- c. 調査団の構成：

11

氏名	担当	出発日	帰国日	現職
林 滋 生	団長	60. 8. 25	60. 8. 31	国立予防衛生研究所長
布 上 董	下痢性疾患他	〃	〃	九州大学医療技術短期大学教授
井 上 栄	ウイルス研究他	〃	〃	国立公衆衛生院衛生微生物学部長
山 口 恵 三	呼吸器感染症他	〃	〃	長崎大学医学部附属病院検査部講師
岡 部 薫	業務調整	〃	〃	JICA医療協力部管理課長

- d. 調査の内容（目的・項目）
- 1) 5年間の技術協力内容の評価
 - 2) 比側のプロジェクト延長要請に関する検討

- e. 結論・勧告
- 後述の「提言」参照

報告書 表示記号
医 協
J R
85-63

（報告書） 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

② 経費支出実績調査関係経費

(単位 千円)

項目	年度	55	56	57	58	59	合計
(調査の種類)		(実施協議)	(基礎調査)	(計画打合)	(実施設計)	(巡回指導)	
(目)調査旅費		1,496	0	2,009	1,098	1,690	6,293
(目)現地調査費		297	0	312	258	105	972
(目)資機材購送費		0	0	0	0	4	4
(目)報告書作成費		129	0	46	0	0	175
(目)調査業務実施費		0	5,654	0	5,339	0	10,993
計		1,922	5,654	2,367	6,695	1,799	18,437
(調査の種類)		()	()	(基礎調査)	()	(実施設計)	()
(目)調査旅費				301		0	301
(目)現地調査費				53		0	53
(目)資機材購送費				0		0	
(目)報告書作成費				0		0	
(目)調査業務実施費				16,265		7,988	24,253
計		0	0	16,619	0	7,988	24,607
(目)実施計画費		295	377	1,647	2,609	1,065	5,993
1.運営費					952		
2.国内支援体制整備費							
(1)適正技術							
(2)視聴覚							
(3)国内協力体制整備					1,657		
合計		2,217	6,031	20,633	9,304	10,852	49,037

2) 技術指導専門家の派遣

① 専門家派遣実績

項目	78 (53)	79 (54) (金子派遣) 4/27-5/2	80 (55) 10/17- R/D	81 (56) 2/18-2/28 6/8-10/7 布(布上葦・糊着) 9/26-3/26
team leader チーム・リーダー				
public Health 公衆衛生				
microbiology 微生物学				
epidemiology 疫学				
parasitology 寄生虫学				
biochemistry 生化学				
pathology 病理学				
clinical medicine 臨床医学				
biomedical engineering 生物医学工学				
experimental animals 実験動物				
			2人 / 0.57 M/M	2人 / 9.37 M/M

項目	82 (57)	83 (58)	84 (59)	85 (60)
team leader	10/1 (金子泰徳)	5/16 (山岡邦夫・微生物学)	11/30 (五十嵐登・ウイルス学) (工藤泰徳・細菌学)	10/16
public health				
microbiology		7/26 (工藤泰徳・細菌学)	1/18 (井上栄・微生物学)	7/9 (五十嵐登・ウイルス学) (工藤泰徳・細菌学)
epidemiology		1/17 (山岡邦夫・微生物学)	2/16 (井上栄・微生物学)	6/30
parasitology		4/1 (川島登作・免疫学)		
biochemistry		9/3 (中沢幸一・疫学)		
pathology	5/25 (小塚秀道・電子顕微鏡)			5/24 5/13 (西園寺克・臨床病理)
clinical medicine		3/16 (安藤田英樹・小児科学)	3/15 (新垣長樹・臨床研究)	8/14 8/14 (西園寺克・臨床病理)
biomedical engineering		3/11 (須藤カツ子・動物実験)	12/28 (新垣長樹・臨床研究)	8/11 (豊倉博和・内科学)
experimental animals		12/18 (須藤カツ子・動物実験)		6/7 (浅野敏彦・動物飼育)
others	4人 / 22.03 M/M	12/18 (稲田和英・建築計画) 12/18 (野村一・建築設計) 12/18 (西尾久光・薬物調整)	9/24 (井上英文・施工管理) 10/15 (上山寛三・施工管理)	5/18 (井上英文・施工管理) 5/18 (井上英文・施工管理)
		12/19 (西尾久光・薬物調整)	3/28 5/15 (宮野洋史)	5/13 (石沢忠男)
		12/19 (西尾久光・薬物調整)	12/11 (一ノ瀬純・業務調整)	5/13 (石沢忠男)
				5/13 (浅野博和)
				11/30 (機料提供)
				14人 / 31.4 M/M

