

122
96
MCF

JICA LIBRARY



1042187[3]

タイ国
ラマチボディ医科大学眼科及び病理両プロジェクト
アフターケア協力調査団報告書

昭和 59 年 7 月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団	
受入 月日 '85. 1. 14	122
	96
登録No. 10993	MCF

ま え が き

当事業団はタイ国ラマチボディ医科大学に対し眼科および病理の両部門への協力を数年に亘って昭和40年代に行った。この間、研修員の受入れをはじめ専門家の派遣及び機材の供与を行った。このたびタイ国政府より機材供与に関するアフターケア協力の要請があったので当事業団は眼科部門に中島 章 順天堂大学医学部教授を、病理部門に志方俊夫 日本大学医学部教授を団長とする調査団を昭和59年5月28日から6月3日まで同国へ派遣した。

本報告書は、その調査結果をとりまとめたものである。ここに調査団員の方々、並びに調査団派遣にご尽力いただいた関係者各位に深甚なる謝意を表する次第である。

昭和59年7月

国際協力事業団

理事 中 平 立

目 次

ま え が き

I 調査団派遣の経緯と目的	1
II 調査団の編成と調査日程・関係者氏名	2
III 調査報告	5
IV アフターケア協力のミニッツ	30

I 調査団派遣の経緯と目的

今回のアフターケア協力としての調査団は終了プロジェクトに対する特に機材を対象をしぼっての協力を行うために派遣されたものであり対象とされたタイ国ラマチボディ医科大学は病理および眼科の両部門が昭和43年に開設されたことによりタイ国政府はわが国に対し同大学学生に対する病理および眼科両部門での研究および教育面に関する協力を要請してきた。これに対しわが国は、眼科部門には昭和43年から昭和50年までの7年間プロジェクト協力を実施してきた。協力当初はタイ全土で11名に過ぎなかった眼科専門医は現在では140名を数えるまでに発展をしている。中でもラマチボディ病院眼科はタイ国一番の教育機関となった。

一方、病理部門は昭和44年から昭和48年までの4年間プロジェクト協力を行ない医学教育者の養成のため、当時不足していた基礎及び臨床両分野にまたがる実験・病理学部門の研究及び教育活動の向上を図ることを目的として協力を実施した。協力の結果、現在までに病理学部門からは70名の病態生理学（その後分化した研究部門——組織、細胞病理、臨床血液、臨床細菌等）からは38名の研究者を輩出し、デング出血熱、熱帯病における胃、肝臓疾患の研究論文を米国学術誌に発表するなど活発な研究を展開するまでに至っている。

両部門ともこれらの協力実績を踏まえ、両プロジェクトの一層の拡大発展が可能となるようアフターケア協力の要請がなされたものである。

これら協力終了プロジェクトについての現状、将来の方向、問題点、役割等の実態について総合的な調査を実施し今後の協力計画の策定、保健医療協力の効率的、効果的事業実施に寄与する目的で認可され昭和59年3月に派遣された事後調査団の調査報告により上記ラマチボディ医科大学の両部門に対しアフターケア調査団を派遣し協力終了後の実績等の詳細について調査し、協力の可能性と妥当性を検討するために派遣されることになったものである。

II 調査団の編成と調査日程

1-1 調査団の編成 (ラマチボディ病院眼科部門)

団長 (総括)

中 島 章 順天堂大学医学部教授

団員 (医療行政)

浅 利 裕 厚生省大臣官房国際課係長

1-2 (ラマチボディ病院病理学科部門)

団長 (総括)

志 方 俊 夫 日本大学医学部教授

団員 (医学教育)

平 井 富喜雄 文部省学術国際局ユネスコ国際部企画連絡課海外協力係長

団員 (業務調整)

船 坂 浩 司 国際協力事業団医療協力部

2 調査日程

期 間 昭和59年5月28日～同年6月3日 (7日間)

月 日	内 容
5月28日 (月)	10:45 発 TG625 (マニラ経由) にて浅利、平井及び船坂団員出発 17:10 バンコック着 NARAIホテル泊
29日 (火)	8:00 大使館へ高山一等書記官挨拶、目的説明、意見交換を行う。 8:30 JICA事務所にて日程確認、打合せ。 10:00 ラマチボディ病院病理科主任Dr. SUKHUM BUNY-ARATVEJ 訪問、今回の調査目的説明、日程確認、意見交換を行う。 11:00 同病院眼科副主任Dr. TIAM LAWANTONG 訪問。同様に出張目的、日程等打合せ。バンコック事務所より能代所員が同行する。 12:30 高山書記官、能代所員と打合せ。
30日 (水)	12:45 発 JL717 にて中島、志方両団長出発 16:55 バンコック着。日程等連絡する。

月 日	内 容
5月31日(木)	8:30 ラマチボディ病院に於て眼科部門、病理部門に分かれて眼科部門はDr. SUKHUMを、病理部門はDr. TIAMを相手に供与機材内容について打合せを行なう。タイ側のミニッツのサイン権者は両部門共学部長のDr. THAVI BOONCHOTIとなった。
	12:30 タイ側招待によりKHAMTHONGレストランにて会食。
	14:00 ラマチボディ病院会議室にて眼科、病理各々のミニッツにサイン交換。学部長より今回の機材供与に対して謝意が表された。高山書記官、能代所員同席する。
6月1日(金)	10:00 保健省にDr. NARONG SADUDI, DEPUTY DIRECTOR GENERAL OF MEDICAL SERVICES を表敬訪問する。
	14:00 NAKORNPATTHOM HOSPITALを視察する。 MAHIDOL UNIVERSITYの新キャンパスを視察する。
	18:30 両団長主催夕食会をAMBASSADOR ホテル徳川にて関係者を招待して行う。
2日(土)	報告書取りまとめ
3日(日)	10:30発 TG 740にて帰国。
	18:25 成田着。

3 関係者氏名一覧

保 健 省

NARONG SADUDI M. D. Deputy Director General, Dept of Medical Services, Min. of Public Health

ラマチボディ病院

THAVI BOONCHOTI M. D. Dean, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital

TIAM LAWTANTONG M. D. Associate Professor
Dept. of Ophthalmology

LERTRIT CHONGMANKONGCHEEP, M.D. Assistant Professor

Dept. of Ophthalmology

SKOWRAT KUNAVISRUIT M. D. Associate Professor

Dept. of Ophthalmology

TIPAWAN DHEVAHUDI M. D.

