

医 76-14(168)

タイ地域保健活動向上計画

計画調整専門家

実施調査団

第1回日タイ調査委員会

総合報告書

昭和52年1月

国際協力事業団

医療協力部

JICA LIBRARY



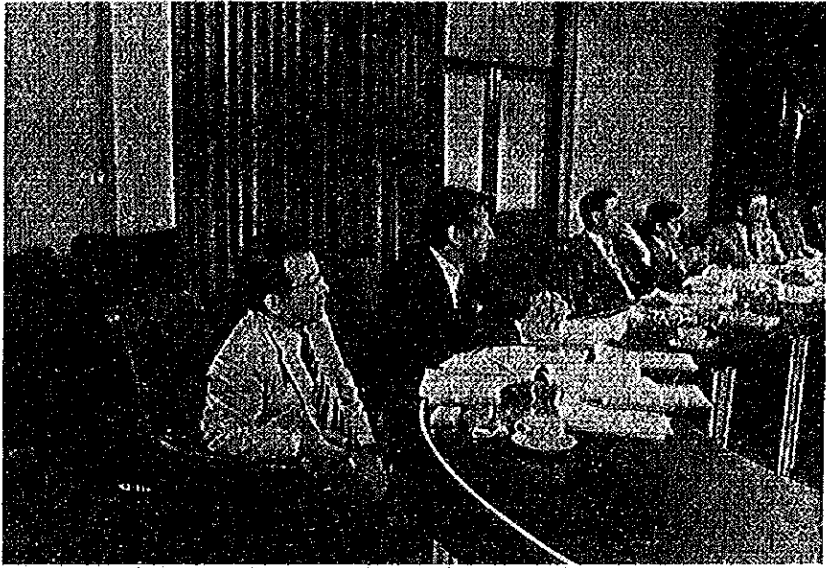
1042197[2]

| | |
|---------------------|-----|
| 國際協力事業団 | |
| 受入 月日 '84. 3. 22 | 122 |
| 登録No. 01322 | 98 |
| | MCF |

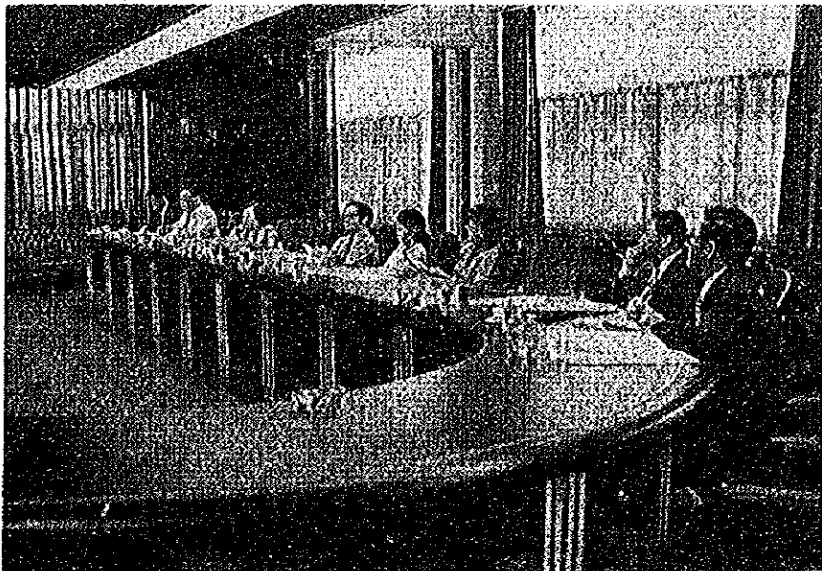
目 次

はじめに

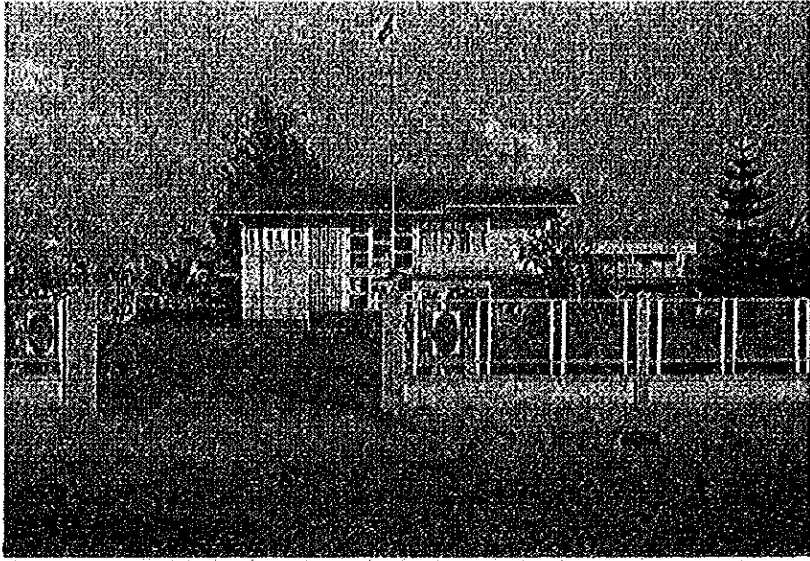
| | | |
|-----|-----------------|----|
| I | 計画調整専門家報告書 | 1 |
| II | 実施調査団報告書 | 6 |
| III | 第1回日・タイ調整委員会報告書 | 51 |
| IV | 本プロジェクト関連資料 | 66 |