② 派遣専門家リスト

氏名	指導科目	出発日	帰国日	赴任時現職
越後貫 博	比・保健省医療協力アドバイザー	51. 8. 26	57. 3. 31	元WHOアドバイザー
金子 義徳	公衆衛生	55. 4. 27	55. 5. 2	東邦大学医学部教授
〃	〃	56. 2. 18	56. 2. 28	〃
〃	〃	56. 6. 8	56. 10. 7	〃
布上 董	細菌学	56. 9. 26	57. 3. 25	九州大学医療技術短期大学教授
小塚 芳道	電子顕微鏡	57. 5. 25	60. 5. 24	JICA特別囑託
山岡 邦夫	微生物学	57. 7. 1	60. 6. 30	愛知県立衛生研究所
金子 義徳	チーム・リーダー	57. 10. 1	57. 11. 30	東邦大学医学部教授
安慶田 英樹	小児科学	58. 3. 16	59. 3. 15	九州大学医学部助手
金子 義徳	チーム・リーダー	58. 5. 16	60. 10. 16	無職
工藤 泰雄	細菌学	58. 7. 26	58. 8. 24	東京都立衛生研究所 微生物部副参事研究員
中澤 幸一	疫学	58. 9. 3	58. 9. 10	JICA医療協力部長
稲田 和美	建築計画	58. 12. 18	58. 12. 24	建設省住宅局建築指導課課長補佐
巽 耕一	建築設計	〃	〃	建設省宮繕部宮繕設計官
須藤 カツ子	動物実験	〃	〃	東京大学医科学研究所技官
西尾 久光	業務調整	〃	〃	JICA医療協力部医療協力課
井上 栄	微生物学	59. 1. 17	59. 2. 16	国立予防衛生研究所 ウイルス中央検査部室長
新垣 民樹	臨床研究	59. 3. 1	60. 2. 28	無職
川島 豊作	免疫学	59. 4. 1	60. 10. 16	〃
川上 英文	施工管理	59. 9. 24	59. 9. 30	㈱マツダコンサルタンツ
上山 恵三	〃	59. 10. 15	60. 3. 28	〃
一ノ瀬 純	業務調整	59. 12. 1	60. 11. 30	無職
五十嵐 章	ウイルス学	60. 1. 18	60. 2. 17	長崎大学熱帯医学研究所教授
上原 すゞ子	小児科学	60. 2. 24	60. 3. 23	千葉大学教育学部教授 (医学部講師)
西園寺 克	臨床病理学	60. 5. 13	60. 5. 19	順天堂大学医学部助手
宮野 洋史	機材据付	60. 5. 15	60. 5. 21	宮坂機械㈱設計部
石澤 忠男	〃	60. 5. 13	60. 5. 19	三基科学工業㈱取締役
島野 博明	〃	〃	〃	〃 代表取締役
井上 英文	動物舎施工管理	60. 5. 18	60. 5. 23	㈱マツダコンサルタンツ
浅野 敏彦	動物飼育	60. 6. 7	60. 8. 6	国立予防衛生研究所 獣疫部実験動物第1室
工藤 泰雄	細菌学	60. 7. 9	60. 8. 29	都立衛生研究所 微生物部副参事研究員
喜舎場 朝和	内科学(感染症)	60. 8. 1	60. 9. 4	沖縄県立中部病院内科医長
西園寺 克	臨床病理学	60. 8. 14	60. 8. 31	順天堂大学医学部助手

③ 経費支出実績専門家派遣関係経費(単発・越後貫専門家)

(単位 千円)