SUKHUM BUNYARATVEJ M. D. Associate Professor

Dept. of Pathology

SIRIPORN SRIURAIATNA Chief of Electron Microscope Unit

Dept. of Pathology

WANCHAI KOOCHINGCHAI M. D. Nakornsrithamarat Hospital

SATHAPORN POPITCHAKUL M. D. Nakornpathom Hospital

在タイ国日本大使館

高山 康 信 一等書記官

JICAバンコック事務所

鈴木 信 一 次 長

能 代 裕 所 員

III 調査報告

氏名	中島章
指導科目	眼科学
勤務機関名および住所	順天堂大学医学部 眼科 東京都文京区本郷3丁目1-3

眼科部門総括

Ramathibodi 医科大学眼科と JICA との関係は、Rama 医大創設の一年前、1968年6月から初まっている。

教室創設時期のレジデントが1968年に4名、1969年に4名来日して、一年間にわたって基礎眼科学の研修を受けた。1968年に来日した4名の内、男性Dr. Pravit は、現在アメリカで開業しているがのこり3名の内、Dr. Arporn (女)は新設の Konkaen 大学眼科の主任で教室造りに努力中、Dr. Prangtong (女)は陸軍病院、Dr. Puangtong (女)はバンコック郊外の Sawan-prapracharak 総会病院眼科に勤務している。1969年に来日した4名の内、Dr. Noparat (男)は現在アメリカに在住しているが、Dr. Tiam は現在助教授として教室主任、Dr. Charimet を助けて教室を運営している。

Dr. Skowrath (女)も教室でDr. Charimet, Dr. Tiam と共に講師として特に眼病理学を受持って活躍している。

Dr. Apiwat (男)はRama 医大眼科初代教授Dr. Uthai の病院のスタッフとして働いている。

Rama 医大眼科は、主任Dr. Charimat の下にDr. Tiam, Dr. Skawrat に加え、Dr. Lertrit (1983年来日3ヶ月順天堂大で研修)、Dr. Visuthe (西独アーヘン大学で研修した)、Dr. Ataya, Dr. Supachai (北里大で2年研修)などが中心となり、年間6名を1年間、18名のレジデントを教育する他、事前教育も行っている。年間6名のレジデント数はタイでは最も多い。就患年間約20,000件、手術数凡そ2,000件、90ベッドで、第3次医療機関としてタイの眼科医療の中心の一つとなっている。10数年前に供与された機材はその殆んどは現在でも活用されて居り、特に電気生理学的な機材は、タイでも唯一の設備として多くの患者がその検査に紹介されて来る状態である。

Dr. Charimet も、前任者のDr. Uthai も、Boston のHarvard Univ. のRetire Foundation のDr. C. L. Schepens のもとで網膜疾患の研鑽をつんだ。従ってRamathibodi 大学眼科は特に網膜疾患を得意としている。タイ国の地方眼科医療を充実させる為に、眼科専門医を養成すると同時に(レジデント数、Ramathibodi 眼科6、Siriraj 医大眼科4、Chulalongkon 大学医学部眼科4、Chiangmai 大学医学部眼科2、Womens Hospital, Ministry of Public Health, Bangkok 1、計17名/yr、Songkula 医大は現在欠員中)、地方病院(Ge-

neral Hospital 全国に80ある)の眼科医のうちから希望をつのって6ヶ月間の講習を行って眼科手術、特に白内障手術が出来る様にして、現在21名が5年間に研修を終えた。13名が眼科診療を行っているが、残り10名は機材不足の為に眼科診療が出来ない状態である。一方看護についても5年間に年間20名宛眼科看護の研修を行い、現在100名が地方のGeneral Hospitalに配属されて活動している。眼科医療もRamathibodi医大との協力が開始された

1968年にはタイ全国で10名に満たなかった眼科専門医が、1979年には70名、タイ国失明予防計画が発足して以来現在では眼科医師は105名迄増加し、地方のGeneral Hospitalで眼科を持つものは、1963年ではBuriram General Hospital 1ヶ所のみであったものが1979年には20ヶ所、1983年には41ヶ所、眼科医師71名に迄増加した。又、眼科のScreening nursesの数は、1979年には70、1983年には90名に増加している。これに伴い、失明原因の中最も数の多い白内障の手術数は1979年には9,000例/年以下であったものが、1983年には19,416例と2倍以上に増加し、更に増え続けている。

この様にRamathibodi医大眼科に第三次眼科センターとしての機能を発揮すると共に、地方眼科医療充実の基地としても重要な役割を果たしている。

以上の如く、Ramathibodi医大眼科は、その創設以来、JICAの協力の許に順調に発展し、タイ国の眼科医療の充実に大きな貢献をしている。しかし、タイ国政府の予算上の制限の為か、Rama医大眼科の得意とする網膜疾患の治療の上で必須とされるレーザー光凝固器が他に購入されて据付けられているにも不拘、Ramathibodi眼科にはまだ据付けられていない。レーザー治療機器の内、最も広く眼底出血、糖尿病性網膜症などの治療に用いられるアルゴンレーザー光凝固は、最も早くChulalongkorn大に次いで、Siriraj医大、警察病院、Dr. Uthaiの病院に入ったが、いずれもうまく働いておらず、Chulalongkornのものは動く見込みが全くなく、Siriraj医大のものも故障中、最近入った警察病院のものは不明、Dr. Uthaiの病院のものは最近やっと動き始めたところである。Ramathibodi医大眼科では、アルゴンレーザー及び黄斑部疾患治療に用いられるクリプトン(Kr)レーザーの予算を請求中であり、本年度には承認され、来年度には据付けられる見通しである。最近3年間に臨床で実用になったレーザー治療機器としてNd-YAGレーザーがあり、アメリカ、ヨーロッパでは後発白内障や緑内障等の治療に急速に普及しつつあり、日本でも最近製品が発表された。

Ramathibodi医大眼科の臨床治療能力をStep upする為の供与の対象としてレーザー治療法を取り上げアルゴン、クリプトン、Nd-YAGレーザーそれぞれにつき見積りを検討し、交渉した結果、Ar、Krレーザーについてはタイ政府予算で購入の見通しがついたので、Nd-YAGレーザーについて考慮して欲しい旨の要望があり、これを受けて検討した結果、予算的にも適当であるので、Nd-YAGレーザーを供与することに決定し、学部長Dr. Thaviとの間に、Minutesに署名交換した。

眼科用レーザー治療器は日本では製造しているメーカーはNIDEC社一社のみであり、同社はレーザー光凝固器をアルジェリアのオラン大学にJICAの供与機材として納入し、順調に働

いていると云う実績がある。又、Bangladesh とも JICA の供与機材としての話が近日中の由である。途上国の悪条件を克服して、レーザーを順調に動かす為には、それなりの技術とアフターケアが必要であり、距離的にも近く、技術的にも信頼のある NIDEC 社の光凝固機が、Ar. Kr レーザーはタイ国政府予算で、Nd. YAG レーザーは JICA 予算で据付けられ、順調に活動すれば、タイ国眼科医療に重要な要素を加える事となると同時に、既に据付けられた他国のレーザー光凝固機材が満足に動いていないと云う実情から考えて日本の医療機器技術の Show piece としても重要な意義を持つものと考えられる。それ丈に、レーザー機器が据付けられて順調に活動し、満足すべき保守、アフターケアが得られる事が最も重要な要素の一つである事を強調したい。供与された場合のレーザー機器の使用については、それが待ち望まれている状況にある事から、高頻度に使用されるであろう事は疑いない。又、Konkaen 医大眼科にもレーザー光凝固機を据付ける計画があり、明年あたり予算が承認される予定と云われて居る。これらの地方眼科医療へのレーザー光凝固の普及にとっても、JICA による YAG レーザーの供与が重要な意義を持つものと確信する。これにより Ramathibodi 医大眼科は東南アジアにおける眼科レーザー治療のセンターとして重要な役割を持つものと考えられる。