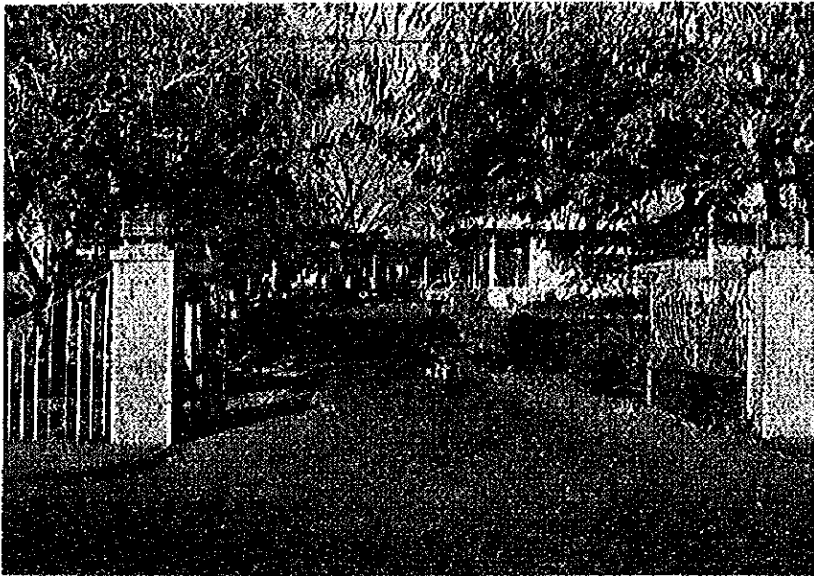
公衆衛生省における meeting
左より 豊川, 深井, 玉木, 谷田, 武田



公衆衛生省における meeting
右より Dr. Vimol, Dr. Amorn, Dr. Nadhirat, Dr. Boonluan,
Dr. Sujarti, Mrs. Achara, Dr. Somsak, Dr. Chalerm,



Chantaburi 県 衛生部



Chantaburi Provincial Hospital 正門



Tamboi Bo の 2nd Class H.C.
実習中の看護学校の学生達と

はじめに

昭和49年11月、タイ国に対する新規医療協力プロジェクトを選定すべく、いわゆる、プロジェクト・ファインディング調査団が派遣され、その報告をもとに新規プロジェクトの構想が練られてきた。(報告書医74-32(1221)参照)

しかしながらその過程において、実施調査団派遣以前にタイ側(在タイ日本大使館、JICAバンコック事務所を含む)と再度打合わせを行なうべく、昭和50年9月、計画調整専門家が派遣された。

その結果、タイ側よりの要請を整理統合して公衆衛生を基調とする協力を行なうことが望ましいと判断され、昭和51年1月、実施調査団が派遣され、新規プロジェクトは、地域保健活動向上計画(Promotion of Provincial Health Services)として発足することとなり、これに関するR/Dが作成された。

昭和51年7月、上記R/Dにおける合意事項の一つである日タイ調整委員会が、バンコックで開催され、51年度(日本会計年度)の具体的協力事項が調整された。

ここに、これらに関する報告を一括し、報告書としてとりまとめることとした。

I 計画調整専門家報告

深井 孝之助（大阪大学微生物病研究所教授）

小野寺 伸 夫（国際協力事業団医療協力部医療第二課長）

昭和50年9月11日から同年9月25日まで、上記指導科目に関しタイ国に派遣されたが、その業務内容は下記の通りであるので報告する。業務報告に当って、今回は特にタイ国側の医療協力に関する多様な要請に対し、昭和49年11月から12月にかけて基礎調査団が派遣され、その報告に基づき検討されている新規プロジェクトの趣旨を生かすことを目的としているため、計画調整にかかる基本問題を考慮し、実施調査団派遣の一助となる骨子を並記してゆきたい。

1. 専門家派遣の基本的事項

1.1 背景

タイ国との医療協力プロジェクトの多くが終了の時期にあるとともに新規プロジェクトの要請を受けいる段階を理解し、基礎調査の趣旨を生かしつつタイ国の国家保健計画と適合し、しかも国際的な協力の基本的な発想にかなう諸条件を理解する。かような背景のもとに専門家派遣がなされた。

1.2 専門家選定の理由

実施調査団の派遣以前に基本問題を調整するため、タイ国の事情を十分理解し、かつ基礎調査と実施調査の橋わたしの可能なことを考慮し、しかも協力についての相互理解を深めることが考慮された。

1.3 専門家の派遣のタイミングと要点

タイ国の国家保健計画の策定とタイ国側要人との協議のより可能な時期を考慮し、しかも事業進行を円滑にすすめる諸点を考慮し派遣の時期及び派遣の人員等の配慮がなされた。

2 専門家による協議の内容等

2.1 協議の第1段階

新プロジェクトに関し全体的な調整機能を有する Department of Technical and Economic Cooperation (以下DTECと称す)の協議からはじまり、その後医療協力の実際面を担当する Ministry of Public Health 関係者の協議を行った。その結果 Working Group (以下WGと称す)を組織し新プロジェクトについての検討がすすめられた。また、現地日本大使館、JICA パンコック事務所関係者との相互理解を深める積極的な話し合いがなされた。

2.2 WGの協議

農村保健向上プロジェクトがタイ国の地方と関連する中央機関の整備充実をはかることに極めて重要な役割を有するものであることの認識に立って積極的な検討がなされた。WGのもつ特徴や役割を十分認識し、プロジェクトのスケルトンを設定し、3原則として Public Health Minded Systemic Approach, Integrated Services を考慮し、極めて共通な認識を基盤としてWGの報告書が作成された。WGのメンバーは医科学局次長を中心に計画、疫学、試験研究機関、農村保健を管理する実務家によって構成され、標題もより内容を明確となしうる Promotion of Provincial Health Services の考え方が出された。