年 度	51	52	53	54	55	合 計
(専門家派遣)						
(目)派遣諸費	5,672	7,645	6,047	7,249	7,281	33,894
(目)技術費	0	0	0	0	0	0
(目)所属先給与	3,669	3,876	4,152	4,260	4,392	20,349
(目)連絡会議	0	336	321	0	0	657
(目)一時帰国	0	483	0	0	0	483
(目)子女呼寄せ	0	0	0	0	0	0
小 計	9,341	12,340	10,520	11,509	11,673	55,383
特別技術手当						
(ローカル・コスト)						
(目)現地業務費	231	840	1,422	1,461	1,500	5,454
1.一 般						
2.現地研究						
3.貧困国対策						
4.技術普及対策						
5.技術普及広報						
6.長期調査員						
7.技術交換						
8.応急対策						
(目)学術情報資料提供費	0	0	0	0	0	
(目)中堅技術者養成対策費	0	0	0	0	0	
(目)プロジェクト基盤整備費	0	0	0	0	0	
合 計	9,572	13,180	11,942	12,970	13,173	60,837

③ 経費支出実績専門家派遣関係経費(単発・越後貫専門家)

(単位 千円)

年度	56					合計
(専門家派遣)						
(目)派遣諸費	7,026					7,026
(目)技術費	0					0
(目)所属先給与	4,584					4,584
(目)連絡会議	0					0
(目)一時帰国	17					17
(目)子女呼寄せ	0					0
小計	11,627					11,627
特別技術手当						
(ローカル・コスト)						
(目)現地業務費	1,350					1,350
1.一般						
2.現地研究						
3.貧困国対策						
4.技術普及対策						
5.技術普及広報						
6.長期調査員						
7.技術交換						
8.応急対策						
(目)学術情報資料提供費						
(目)中堅技術者養成対策費						
(目)プロジェクト基盤整備費						
合計	12,977					12,977

③ 経費支出実績専門家派遣関係経費

(単位 千円)

年 度	55	56	57	58	59	合 計
(専門家派遣)						
(目)派遣諸費	720	4,876	18,716	43,174	56,953	124,439
(目)技術費	0	0	0	0	6,069	6,069
(目)所属先給与	497	2,200	8,217	13,688	21,140	45,742
(目)連絡会議	0	0	0	456	418	874
(目)一時帰国	0	0	0	580	958	1,538
(目)子女呼寄せ	0	0	179	192	0	371
小 計	1,217	7,076	27,112	58,090	85,538	179,033
特別技術手当						
(ローカル・コスト)						
(目)現地業務費	23	668	3,630	7,531	9,024	20,876
1.一般					1,684	1,684
2.現地研究					6,140	6,140
3.貧困国対策					1,200	1,200
4.技術普及対策					0	0
5.技術普及広報					0	0
6.長期調査員					0	0
7.技術交換					0	0
8.応急対策					0	0
(目)学術情報資料提供費	0	56	394	1,010	595	2,055
(目)中堅技術者養成対策費	0	0	0	0	0	
(目)プロジェクト基盤整備費	0	0	0	0	44,164	44,164
合 計	1,240	7,800	31,136	66,631	139,321	246,128

3) 機材の供与

経費支出実績 (目) 機材供与費・(目) 携行機材費

(単位 千円)

年度	実施計画額	機材費	輸送費	合計額	繰越額	携行機材費
55	0			0		0
56	119,440	33,100	963	34,063	85,377	8,905
57	29,523	28,400	1,123	29,523	0	10,406
〃	(90,374)	(87,850)	(2,523)	(90,374)	0	0
58	40,000	14,689	0	14,689	25,295	10,274
59	62,500	31,984	1,132	33,116	18,225	13,427
〃	(24,461)	(22,768)	(1,693)	(24,461)	0	0

4) 技術研修員のわが国への受入れ

受入れ実績

NAME	DURATION	SUBJECT	PRESENT POST HELD
Dr. Romualdez	56.3.2 56.3.9	inspection	(Director)
Dr. Maramba	56.3.2 56.3.8	inspection	Ministry of health
Dr. Acosta	56.9.30 56.10.5	inspection	Ministry of health
Dr. Gonzaga	56.10.15 56.12.9	electric microscope	
Dr. Baccay	57.8.17 57.9.26	pathology	Chief of pathology
Dr. Galon	57.10.14 57.11.7	inspection	Assistant Director
Ms. Torres	57.12.2 58.12.13	virology	Research Specialist microbiology department
Ms. Tarrayo	59.1.19 59.7.31	pharmacy	Chief of pharmacy
Dr. Gonzaga	59.1.12 59.6.30	electric microscope	Chief of electric microscope
Ms. Sombrero	59.11.1 60.2.18	bacteriology	
Mr. Dajao	60.3.11 60.9.19	electric microscope	
Mr. Bacalla	60.3.28 60.4.17	microscope maintenance	
Ms. Trajano	60.2.21 60.8.28	microbiology	