1968 年に Ramathibodi 医大と JICA との協力が始められて以来、これ迄に凡そ 30 名の眼科医、視能訓練士、看護婦がタイから日本を訪れて研修した。レーザーについても、NIDEC 社の機材が順天堂大学その他の場所に据付けられて居り、技術協力からの面でも発展するものと予想される。取り敢えず、YAG レーザー据付けの為に会社の技術者が派遣されるが、同時にタイ国海軍病院の眼科医で、Ramathibodi 医大眼科のレジデント出身者が 7 月から 3 ヶ月順天堂大で研修に来日する事が決定し、手続きが進行中である。予算が許せば、JICA の予算でレーザー眼科についての研修の協力が行われる事が望ましい。

Name, Specialty and Present address of Personnels who
went to Juntendo University Hospital

Name	Specialty	Present Address
1. Prangtong Chittanon, M.D. (JICA) 1968	General Ophthalmology	Department of Ophthalmology Pramongkutkiao Army Hospital, Pramongkutkiao Medical College, Bangkok, Thailand
2. Puangtong Thainue, M.D. (JICA)	General Ophthalmology	Department of Ophthalmology, Sawanpracharak General Hospital. Nakorn Sawan, Thailand
3. Pravitt Kunakemakorn, M.D. (JICA)	General Ophthalmology	U.S.A.
4. Aporn Prompitak, M.D. (JICA)	General Ophthalmology	Deputy Dean, Faculty of Medicine, Khonkaen University Khonkaen, Thailand
5. Tiam Lawtiantong (Lakanapichonchat) (JICA) 1969	Fluorescein Fundus Angiography	Vice Chairman, Department of Ophthalmology Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital Mahidol University, Bangkok, Thailand
6. Apiwat Preechanond, M.D. (JICA)	General Ophthalmology	Rutnin Eye Clinic, 80 Asoke Rd. Bangkok, Thailand

Name	Specialty	Present Address
7. Noparat Sucharitchant, M.D. (JICA)	General Ophthalmology	1450 South Clinton Street, Difiance, Chio 53512, U.S.A.
8. Skawat Kunavisruit, M.D. (JICA) 1969 (Kongsomchitr)	Ocular Pathology	Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand.
9. Tipawan Dhevahudi, M.D. (順大)	Experimental YAG Laser	Department of Ophthalmology, Pramongkutkiao Army Hospital, Pramongkutkiao Medical College, Bangkok, Thailand
10. Lertit Chongmankongcheep, M.D. (順大)	Experimental Dye Laser	Department of Ophthalmology Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand
11. Somchai Kittpiponghuns, M.D. (順大)	General Ophthalmology	Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Khonkaen University, Khonkaen, Thailand
12. Somsak Rasmidatta, M.D. (順大)	General Ophthalmology	Division of Ophthalmology, Cholburi Government Medical Center, Cholburi, Thailand

Name	Specialty	Present Address
13. Jing Lawpatanakasem, M.D. (順大)	General Ophthalmology	Division of Ophthalmology Surin General Hospital, Surin, Thailand
14. Supa Kongsangchai B.Sc. (Chindanon)	Orthoptics	Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand
15. Boonterm Santamas, RN (順大)	Ophthalmic nursing in operating room	Rutnin Eye Clinic, 80 Asoke Rd. Bangkok, Thailand
16. Quanta Kerdchochuen, RN	General Ophthalmic Nursing Care	Department of Nursing, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand
17. Theanchai Tanlamai, B.Sc. (順大)	Optics	Indiana University, Indiana, U.S.A.
18. Wongdorn Rungarun, RN (海外技術)	Orthoptics	Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand
19. Surawit Konsomboon, M.D. (順大)	General Ophthalmology	Division of Ophthalmology, Chaiyapoom General Hospital, Chaiyapoom, Thailand

Name	Speciality	Present address
20. Rampoei Krutkul, M.D. (武田)	General Ophthalmology	Division of Ophthalmology, Udornthane General Hospital, Udornthane, Thailand
21. Supachai Chotibutr M.D. (北野)	Electrophysiology	Eye Ear Nose and Throat Hospital 962/15 Franoke Road, Bangkok, Thailand
22. Sawai Linpisatien, M.D. (武田)	General Ophthalmology	Singhaburi Government Provincial Hospital Singhaburi, Thailand
23. Vicharn Srisupan, M.D. (JICA)	General Ophthalmology	Buriram Hospital, Buriram, Thailand
24. Malee Pornnitipunpanich M.D. (横市大)	General Ophthalmology	Department of Ophthalmology, Srinagarind Hospital, Knon Kaen University, 40002 Knonkaen, Thailand
25. Sune Thirakaronwongse M.D. (順大)	General Ophthalmology	Eye Clinic, Phichit Hospital, Phichit 6600 Thailand
26. Parthanee Samsen, M.D. (順大)	General Ophthalmology	Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, 10700, Thailand

WORLD HEALTH
ORGANIZATION

REGIONAL OFFICE FOR
SOUTH EAST ASIA

Inter-Country Workshop on Strategy for
Prevention of Blindness Due Especially to
Posterior Segment Eye Diseases, New Delhi
12-16 December 1983 (Project ICP PBL 001)

SEA/Ophthal Meet. 4/8

PRESENT STATUS OF PREVENTION OF BLINDNESS ACTIVITIES
IN THAILAND

By

Dr Narong Sadudi
Deputy Director-General
Deptt. of Medical Services
Ministry of Public Health
BANGKOK

1. INTRODUCTION

Thailand is located in the South-East Asia, with an area of approximately 518,000 square kilometers and an estimated population of 48 million (84% rural and 16% urban). The country is divided into a total of 73 provinces.

The health care in this country can be grouped under 5 categories - namely the Ministry of Public Health, the Bureau of State's Universities (and their teaching hospitals), the Ministry of Interior (under Bangkok Municipality Authority and local municipalities), the Ministry of Defence (military hospitals), private and semi-private institutions. The Ministry of Public Health plays a major role in the health care delivery system for all 73 provinces through the following institutions.

Hospitals in Bangkok Metropolis, regional, provincial and district hospitals, health centres, and midwifery centers. A community-based village health volunteer (VHV) and village health communicator (VHC) has been developed for "Primary Health Care". A "Medical Service by Radio" is another approach to expand the health delivery system to the remote area.

In 1979, the beginning year of the Prevention of Blindness Programme in Thailand, there were about 70 ophthalmologists in the whole country, of which 50 were in Bangkok Metropolis and only 20 were scattered in 72 provinces. The eye services in the eye departments of the big hospitals were essentially curative and hospital based, while the hospitals without ophthalmologists were serving only primary eye care.