2.3 地域の实地踏査と関係者との協議

新プロジェクトは地域を基盤に関連する中央機関の充実を考慮するものであるとき Pilot Model Area を選定することは重要なことである。そのため、タイ国側が特に期待する チェンタブリ県及びチェンタブリ県等を包括するチョンブリ広地域の实地踏査と関係者との協議がなされた。特にチェンタブリ県衛生部及び病院関係者との協議がなされた。また、ランバーン県の保健活動が活発にすすめられていることから、ランバーン県衛生部長及び病院長との協議ももたれた。新プロジェクトが Systemic Approach を1つの原則とし Operation Research を重要な Scope の1つとしてとりあげているときアメリカ公衆衛生協会の協力がなされている Development and Evaluation Integrated Health Delivering Systems を参考として検討することは意義あることである。

2.4 協力に関する全体協議

WGの原案及び地域の实地踏査及び協議をふまえてDTEC及びNational Economic and Social Development Board (NESDB)関係者も参集し、公衆衛生省で全体協議がなされた。その結果、新プロジェクトのもつ内容の基本的な諸点については合意がなされ、今後その原則をより一層具体化すべくことを考慮し、部会を設定し方向づけをもつこと、タイ政府間全体の調整をすすめてゆくことが話され、実施調査団をむかえ実施することが計画されている。

2.5 協力に関連する事項

タイ国とは国立がんセンター整備について協力関係がもたれているが、このプロジェクトを円滑にすすめるための年次協議の内容、今後の方針について協議がなされた。またFamily Planning Projectを重要な協力事項であり、この面についての協議もなされた。特にIntegrated ServicesとしてFPの問題のあり方、又Department of Health Servicesの機能との協調等なお一層の体系化をはかることが重視されその点についての話し合いがなされた。

3. プロジェクトの今後の方針

地域保健向上の新プロジェクトをより明確に方向づけるため、今後より具体的な検討が必要であり、タイ国側においても地域保健に関する諸点の検討はもとより地域開発との関連また国家的長期計画との関連が一層緊密化して発展してゆくことに期待がかけられている。また日本側においても、新プロジェクトを受けとめる協力関係を具体化することが重要であり、しかも協力を推進する専門家集団の有機的な体系化を急ぐ必要がある。またフェローシップや機材供与についても具体的な条件整備を必要とされるものである。新プロジェクトは従来のプロジェクトに比し、より総合的な保健医療の協力として企画されるものであるとき、国際協力についての外交政策の条件がタイ国民とのよりよい友好関係を増し、その体系において医療協力もそのもつ本質についての主体性の確立が方向づけられていくことが極めて重要視されねばならないであろう。

4. 日 程

| 月 日 | 曜日 | 内 容 |
|-------|----|---|
| 9. 11 | 木 | JL465 10:35 出発、予定より2時間おくれ香港経由バンコック到着。武田所員出迎え、新プロジェクトについて敷総務参事官、伊達一等書記官、桑原所長、武田所員、岩口所員と徳川にて協議。11時半宿舎アマリン到着。 |
| 9. 12 | 金 | 午前 DTEC 訪問、Mr. Wanchai Siriratne (DTEC 次長) 協議、昼食時赤門にて今後の方針について協議。午後、公衆衛生省訪問 Dr. Prakob Tuchinda 挨拶。Dr. Amorn Nondasata 国際担当次官補主催による協議、ワーキング・グループを組織化。 |
| 9. 13 | 土 | 協議方針の検討、市内見学、スワンナ・ホングにて夕食。 |
| 9. 14 | 日 | ワーキング・グループのスケルトン協議、サンデー・マーケット、カーナル見学。 |
| 9. 15 | 月 | 午前、ワーキング・グループにて協議、座長 Dr. Vimol Notananda 医科学局次長スケルトン目的、スコープ等の検討。午後ワーキング・グループの継続協議。 |
| 9. 16 | 火 | 午前、医科学局視察。食品衛生部、医動物部、ウィールス・センター訪問。昼食時 Dr. Manasvi Unhanand 医科学局長招待による懇談。午後、ワーキング・グループにてプロジェクト内容選択、具体的内容評価、報告システム等の協議。夕食時リー・パレスにて JICA 所員等と協議懇談。 |
| 9. 17 | 水 | 午前、検討内容の整理後ウィールス・センター、結核管理センター訪問。午後、がんセンター訪問。視察 Dr. Somechai Sombooncharean 総長、Mr. Permsak Charbthanom 事務長等と年次協議の要点、今後の方針を協議。 |
| 9. 18 | 木 | バンコック 7:30 出発、タイ政府による自動車にて 13:00 チャンタブリ到着。Dr. Chalerm Mekast 衛生研究所課長同行。チャンタブリ県衛生部長 Dr. Thongyoi、病院長 Dr. Chiysit 等と協議。夕食時県衛生部長招待による懇談。 |
| 9. 19 | 金 | クーン地区一級保健所 Dr. Rosarenan 所長、タマイ地区一級保健所 Dr. Charipak 及びソンヒイノ二級保健所視察協議。18:30 バンコック到着、武田所員同行。 |
| 9. 20 | 土 | 深井：大学関係者と連絡協議、小野寺：結核管理センター次長及び大蔵省財務官と連絡協議。夕食時敷総務参事官等と韓国料理店にて新プロジェクトの方向について全般的な協議懇談。 |