プロジェクト投入実績一覧表

	78	79	80	81	82	83	84	85	
	53	54	55	56	57	58	59	60	
調査団	無償基本設計 15名		実施協議 4名	基礎調査 5名	計画打合 5名	実施設計 5名	巡回指導 4名	機材修理	エ バ
	20,366千円	16,747千円	2,217千円	6,031千円	20,633千円	9,304千円	10,852千円		
専門家			2名	2名	4名	12名	10名		
			0.57月	9.37月	22.03月	50.9月	71.6月		
			1,240千円	7,800千円	31,136千円	66,631千円	95,157千円		
携行機材				8,905千円	10,406千円	10,274千円	13,427千円		
機材供与				34,063千円	119,897千円	14,689千円	57,577千円		
その他	1,750,000千円 (無償供与額)						44,164千円 (動物舎建設)		
計	20,366	1,750,000	3,457	56,799	182,072	100,898	221,177		
(単位千円)							(2,334,769千円)		
研修員			2名	2名	3名	3名	6名	3+α名	航208千円
			14日	64日	186日	408日	418日	332+α日	滞10千円
			(556千円)	(1,056千円)	(2,484千円)	(4,496千円)	(5,012千円)		推計値

4. フィリピン熱帯医学研究財団

- ① 設 立：1984年11月5日
- ② 理 事 会：11名で構成。すべてフィリピン人
- ③ 理事会議長：保健大臣 J. C. AZURIN
- ④ 事 業：RITMの研究活動ならびに人材養成計画への支援を一層強化するために、国内外からの研究助成金等の基金を受入れ、運用すること。
- ⑤ 基金受入状況：資料1.のとおり
- ⑥ 基金支出状況：資料2.のとおり
- ⑦ アメリカ、カナダ、オーストラリア、WHO等から援助を引き出し得るほどにRITMが発展し、国際的評価が高まって来ていることの表われである（資料3.のとおり）。

資料1. 基金受入状況

基金拠出機関	1984年	1985年	
オーストラリア開発援助局	1,393千ペソ	831千ペソ	
米国国家科学アカデミー	489	208	
カナダ国際開発研究センター	-	806	
W H O	(300)	438	
在マニラカナダ大使館	-	95	
その他	257	-	
計	2,138	2,378	円換算約3千2百万円

上記の他、Edna Mc Connell Clark Foundation, Upjohn Incorporated, Wyeth-Suaco Laboratories等の民間機関からも、基金へ拠出されている。

資料2. 基金支出状況

	1984年	1985年	
1. 人件費	541	(7/31までの7カ月) 708	
2. 物件費	681	836	
計	1,222	1,544	

資料3. 基金拠出状況(推計値)

単位 千ペソ

拠出機関	1981	1982	1983	1984	1985※
1. WHO	120	260	140	300	438※
2. ADAB	-	-	1,701	1,393※	831※
3. Canada Embassy	-	-	-	75	95※
4. IDRC	-	-	-	-	806※
5. USNAS	-	-	-	489※	208※
6. EMCC Foundation	352	352	352	352	352
7. Upjohn Inc.	-	-	-	91	90
1 ~ 5	(120)	(260)	(1,841)	(2,257)	(2,378)
計	472	612	2,193	2,700	2,820

- ※印はRFTM財団のFinancial Statementより引用。
- WHOの81～84年は巡回指導班報告書P. 59, 85年はエバ・ブリーフィングペーパーP. 164より引用。
- ADAB 1983年度は, A\$ 310,000をペソ換算したのから, 1984, 85年の数字を差引いたもの。
- Canada Embassy 1984年は巡回指導班報告書P. 59から引用。
- Edna Mc Connell Clark Foundationについては, annual report '84 P. 52ならびにBriefing Materials for JICA Evaluation 1985 P. 164より引用(@\$ 20,000×17.6)。
- Upjohn Incについては, annual report '84 P. 52より引用した。