2. ACTION TAKEN SO FAR

2.1 Manpower Development

2.1.1 Crash Programme Surgeon

Owing to the severe shortage and maldistribution of eye specialists, immediate and pragmatic measures for manpower development was an urgent action to be carried out. The reasons were, firstly, a large number of backlog of the cataract patients requiring surgery were left untreated. Secondly, patients affected by Glaucoma, eventhough

it was not a major cause of blindness, needed urgent surgical intervention. Thirdly, the injuries also required immediate care. These three major problems required urgent measures to preserve eyesight and had to be given preference at the provincial level. Considering the availability of proper eye care, according to the existing manpower, it was not possible to solve the problems because more than half of the hospitals in 72 provinces had no ophthalmologists to handle these services. Most of the ophthalmologists who completed 3 year training course, will choose to work in Bangkok or in big provinces.

In order to solve these problems, a new approach had been considered. In 1979, the Ministry of Public Health with collaboration of the Mahidol University, launched a "Crash Programme" of 6 month course for surgeons, who have had experience in general surgery for at least 2 years, to be trained to do cataract and emergency glaucoma surgery. These surgeons will be selected from the provinces where there are no ophthalmologists. After completion of the training they will return to set up the eye clinic in the province where they came from and some of them still have to work in general surgery as well. It was also planned for these surgeons to have some additional short course training in more advanced eye care, in order that they will become qualified ophthalmologists.

2.1.2 Three-Year Residency Training Programme:

The formal three year residency training programme were also encouraged. About 15 residents are being trained annually and will be distributed throughout the country and gave priority to the provincial hospitals. We are succeeding in distributing these qualified ophthalmologists. At present, there are 71 ophthalmologists in the 48 provincial hospitals compared to 20 in 1979.

2.1.3 Training of Ophthalmic Nurses

With the collaboration of Ramathibodi Hospital, Mahidol University, a six month course for "Ophthalmic Nurses" or so called "Screening Nurses" was also started in 1979. They were trained to help the ophthalmologists to screen the eye cases in the out-patient clinics and also to assist the ophthalmologists in the operation theatres.

Thus 2 batches of 10 nurses each, are trained every year. So far 90 of them have completed the training and are now working throughout the country.

2.1.4 Training of Medical and Paramedical Personnel at District Level

The objective of the training is to provide the knowledge of primary eye care for the doctors and the paramedicals who work in the district hospitals. Then they will train the VHV and VHC in order to integrate the primary eye care into the Primary Health Care.

2.2 Establishment and Strengthening of Eye Services

There are 3 levels of eye care, tertiary (in regional and university hospitals), secondary (in provincial hospitals) and primary (in district hospitals and health centres).

Fifteen regional hospitals have been established and strengthened to provide tertiary eye care as well as to the referrals and training centres of the region. There are 33 secondary eye care units in 57 provinces, the remaining 30 provincial hospitals without ophthalmologists will have the priority to send the doctors to be trained in ophthalmology.

At present there are 400 district hospitals and before the end of the Fifth Five Year Plan in 1986, another 200 district hospitals will be built so that every district will have at least one hospital. The district hospitals will be providing primary eye care.

2.3 The National Committee

In April 1982, the National Committee on Blindness Prevention and Control was set up. The major roles of the committee are to decide a national policy on prevention of blindness and to guide the necessary actions, to promote and coordinate intersectoral coordination including NGO's for prevention of blindness activities, to mobilize external resources for prevention of blindness activities etc.

The drafting of the national plan for the prevention of blindness

was discussed on the first meeting of the National Committee (24 December 1982) and it is now completely formulated in Thai Language.

2.4 Ophthalmic Cell

The Ophthalmic Cell is the working group of the Prevention of Blindness Programme. It was set up to be responsible for studying the outcome of activities in connection with Blindness Prevention and Control Project and coordinating with the National committee on Blindness Prevention and Control.

The doctors from the districts in 12 provinces will be trained for giving primary eye care and also to be able to train the paramedicals and other health personnel. The trained personnel in the district hospitals will be responsible for the training and supervising of the VHV in giving simple eye care to the community.

3. Role of Primary Health Care

Integration of comprehensive eye care to community level through primary health care system is started. The handbooks and manuals were already prepared and distributed to the provinces to be used for the training of the personnel concerning the primary health care system.

4. Seminars and Workshops

National Seminars on the Prevention of Blindness were held in 1978, 1979 and 1980. The purposes were to introduce the concerned agencies and the participants about the problems of blindness and to create social awareness.

Many workshops on the development of activities concerning the prevention of blindness were held. The workshop on planning for the primary eye care training for the primary health workers and information system was held in 1982 and then as the result of this workshop the handbooks for training of various levels of personnel were issued.

5. Mobile Eye Clinic

Mobile eye clinic was initiated in many provinces to increase the

coverage of comprehensive eye care to the remote area and to recognize the problem of eye health in the community.

6. The Project of Establishment of the Institute of Public Health Ophthalmology

The project was originally proposed by UNDP to be a central coordinating body for PBL activities including development of eye health services research. This institute will be established in Nakhon Rachasima (Korat) Province in the North-east region. The preparation of the building for this institute is underway. The purpose of this institute is to introduce a new concept in ophthalmology. The role of ophthalmology should turn from its past interest, which has been exclusively that of curing diseases in individuals, towards concern for preserving and promoting the eye health of the population.

7. Progress of the Programme

The impact of the programme on prevention of blindness cannot be measured at present. Many activities were carried out such as manpower development and establishment and strengthening of eye care units at the provincial levels. The outcome of these activities will be used as indicators for the progress (see annex 1, 2 and 3). The activities have now moved into a new phase of a systematic expansion. With a national structure of administration and execution in full action, it would facilitate further progress.