| 月 日 | 曜日 | 内 容 |
|-------|----|--|
| 9. 21 | 日 | 午前 08:00 バンコック発、空路ランパーン到着。Asia Lam-pang Hotelにて団員協議、伊達一等書記官同行。 |
| 9. 22 | 月 | ランパーン県衛生部長 Dr. Pricha Desawadi と協議。昼食時県衛生部長による湖畔レストランにて招待、午後ランパーン県内 2 級保健所 2ヶ所及びボランティア家庭訪問、アメリカ公衆衛生協会訪問、夕食時深井団長による県衛生部長等招待懇談。 |
| 9. 23 | 火 | ランパーン県衛生部長案内によるランパーン病院、助産婦学校訪問視察協議。昼食時衛生部長、病院長等地域関係者と協議懇談。午後、空港バンコック到着。午後 7.00~8.30 アマゾン・ホテルにて Dr. Sonbun 保健局長等と協議、その後桑原所長宅にて懇談。 |
| 9. 24 | 水 | 午前、公衆衛生省訪問、Dr. Sonbun 保健局長外関係課長等と協議、公衆衛生省次官挨拶。昼食時徳川にて関係者協議懇談。午後、公衆衛生省特別会議室にて DTEC、NESDB 関係者を含む全体協議。夕食時アマゾン・ホテルにてタイ関係者、がんセンター派遣専門家、大使館員、JICA バンコック事務所員と最終協議懇談、その後武田所員と夜半まで話しあい。 |
| 9. 25 | 木 | 深井：タイ航空にて大阪に、小野寺：JL718 便にて東京に、桑原所長の見送りにより無事到着。 |

II 実施調査団報告

1. 調査団編成

- 団長 深井 孝之助(大阪大学微生物病研究所教授)
 団員 西 三郎(国立公衆衛生院衛生行政室長)
 " 玉木 武(厚生省医務局国立病院課課長補佐)
 " 豊川 裕之(東京大学医学部疫学教室助教授)
 " 谷田 和之(国際協力事業団医療協力部)
 同行 山崎 定雄(外務省経済協力局技術協力第2課課長補佐)

2. 調査団日程

| 月 日 | 曜日 | 内 容 |
|-------|----|--|
| 1. 20 | 火 | 10:00 JL-463にて東京発, 16:00 バンコック着。 武田 JICA バンコック事務所員出迎。18:00 大使館, JICA 事務所と打合せ。 |
| 1. 21 | 水 | 9:30 DTEC 局長 Mr. Xujati Pramoolnoi 表敬訪問。14:00 大使館, JICA 事務所と打合せ。 |
| 1. 22 | 木 | 8:30 公衆衛生省次官 Dr. Prakob Tuchinda 表敬訪問, 引続 き MPH に於て第1回公式会議。12:00~13:30 MPH 主催によ る昼食会, 引続き会議。 |
| 1. 23 | 金 | 9:00 Dept of Medical Sciences 訪問, 視察・見学。 14:00 第2回公式会議。 |
| 1. 24 | 土 | 休 日 |
| 1. 25 | 日 | 休 日 |
| 1. 26 | 月 | 8:30 チェンタブリへ出発, 15:00 Provincial Chief Medi- cal Office 着。Dr. Thongyoi Swasdichai と懇談, Pra- Pok-Khao Hospital 訪問, Dr. Chaisit Dharakul 等と懇 談。18:30 Dr. Thongyoi 主催夕食会。Kiatkachorn Hotel 泊。 |

| 月 日 | 曜日 | 内 容 |
|-------|----|--|
| 27 | 火 | Nongo Midwife Center, Makhan 2nd Class Health Center, Pong Nam Lon 1st Class Health Center, Laom Sing 2nd Class Health Center, Khlung 1st Class Health Center 等訪問。15:30 Phra-Pok-Klao Hospital に於て会議。18:30 調査団主催夕食会。 |
| 28 | 水 | 午前, Thamai 1st Class Health Center, Ban Lamung 1st Class Health Center 訪問, Bangsaen Hotel 泊。山崎外務事務官 Bangkok 着。 |
| 29 | 木 | Chon buri Regional Hospital, Chon buri Health Training Center, Regional Water Sanitation Lab. 等訪問。17:00 バンコック着。 |
| 30 | 金 | 午前, 大使館にて打合せ。 午後, Dept. of Medical Sciences に於て R/D 最終協議。 |
| 1. 31 | 土 | 休 日 |
| 2. 1 | 日 | |
| 2. 2 | 月 | 15:00 MPH 於て, R/D 調印式。調査団主催夕食会。 |
| 2. 3 | 火 | JL-462 にてバンコック発, 21:00 東京着。 |

3. 団員報告

総 括 報 告

深 井 孝之助

本実施調査団は、基礎調査団（昭和49年11月派遣）及び計画調整専門家（昭和50年9月派遣）の報告に基づき、協力に関する総括的事項をタイ側と協議し、その内容R/Dとして取りまとめることを主たる目的とし、昭和51年1月20日から2週間の任期を以って派遣された。調査団は、協力が公衆衛生を基調とする総合的なものであることに対応するために、微生物学、防疫学、食物科学、公衆衛生学、保健行政、それらの野外活動等をカバーしうるメンバーを以て組織された。

協議初頭に、協力の目指す所を明確にするためにプロジェクト名を決定する事が提案され、正式命として地域保健活動向上計画（Promotion of Provincial Health Service）が採択され、内容としては現在タイ国政府が推進中である National Health Development Plan の基本方針に沿い、当面「地域 Laboratory Services の整備・拡充及び中央研究調査機関との結びつきの強化」に重点を置き、これらのシステムを通じて地域保健活動を強化してゆくとの方針が合意された。又実施にあたっては、まずタイ国が既に有する組織を用い、必要な調査・研究も実際の保健活動と併せて operational research として実施し、その結果を実際活動および既存組織の改善に役立たせる、との方針も双方によって確認された。