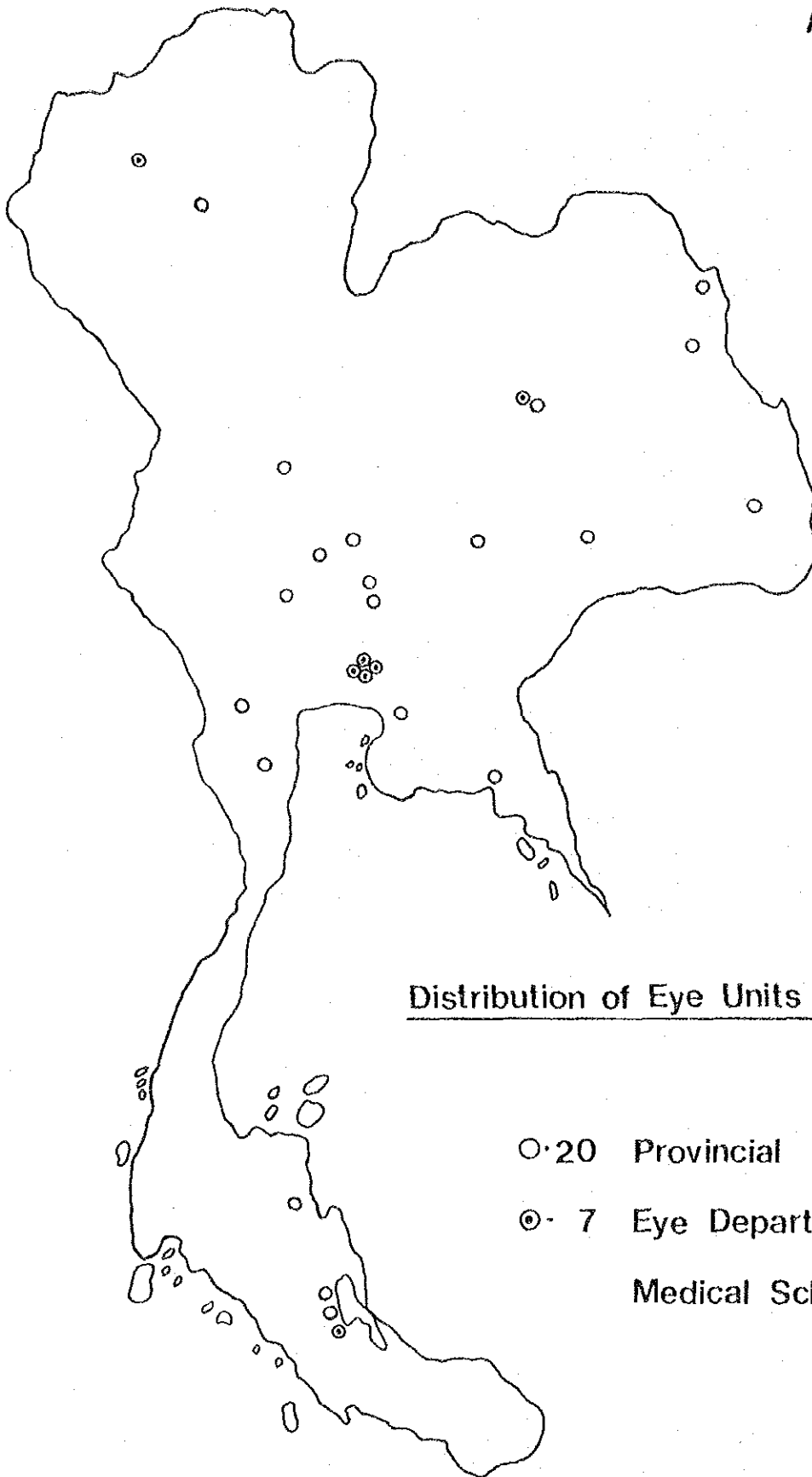
ANNEX.1

Contents	Before the PBL (1979)	Present (1983)
Number of ophthalmologist of the whole country	70	
Number of ophthalmologist in the provincial level (outside Bangkok)	20	71
Number of eye care unit in regional and the provincial hospital	20	44
Cataract operation of the whole country	-	6485
Cataract operation at the Regional and provincial hospital	(1980 -3204)	2666 (not completed)
Glaucoma Surgery of the whole country	..	1288
Glaucoma surgery at the regional and provincial hospital	(1980-749)	500 (not completed)

ANNEX. 1

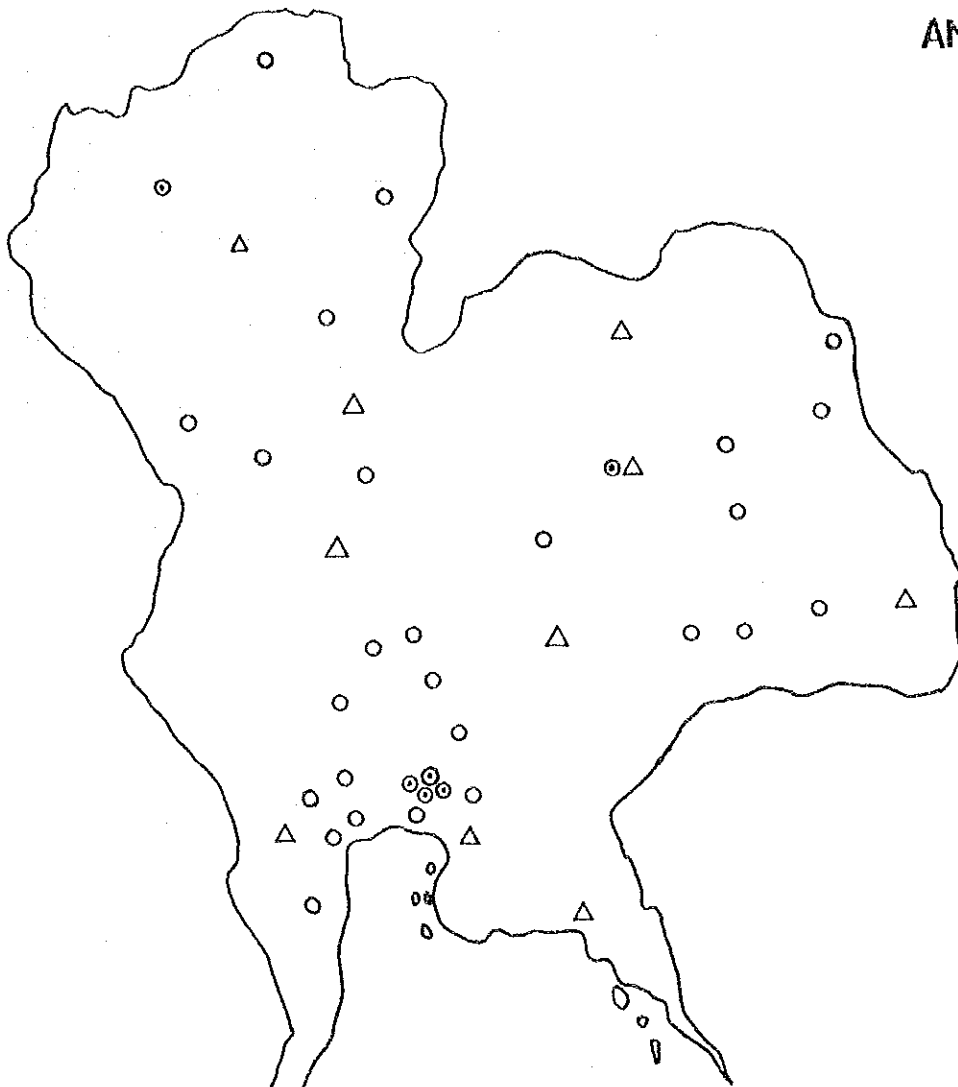
Contents	Before the PBL (1979)	Present (1983)
Number of ophthalmologist of the whole country	70	185
Number of ophthalmologist in the provincial level (outside Bangkok)	20	71
Number of eye care unit in regional and the provincial hospital	20	48
Cataract operation of the whole country	4000	11,416
Cataract operation at the Regional and provincial hospital	1000	5,983
Glaucoma Surgery of the whole country	1000	2,657
Glaucoma surgery at the regional and provincial hospital	400	1,603
Screening nurse	0	90

ANNEX 2



Distribution of Eye Units 1979

- 20 Provincial Hospitals
- ⊙ 7 Eye Department of Medical School



Distribution of Eye Units 1983

- △-15 Regional Hospitals
- 33 Provincial Hospitals
- ⊙- 7 Eye Department of Medical School