プロジェクトの推進の為に日・タイ双方から成る調整委員会を設け、その審議に基づいて諸活動が調整されることとなり、委員会の構成及びその定期的開催についても意見の一致を見た。更に日本側から提案された Evaluation のために具体的な、又達成可能な規範を定めておくべきであるとの意見も諒解され、この点は将来にわたるプロジェクトの進展と自己規正のために有効に作用するものと考えられる。

協議にあたって日本側は各団員が卒直にそれぞれの意見を述べ、タイ側と活発

な討論も行われたが、その結果 タイ側は日本側がタイ側の主体性を尊重していることをよく理解し、本プロジェクトに対して期待する所が益々大となりつつあることが感じられた。

協議は中央のみならず、モデル活動地域となる Chanthaburi 県のレベルでも行われたが、タイ側はこれに公衆衛生省の担当官 4 名に加えて技術協力の受入窓口官庁である DTTC (Department of Technical and Economic Cooperation) から担当官 1 名を調査団と同行させ、更に種々の便宜供与を行った。又、全体会議には NSBDE からも担当官が出席し、討議に加わったが、これらのタイ側の対応は本プロジェクトへの期待と関心を如実に示すものと受けとられる。

協議の結果は R/D として総括されているが、以下討議の若干を補足しておきたい。

1. 専門家の選任について

タイ側から「日本側は厳選された専門家を派遣すべく最大の考慮を払う」旨を R/D に明記してほしいとの発言があった。この意外な発言に対して当方は「専門家の厳選は当然の日本側の義務である」とし R/D に記す要はない旨答え、後日発言の真意を質した所、従来の派遣専門家中に極めて稀にはあるが、協力における専門家の役割を理解していなかった場合（人間関係において）があったことに対する不安にもとづくもので、この点は将来日本側の戒心すべき点であろう。

2. チーム・リーダーについて

日本側専門家を代表するチーム・リーダーに関してタイ側は同一のリーダーが少なくとも 2～3 年は在任し、プロジェクトの推進にあたってほしいと要望した。当方は「タイ側の意向に沿えるよう努力するが、リーダーの日本における所轄等のためにそれが不可能である場合にはアシスタント・チームリーダーがリーダーの交替によって生ずるであろう間隙を補ない、プロジェクト実施上支障のないよう業務を遂行する」としてタイ側の諒承を得た。

3. コ・オーディネーターについて

タイ側における調整のためにコ・オーディネーターを置くことが表明されたが、プロジェクトサイトがモデル地区である Chanthaburi 県, Choburi Region, および中央 (Bangkok) の3段階にわたり、派遣専門家もそれぞれに関連して活動することとなる為、日本側における業務の連絡調整も多岐にわたることになり、日本側コ・オーディネーターが必須となる為、との討議が行われたが、双方このプロジェクトの重要性と将来の協力のあり方を考えるとき、日本側コ・オーディネーターの派遣が是非とも必要であろうとの認識で一致した。この点については従来の経験からも派遣を実現することが緊要であると考えられる。

4. 機材供与について

タイ側の要望する機材は各機関毎のリストとして参考資料として提出され、当方はこれらのリストについて、「プロジェクトの効果的実施のためにさらに検討を加える必要がある」旨表明した。

リストは各機関それぞれの考え方に基いて出されており「タイ側」としての調整が必要であり、日本側から資料、情報等を供給し、或は意見をのべる等協力して再検討を行なった上、1976年7～8月頃開催予定の日タイ調整委員会において供与機種を決定するのが最も適切であると考えられる。

5. 研修員受入れについて

日本側は「昭和50年日本会計年度内に Senior officer 1名を打合せ及び視察のため日本に研修員として受入れる。また51年度分としては、5名程度の受入れを予定している」旨を明らかにして、これに対しタイ側から「プロジェクト関連スタッフを日本へ研修員として派遣することは単に研修のみならず、プロジェクト展開のための相互理解に欠くべからざることであるから、もう2～3名の増枠を考慮して欲しい」旨の要望が出され、日本側は「帰国後関係機関と協議し実現のために努力する」旨伝えた。

研修員の受入れは、このプロジェクトの重要な位置をしめる man power の強

化、in-service trainingとの関連からも、その基幹要員となるべきタイ側スタッフを種々の職種にわたってなるべく多く、且つ早期に研修員として受け入れられるよう配慮することが必要であると考えられる。研修員枠を協力年度すべてにわたって均等に配分せず、協力初期に大部分の要員の研修を卒えてプロジェクトの展開に可及的速やかに参加させ、以後は漸減するとの構想も検討すべき一案であろう。

以上の具体的事項に加えて、今回の協議を通じて得た教訓の若干を記しておきたい。

本プロジェクトの構想は従来の医療協力の方式とは若干異なり、保健活動という総合的なものを中心においている。したがってその展開にはいわゆる医療、あるいは研究等のみならず、より広い領域の、より広い展望をもった人材の参加を必要とする。これがその第一点である。

第二に、プロジェクト展開にあたっては現地において活動する専門家をサポートするための国内の協力組織が存在しなければ成果は期待しえない。しかもその支援は多方面にわたるとされる故に、それらをCoordinateするための制度化が要望される。この点を考えておくことは単に本プロジェクトのみならず医療協力の将来にとって極めて重要である。

第三に、本プロジェクトの目指す所は一見地域における実際活動のみであるかに見えるが、その根本をなすものはその地域における訓練あるいは教育であり、忍耐づよい教育による住民の協力なしには目的を果すことはできないし、又これらの教育の根底となるものは地域における着実な調査・研究であることを忘れるべきではない。眞の医学研究は病氣-健康を蝕むもの-の存在する現場から生れるのであり、研究室はただそれをのばす場所にすぎないのである。

更にプロジェクトが展開するにつれて、我々は更に多くのことを学ぶであろう。そのときに謙虚に学びうるか否かで日本の医療協力が本ものであるか、まがいのものであるかの評価が定まることになるのである。

衛生行政および教育訓練の立場より

西 三 郎

I. 行政機構

1.1 行政機構の概況

地方一般行政は、内務大臣の任命による県・郡の首長のもと国の行政として行われ、部落は、部落総代として部落より選ばれた村長が準官吏として郡長を補佐している。地方衛生行政は、一般行政の県および郡の首長とは独立の行政機構にあり、公衆衛生大臣の任命による県衛生部長 (Chief Medical Officer) が全県の衛生行政を統括している。郡には地区衛生官 (District Public Health Officer) が1級保健所長を兼ねている。さらに各郡内には、2級保健所および助産所が、それぞれ複数配置されている。なお、1級保健所を国立地区病院とする構想が持たれている。県衛生行政は、県衛生部長のもとに、国立県病院、県衛生行政部とがあり、検査部門は、県病院内の検査室と、行政部内マラリア、結核対策部門等にあり、なお1級および2級保健所の検査部門の拡充が計画されている。県と国との間には、一般行政は地方総監があり、地方 (現在9つの地方) に含まれる県の知事を掌握、調整管理しているが、衛生行政には、地方 (一般行政の地方とは同じではなく) の概念はあるが、それを統括する地方衛生総監も、地方衛生部も設置されていない。Chantaburi県の地方中心はChon Buriにあり、国立Chon Buri県病院および同病院内検査室は、地方病院、地方検査室として機能することが期待され、また一部各県病院および検査室を奨助している。

1.2 行政機構についての考案

行政が、その目的としている民主という立場から、一般行政において郡の首長の公選、郡議会の設置と公選が提案審議されている。衛生行政は、一般行政とは独立していることに加えて、技術的側面が重要であることから、公選については論じられていない。しかし、住民の行政需要に対応出来る具体的な手順の積極的確保が考慮されなければならないことは明らかであるといえよう。ここでは、一般行政との関連、住民の行政需要の把握について機構から現状をみてみよう。

1) 一般行政との関連

一般行政機関を調査対象の施設として含めることが出来なかつたため、一般行政および衛生行政との関連は明らかにし得なかつた。しかし、調査時に意見を聴取した範囲内では必ずしも連絡調整は十分とはいいがたく、より、県衛生部、国公衆衛生省の縦の系列が強いと思われる。なお、出生、死産、死亡等の人口動態報告は、一般行政所管にあり、各級保健所、助産婦所には、各部落人口、出生、死産、死亡数が連絡されている。学校保健に関し、学童、生徒の健康診断、予防接種をはじめ、学童、生徒の健康問題には、衛生行政が深く関与しているといえる。今後衛生行政を、県さらには地区段階で総合的に進めるには、一般行政また産業発展との関連を informal のみならず formal にも確立する必要があるといえよう。現状が必ずしも明らかでないが、県地区段階各々に、行政連絡会議の設置、住民、学校、経済関係者等を含めた保健委員会の設置等が案として考えられよう。

2) 住民の行政需要の把握について

制度として、住民の行政需要の把握が確立しているか明らかではない。前述の学校保健において、学童・生徒へ健康管理を通じ、学校の要望に答えているか明らかではない。ただ、保健所の Sanitarian および public health nurse が地区内巡回、家庭訪問を実施し、その際各種の需要を把握していることが調査に際し報告された。なお、前述の村長と保健所の関係は明らかにし得なかつた。

国の内務省の事業として volunteer の教育訓練があり、Chon Buri にある保健関係従事者の訓練センターにおいて、その教育の一部を担当している。すなわち community development worker 86人 2週間訓練、community health worker 53人と同類似のもの 156人各1週間訓練、山地住民 19人 6週間が行われている。これらの教育訓練には教育費用は訓練センターの負担、生活費は内務省より1日約 20 バーツ支出されている。これらの volunteer は、各々の地区より選出され、訓練されているが、その訓練の目的が保健のみではなく、内務省の方針に基づく内容と保健が加味されているものと思われる。しかし、これらの volunteer について制度を明らかにし得なかつたが、今後いわゆる

community organization の保健分野についての活動を活発化するために、積極的に活用を図ることも一案として考えられよう。また、前述の学童健康管理を通じ、良く組織、整備された学校についての学校保健の確立を核として地域における健康問題についての関心を高め、積極的活動が必要といえよう。これらは、制度として各部落に訓練された community health worker、学校に新しく訓練した health teacher 等を整備し、保健所等と結びつけることも一案といえる。なお、漁業（淡水魚を対象とし、テントを持参し、各地区を回っている人々）を行なっている人、森林関係業務の人等の健康問題は、部落に定住している人と同じくすることは困難であり、さらに、これらの人々を通じ、伝染病の媒介する可能性が少なからずあると考えられることより、実際に地区に住んでいる人々の生活がさらに明らかにされなければならない。このため、早急に、生活実態調査の project が組まれる必要がある。

2 衛生統計

2.1 人口動態統計

衛生統計として調査を実施していないため明らかではないが、人口動態調査が一般行政で行われ、その結果数が、衛生行政側に連絡されている。これに基づいて出生率、死亡率、乳児死亡率、死産率、妊産婦死亡率が計算報告されている。これらの数字の年次傾向は、出生率の漸減、死亡率の上昇（年令構造の変化も考えられる）以外ほとんど変化がない。とくに妊産婦死亡率が、出生万対 2.1 とわが国の 3.8（1973）を大巾に下回っている。死産率もわが国の自然死亡率出生千対 34.8（1974）を下回った 14.3 である。乳児死亡率は、わが国の 1950 年 60.1、1951 年 57.3 に近い間を動き、ほぼ同率を維持している。これらのことから、この統計資料のみで速断出来ないが、人口動態統計のための制度は確立されても、必ずしも正しく統計が作成されているとは言い難い。人口についても各部落ごと人単位までの数字が 2 級保健所に記されているが、必ずしもその時点が明らかでない（1965 年又は 70 年の国勢調査の結果か）。なお、その把握の方法も明らかではない。