タイ国保健医療行政について

厚生省大臣官房国際課

浅 利 裕

1 保健医療行政機構

(1) 公衆衛生省 (Ministry of public Health) 組織図

別 添

(2) 地方保健医療行政

Provincial Chief Medical Officer

Provincial Public Health Office (72 県)

Provincial Hospital (県病院)

District Hospital (郡病院)

District Health Officer

District Health Office (郡保健所)

Health Center

Midwifery Center

2 保健医療制度

(1) 施 設

公衆衛生省の Department of Medical Services 直轄のバンコク市内 9 カ所の 国立病院のほか、14カ所の国立地方病院 (Regional Hospital 400~600 床) がある。

地方レベルでは、1-(2)のごとく、Provincial Hospital 85カ所、District Hospital 約400カ所 (1984年現在、1985年には600カ所にする計画: Deputy Director-General, Dr. Narong 談)、他に Health Center, Midwifery Center がある。

(2) 医 師

医師数約1万人 (最近の数字: Dr. Narong 談) とのことであり、これは人口10万人当たり約26人程度であるが、日本の1981年末で約17万人、人口10万人当たり145人 (最近では150人を超えた) という状況と比較して絶対数が不足であることからうかがわれる。

3 ま と め

医療従事者数の絶対数不足もさることながら、バンコク市とそれ以外の地方との格差が感

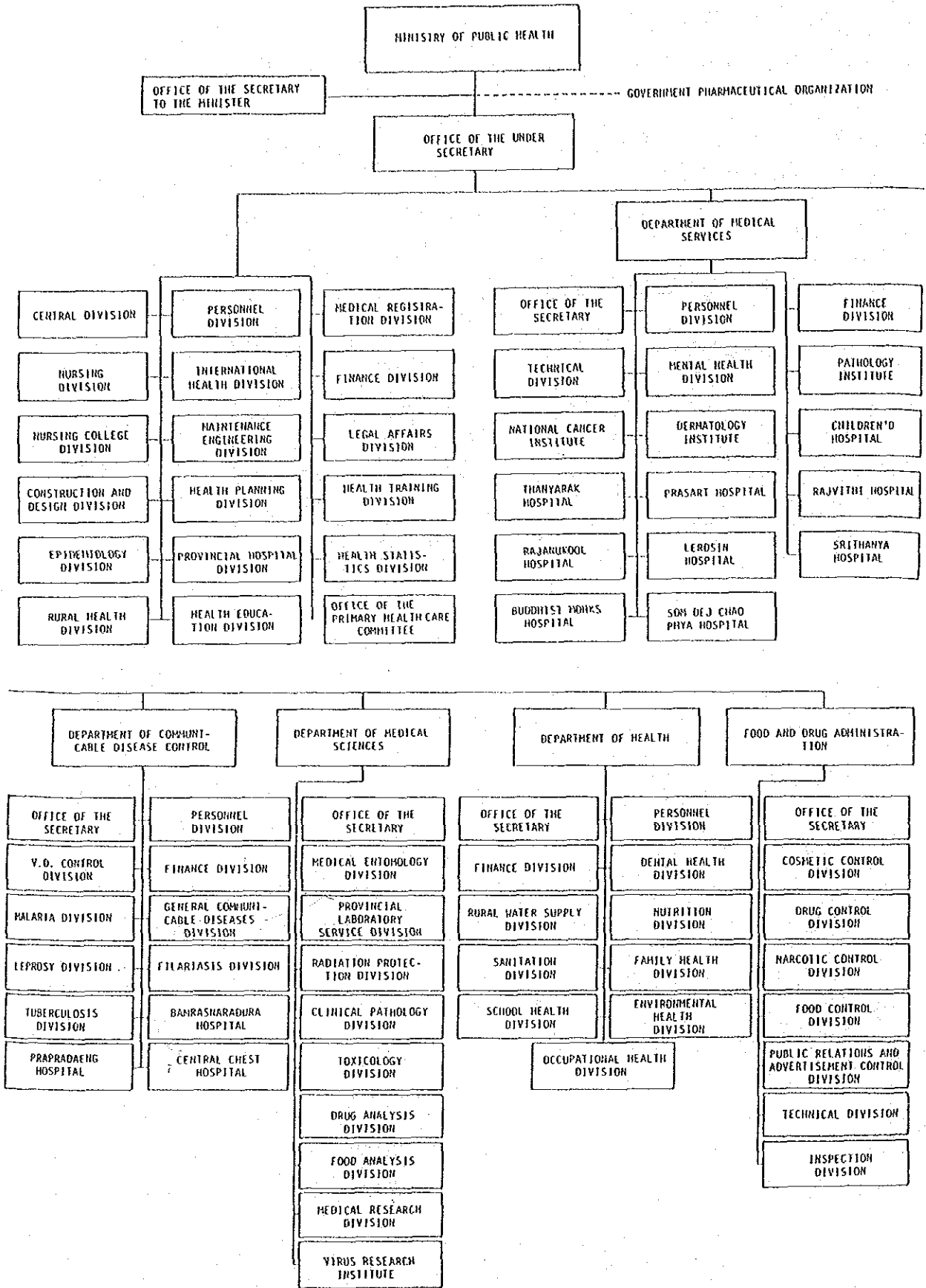
じられた。

たまたま見学の機会があった Nakornpathong Provincial Hospital (400床) では、ベッドが足りず廊下にまでベッドを並べ1つのベッドに2人ずつ収容しているような状況であった。

医師数、病院数とも全体の6割以上がバンコク市に集中しているようである。

但し、医師教育制度でも、最近では医学校卒業後全て地方病院勤務を義務づけており、第5次国家保健計画(1982年～)でも地方の保健計画に重点がおかれているので、日本のタイ国に対するPHC訓練センタープロジェクト、看護教育プロジェクト等の経済技術協力とも併せ今後の保健医療制度の充実を期待したい。

別 添



氏名	志方俊夫
指導科目	病理学
勤務機関名および住所	日本大学医学部病理 東京都板橋区大谷口上町30-1

病理部門 総括

日程

- 1 5月30日 成田発 夕方バンコック着 ナライホテルに入る。夕食をとりながら JICA 船坂職員、文部省平井事務官、厚生省浅利事務官と打合せ。
- 2 5月31日 8時30分 ラマティボディ大学病理の会議室で Dr. Sukum, Dr. Siripon と供与機材の打合せ。
同午後1時30分 ラマチボディ大学の Dean Dr. Thavi との間で minutes にサイン。
- 3 6月1日 10時, Ministry of Public Health の Dept. of Medical Services に Deputy-Director-General の Dr. Narong を訪問。
同6時30分 アンバサダーホテル徳川にて JICA 主催のレセプション
- 4 6月2日 自由時間
- 5 6月3日 タイ航空にて帰国