前述の移動、流動する人口を正確に把握することは、一般に困難とされているにもかかわらず、人口が人単位で明示されている。このことは逆に人口統計を用いるときに統計作成の時点、方法ともに理解していなければ、その利用は制限されるであろうことを考慮されなければならない。

2.2 業務統計

各施設とも業務統計は様式が定まり、報告されており、さらに、各施設にその結果を表示し、一部グラフ化している。このことは統計責任者がいないか、または少ないなかで行われていることは、その定式化と訓練が十分であることを示している。しかし、残念ながら、そこでの統計結果と、地域との関係は必ずしも明らかとはいえない。例えば、病院を訪問したマラリア患者の件数、保健所を訪問した相談者数が必要数の全員でない場合地域のどのような部分から来ているのかが推定出来なければ、職員活動量の評価としては有効であっても、地域として評価のための資料としての価値は減少させられよう。ワクチンについてもその接種数ではなく必要者に対する接種率が統計としては意義が大きいですが、単に接種数のみが表示され、その対象母集団は明らかでない。

3. 衛生検査および臨床検査

各段階の検査施設は、各々設備に問題を有しながらもその多くは活発に活動を実施しているといえよう。しかし、*promotion of provincial health* の観点から活動しているか必ずしも明らかとはいえない例もみられる。例えば衛生昆虫の中央における研究は、薬剤撒布とその効果、集団治療とその効果等多くの成果をあげ、さらに媒介動物の生態について実験室で調査している。しかし *field* における *vector control* について必ずしも定見があるとはいえず、またその実際についても資料収集のためといっては過言ではあろうが、その感なきにしもあらずと言えよう。一方、県衛生部マラリア control 部門も、巡回医療班と同行し *field* 調査を実施し、患者発見に努力しているが、必ずしも地域の住民の生活との関連でのマラリア対策とはいえない。このため、多くの関係者がマラリア撲滅方法論についての意見が薬剤撒布、治療についての一般論より、衛生教育を通じた住民の健康に対する意識向上と飛躍している。結核についても BCG

接種と結核治療のみに近いとも言えなくはなく、それらの人々の全集団での位置づけは明らかではない。このような状況における検査室は、その活動がいかにか活発であれ、前述の保健所業務統計に論じたと同じく、検査の目的が個人の診断から、地域全体の健康へと発展しない限り、その活動が *promotion of provincial health* には結びつくにはあまりに遠いのではなからうか。

各々の施設における検査活動の地域における役割を明確にするため、個々の検査の意義を担当者と共に討論するとともに、地域保健活動を抽象的でなく、具体的なプログラムごとに検討することを通じ必要な検査の項目を設定することが必要と思われる。

4. 本Projectの実施にあたっての提案

本Projectは、タイ政府の要請のもとに展開されなければならないことは基本的に最も重要なことといえる。しかし、実施にあたっての具体的実施計画の策定にあたっては、前述のように多くの問題点をかかえていることに加え、中央、地方各機関の意志の疎通が必ずしも十分とはいえず、さらに、各々個々の機関が当面の事業に始終し、全体としての国民保健、*Provincial Health* の視点のもとでの活動に多少の疑問をいだかざるを得ない現状よりあえて、実施にあたっての提案を述べてみよう。なおこの案は、あくまで僅か2週間の在タイの中から単なる旅行者の目を通じて見聞された事業を中心としていることより、考慮に値しないものと思われるが、調査団の一員としての意見として記しておく。

4.1 Projectの目的の明確化

Provincial health とは何か、それを *promote* するとは何かを明らかにしておくことが前提となろう。しかし、この論議は必ず抽象論となり実りの少ない危険もあることより、現在当面している幾つかの重要課題を選定し、その *subproject* について十分論議し、さらに、その目的を測定可能なものとする必要があるといえる。その例示としては、次のものがあげられよう。

4.1.1 個人と集団の区分

感染症対策として、当地でも実施されている感染源としての患者の隔離は重

要な事業であり、その前提として、診断、検査室の整備は必要な事項として位置づけられる。しかし、患者の発見から隔離という感染源対策が、集団を意図したものであることから、それらの個別行為は、常に集団との関連を意識していなければならない。そのため感染症として重要な消化器系疾患、結核、寄生虫症（この順序は、Dr. Charlam の非公式発言であり、保健所における患者統計からはマラリア、消化器系疾患、結核となる。）に対する感染源、感染経路、感受性者の3つの対策の役割とその可能性を、目的を明確にしながら整理しなくてはならない。このような討議の過程、関連機関との調整についての具体的事例を見聞し得なかったこともあろうが、個別行為における診断、検査等は対個人の域を出ない感が持たれた。このため目的を明確にし、早急に県又は特定地区の特定疾患対策を樹立する必要がある。なおこれらのことが、単独疾患対策に終わらないよう十分に配慮した計画でなければならない。このことを通じ、個人と集団との両方と統一性が理解されよう。