ラマティボディ大学病理の機構, activity, 前の JICA のプロジェクトの成果などについては前の報告書で述べた。

今回の機材供与の細目を決定に至ったいきさつと、これらの機材がどの様に使用されどのような成果が予想されるかについてのみ報告する。

1 機材決定のいきさつ及び minute のサインについて

5月30日夕方バンコックに到着、翌5月31日朝8時30分より JICA の船坂職員、文部省の平井海外協力係長、厚生省の浅利国際協力係長と共にラマティボディ大学の病理学教室の会議室に於いて機材供与の細目のつめを行った。専門家の派遣に関しては前回の訪タイで電子顕微鏡の整備の為に技術員（実際には日立の社員）を派遣するという事でほとんど合意が出来ており問題なく1名10日間の派遣を決定した。

機材に関しては前回予想された供与の予算（眼科部門と合せて3千万円）が病理部門だけで3千万円になった事でタイ側の希望をほとんど満たせる事になった。病理のタイ側の責任者は Dr. Sukum である。又、主たる供与機材が電子顕微鏡であるので電子顕微鏡室の責任者の Siripon が加わった。タイ側のすべての希望をみたと3千万円オーバーするためにむしろどの項目を除外するかという交渉になった。

走査電顕の機種決定は日本からあらかじめ送付してあったカタログなどでS-570という事もほとんど問題なく決定された。又タイ側の電力及び水道の悪条件からスタビライザーと冷水のサーキュレーターが必要である事も当然であった。予算の面からオプションとしてRoster rotation / Dynamic focus のみが、タイ側の要請で加えられた。

又従来からある透過型電子顕微鏡（日立HS-8及びHU12A、内HS-8はJICAによって供与）のパーツが手に入りにくいとのことでこのパーツも問題なく決定された。

写真装置付きの光学顕微鏡2台と5人分のティチングヘッド付きの光学顕微鏡1台の要求があったが予算の面で写真装置付きの顕微鏡を1台ずつと合計2台と決定された。

前の供与でととのえられ破損したまゝになっていたエヤコン4台とフードミキサー1台はそのまゝ認めることとし、送料を含め全体として予算内におさまった。

minutesのサインは、当日午後1時30分よりラマティボディ病院のDeanのDr. Thaviと志方の間で行われた。

2 新しく供与される機材により将来期待される成果

ラマチボディ大学の病理のみならずラマティボディ大学全体を含めて走査電顕は今迄子供のオモチャ程度のものが病理にあっただけで本格的な走査電顕の導入ははじめてである。走査電顕（以下SEMと略）は組織の微細な立体構造を知る上で特に重要であり、寄生虫疾患の多いタイでは特に寄生虫と組織の関係をj知る上で極めて重要である。

又光学顕微鏡は、免疫病理学のペルオキシターゼ抗体法で使用するのみでなく多目的に使用出来、又ティチングヘッドはスタッフ及びレジデントのdiscussion及び教育に使用される。

供与される機材を使用して行われる研究及び教育の項目はタイ側の作成した書類を添付する。

Purposes for the equipments requested

from JICA, May 1, 1984

Pathology Department

1. SEM utilization.

A. Research.

To investigate the topography of pathological tissues, and microorganisms. Four research projects are being carried out this year.

1. Study of the bladder mucosa in pediatric patients with idiopathic calculus disease.

2. Study on a human coccidia infestation in experimental animals.

3. Study on *Penicillium marneffeii*.

4. Study on RBC. morphology of some disordered hematologic diseases.

B. Training.

1. Postgraduate students in experimental and/or clinical pathology.

2. Young staff members in the Department of Pathology

2. Dessicator chamber. see SEM.

3. Five ways light microscope.

This will be used to demonstrate the microscopic appearance of the tissue sections to the residents in Pathology Department and some others rotating residents from other departments.

Furthermore, the equipment can also be employed to demonstrate staining quality of various stains, including peroxidase method to staffs and technicians.

4. Light microscope and photographic unit.

The equipment will serve in many purposes, including preparing color slides for the teaching of medical students, and for many medical conferences. In addition and of importance, it will be used to prepare black and white photographs for publication.

Animal unit.

1. The air-conditioners.

These will be installed at the animal rooms to maintain the animal colonies, and to control the temperature in the rooms keeping experimental animals.

2. Food mixture.

The equipment is necessary for the experiments concerning mixing some agents, e.g. carcinogens, to the animal food in order to get a uniform concentration of the added agents.

報 告 書

文部省学術国際局
ユネスコ国際部企画連絡課

平 井 富喜雄

○出張目的 タイ国マヒドン大学実験病理プロジェクトアフターケア調査

同プロジェクトは、昭和44年～昭和48年の4年間、医学教育者の養成のため、当時不足していた基礎及び臨床分野の実験病理学部門の研究及び教育活動の向上を図ることを目的として協力を実施した。本年3月タイ国への事後調査の結果、本件アフターケアが取りあげられ、今回調査団の派遣に至ったものである。

アフターケアの内容は、(1)機材の供与（3,000万円）、(2)機材操作のための専門家の派遣（1名）を昭和59年度単年度予算で協力するものである。

(1) 走査電子顕微鏡（日立，SEM570型）	1台
(2) 光学顕微鏡（ニコン，MTH5型，ティチングヘッド付き）	1台
(3) “（写真装置付き）	1台
(4) ミクロトーム刃自動研磨機	1台
(5) エアークンディショナー（ウインドタイプ）	4台
(6) フードミキサー	1台
(7) 写真装置	1台

マヒドン大学ラマティボディ病院病理科主任 Dr. SUKUMと供与機材の最終打合せを行い、5月29日の事前打合せにおいて要望のあったものが、予算額（3,000万円，輸送費込み）をオーバーしたので、双方検討の結果、(4)ミクロトーム刃自動研磨機及び(7)写真装置の2点を削除することで合意し、これによって予算の範囲内におさまった。

午後、マヒドン大学ラマチボディ病院 学部長Prof. THAVI BOONCHOTIと志方教授の間で、ミニッツに署名した。

- (1) プロジェクト協力期間中に供与した機材は、メンテナンスもゆきとどいており、稼働している。
- (2) 今回アフターケアで供与する機材についても、機材操作のための専門家が現地へ派遣され指導すれば、正常に稼働するものと思われる。
- (3) 現在、タイ国政府より要請されている「国立衛生研究所」の要請内容を把握するため保健省医科学局への訪問を予定していたが、appointment がとれず、概要及び予算書等の資料が入手できなかった。

IV アフターケア協力のミニッツ

THE MINUTES OF CONSULTATION BETWEEN THE JAPANESE SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND ON THE AFTERCARE COOPERATION FOR THE PROJECT OF DEPARTMENT OF OPHTHALMOLOGY IN THE RAMATHIBODI HOSPITAL


The Japanese Survey Team (hereinafter referred to as the Team) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Dr. Akira Nakajima, Professor of Juntendo University, visited the Kingdom of Thailand from May 28 to June 3, 1984 for the purpose of working out the details of the aftercare cooperation programme concerning the Project of Department of Ophthalmology in the Ramathibodi Hospital (hereinafter referred to as the Project).

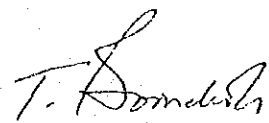
During its stay in the kingdom of Thailand, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Thailand authorities concerned in respect of the activities, function and needs of the programme.

As a result of the discussions, the Team and Thailand authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Bangkok,

1984


AKIRA NAKAJIMA, M.D.
Head of the Japanese Survey Team


THAVI BOONCHOTI, M.D.
Dean, Faculty of Medicine,
Ramathibodi Hospital

ATTACHED DOCUMENT

I. Dispatch of Japanese Experts

The short-term experts will be dispatched as follows:

(field)	(person)	(term)
Instalation and Operation of equipment.	1	10 days

II. Provision of Equipment

Equipment necessary for the Project will be provided within the limit of the Japanese budgetary scale.

List of articles is attached in Annex.

III. Implementation of Cooperation

The aftercare cooperation programme mentioned above will be carried out within the Japanese fiscal year 1984 (to the end of March, 1985) upon the request of the Government of the Kingdom of Thailand (A1, A4 form).

ANNEX

List of Articles

- YAG Ophthalmic Laser
- others

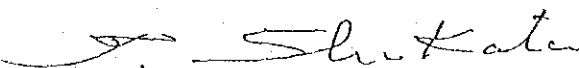
THE MINUTES OF CONSULTATION BETWEEN THE JAPANESE SURVEY
TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE KINGDOM OF THAILAND ON THE AFTERCARE COOPERATION FOR
THE RAMATHIBODI HOSPITAL EXPERIMENTAL PATHOLOGY PROJECT


The Japanese Survey Team (hereinafter referred to as the Team) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Dr. Toshio Shikata, Professor of Nihon University visited the kingdom of Thailand from May 28 to June 3, 1984 for the purpose of working out the details of the aftercare cooperation programme concerning the Ramathibodi Hospital Experimental Pathology Project (hereinafter referred to as the Project).

During its stay in the Kingdom of Thailand, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Thailand authorities concerned in respect of the activities, function and needs of the program.

As a result of the discussions, the Team and Thailand authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto.

Bangkok, May 31, 1984


Prof. TOSHIO SHIKATA, M.D.
Head of the Japanese Survey Team


Prof. Thavi Boonchoti, M.D.
Dean of Faculty of Medicine,
Ramathibodi Hospital

ATTACHED DOCUMENT

I. Dispatch of Japanese Experts

The short-term experts will be dispatched as follows:

(field)	(person)	(term)
Instalation and Operation of equipment.	1	10 days

II. Provision of Equipment

Equipment necessary for the Project will be provided within the limit of the Japanese budgetary scale.

List of articles is attached in Annex.

III. Implementation of Cooperation

The aftercare cooperation programme mentioned above will be carried out within the Japanese fiscal year 1984 (to the end of March, 1985) upon the request of the Government of the Kingdom of Thailand (A1, A4 form).

Annex 1

A. For Pathology Department.

1. Hitachi SEM-570 with water cooling unit, 220 V. 1 unit
50 cycles.
 - a. SEM Hitachi S-570
 - b. Spare parts for HS-8 and HU-12A
 - c. CO₂ gas bombe
 - d. Electric stabilizer
 - e. Water cooler circulator
 - f. Roster rotation/Dynamic focus
2. Dessicator chamber (about 1x2x2 ft) for storage 1 unit
of specimen on stubs or grids.
3. Five-way light microscope Nikon Optiphot, with 1 unit
plan achromatic objectives x4, x10, x40, x100
(high dry) 220 V. 50 cycles.
4. Light microscope and photographic unit, Nikon, 1 unit
Optiphot, with plan achromatic objectives x4,
x10, x40, x100 (high dry) 220 V. 50 cycles.

B. For Animal Unit.

1. Air-conditioners, window type, 20,000 BTU, 220 V. 4 units
50 cycles.
2. Food mixture, 5-10 kg. capacity, 220 V. 1 unit
50 cycles.

参 考

<p>ラマチボデァイ医科大学 ④ 眼科部門 協定等の種類：R/D 署名年月日：43.5.30 協力期間：43～50.3 国内協力機関： 順天堂大学 ⑤ 実験病理部門 協定等の種類：R/D 署名年月日：44.2.10 協力期間：44～48.3 実施調査：43.5.23 ～5.30 視察団：44.3.8～3.14 実施調査：46.2.3～ 2.13 国内協力機関： 和歌山県立医科大学 大阪大学医学部</p>	<p>昭和43年度にラマチボデァイ医科大学に病 理および眼科両部門が開設されたことによ り、タイ国政府はわが国に対し、ラマチボ デァイ医科大学学生に対する病理および眼科 両部門の研究および教育面に関する協力を 要請してきた。これに対してわが国は調査 団を派遣して、タイ国政府と実施方法等に ついて打合せを行い、協力を約束した。両 部門に対する協力のうち、実験病理部門は 和歌山県立医大、大阪大学医学部、同微研 および奈良県立医大、眼科部門は順天堂大 学の協力のもとにそれぞれプロジェクト協 力を実施し、これまでに顕微鏡、多用途監 視記録装置等の機材を供与し、また専門家 派遣および研修員受入を行った。 なお、昭和51年度は、前年度供与した電 子顕微鏡掘付のため、単発専門家により専 門家1名を派遣した。</p>	<table border="1"> <tr> <td>43</td> <td>実施調査</td> <td>2</td> <td>...</td> <td>2</td> <td>...</td> <td>9,362</td> <td></td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>視 察</td> <td>(4)</td> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>44</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>4</td> <td>7,525</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>実施調査</td> <td>3</td> <td>...</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>23,024</td> <td>眼科用器材 電子顕微鏡 多用途監視記 録装置</td> </tr> <tr> <td>46</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> <td>16,735</td> <td></td> </tr> <tr> <td>47</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>4</td> <td>10,361</td> <td>磅 1,008</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>844</td> <td>眼球運動誘発 装置</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>1,034</td> <td>1,981</td> <td>データレコー ダー</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>25,661</td> <td>透過型電子顕 微鏡</td> </tr> <tr> <td>51</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>779</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	43	実施調査	2	...	2	...	9,362		43	視 察	(4)	...					44				1	4	7,525		45	実施調査	3	...	4	3	23,024	眼科用器材 電子顕微鏡 多用途監視記 録装置	46				4	4	16,735		47				2	4	10,361	磅 1,008	48						844	眼球運動誘発 装置	49					1	1,034	1,981	データレコー ダー	50							25,661	透過型電子顕 微鏡	51					1	779		
43	実施調査	2	...	2	...	9,362																																																																															
43	視 察	(4)	...																																																																																		
44				1	4	7,525																																																																															
45	実施調査	3	...	4	3	23,024	眼科用器材 電子顕微鏡 多用途監視記 録装置																																																																														
46				4	4	16,735																																																																															
47				2	4	10,361	磅 1,008																																																																														
48						844	眼球運動誘発 装置																																																																														
49					1	1,034	1,981	データレコー ダー																																																																													
50							25,661	透過型電子顕 微鏡																																																																													
51					1	779																																																																															