4.1.2 予防と治療の区分と統一

予防と治療は抽象的にも実際的にも区分し難く、包摂した理解の必要が広く言われている。しかし、当該地区において、すべての疾患の予防を意図した計画はほとんど不可能であり、また実際的とはいえない。そのため前述の個人、集団に述べたように、特定疾患を限定した対策において、予防と治療の区分は可能といえる。すなわち、環境対策、生活向上は一般的な内容とはいえ、健康生活の最も重要な基盤であり、必要な予防対策といえる。環境対策は、疾患ごとに異なり、また、地区の概況を知る上に mass examination は重要な検査といえる。これらの個別の事業ごとに目的を明確化していく必要がある。

4.2 システムの確立

システムという用語が安易に用いられている感がなくもない。システムとは、多くの人々が定義をし、必ずしも統一見解を求めることは困難といえる。しかし、少なくともシステムというからには、その objective が明確にされ、サブシステムごとの区別と役割が明らかでしかも相互に有機的な連携が必要といえる。このことは、前項の objective の明確化に次いで各サブシステム、さらには個別

要素の区分と役割が明らかでなければならず、さらにそれらのサブシステムラム、モジュール要素間の communication system がなければならない。例えば、central - regional - provincial という system について述べているが必ずしもその役割区分が明らかでなく、さらに物流システム、情報システムが明示されていない。部落 - 郡 - 県 - 地方 - 国の役割は、前項の目的の明確化に伴ない明らかとなり得る。しかし物流システム、情報システムは、そのために意識して新しい資源の投入なくしては、実際には各システム間の連携は不可能といえる。現実に、県段階で、全職員が休給日に県都に集まるとともに、巡回治療、その他での情報交換が行われているが、その内容はシステムというほどの連携がなされているが明らかではない。現在の情報システムの技術からみて有線・無線による電話連絡は比較的軽費で可能であり、さらには電送ファックスの技術は著しく進歩している。とくに後者は現在 Bangkok - Chon Buri - Chantaburi の電話線にて電送ファックスが可能である（日本電信電話公社バンコック事務所の調査）、とのことより、積極的にその導入を図ることがシステムの強化には有効といえる。物流システムとして、現在の自動車、自動二輪車では必ずしも十分とはいえず、検査物の運搬のみならず必要により人材、生産輸送のための車輛の整備、さらに強化されなければならない。これらは単に、装置、器材を導入するのみならず、資材としてシステム内における位置づけを明らかにしなくてはならないことは明らかである。いかに個別の検査室の整備を行っても、システムは完成されるものではなく、これらの communication system の整備により、ようやく system という概念が具体化されるともいえよう。

4.3 公衆衛生方法論の導入

公衆衛生と臨床医学とは、総合保健、包括医療という概念のもとに統括されてはいるが、方法論としては必ずしも同一のものではなく、固有の方法論を有しているといえよう。当該調査にあたって、抽象的には公衆衛生 promotion of provincial health といわれてもその具体的方法論に欠け、極言すれば単に検査室の整備に足りるという感なきにしもあらずといえる。このことから、検査における mass examination のみならず、環境測定等々における公衆衛生方法

論による技術を可能とするのみならず、衛生統計、疫学、さらには生活実態の把握として、人類学、食生活の学、教育学等の方法論の導入等々幅広い総合的方法も導入しなくてはならない。さらに、今回の調査における大きな欠陥として、財政、経済についての資料が皆無に等しく、今後本 project を可能にするための経済面からの制約のなかで、どの方法論を採用することが良いかを定めるには、代替案のもとでの検討が必要であり、今回の検討にあたって不可能であったことは、今後の project を進める上からも考えなくてはならないといえる。人材に関しては次項にゆずる。

4.4 人材の確保と教育訓練

公衆衛生はその方法論において、技術的面的のみならず技能的側面を有しておりさらに、対地域住民対 co-worker との人間関係が重要であることより、優秀な人材の確保が不可欠である。このことは、現在、当該調査地区の従事者の多くは優秀であり、意欲を十分に有していると思われる。しかし、より多くの人材、volunteer を確保するために教育訓練の体系を確立することが望ましい。検査室に関し、regional level における訓練センターの機能の強化を通じ、inservice training の拡充とともに、将来さらに provincial level においても、inservice training の実施が望まれる。

教育訓練、とくに inservice training にあたり、日本からの experts を含め、単なる新技術を教授するのではなく、全体の project ととの関連のもとにその技術の位置づけを明らかにし、教授しなくてはならない。

技術教育における欠陥をみると、Bangkok における検査の技術が如何に国際水準に達していても、一方ではその技術をタイ国において正しく位置づけなくしては Bangkok に留まり、単にその技術を習得した人が居るに過ぎないという実情となることは過言であるともいえなくない。とくにわれわれの project における教育訓練は、タイ国の provincial health の向上に有効、確実な方法を中心としなくてはならない。

4.5 評 価

評価について、多くの方法を含め論議がなされているが、objective が明確

にされ、測定可能な指標が予め設定されていれば、評価はその尺度を用いることにより必ずしも困難とはいえない。そのため予め計画の中に評価についての枠組を挿入することはさして困難ではないと考えられる。このため評価の資料としての統計の整備、さらに似た統計報告のチェックの技術の導入など十分配慮が必要といえる。

5. おわりに

今回の調査は限られた時間内で、意見を述べることは群盲像をなでると同じく、多くの危険が含まれている。しかし、幸いにもタイ国関係者の努力により多くの内容を知ることが出来、さらに、合宿して夜遅くまでの informal な討論は、われわれ調査団とタイ関係者の間の意志の疎通に貢献し得たものと思われる。このため今後の project の発展に多少なりとも役立てば幸いと思う。

タイ国関係各位、調査団深井孝之助団長及び団員各位、外務省、JFCA 関係各位、日本電信電話公社関係各位に感謝する。

Provincial Health Services の増進計画について

報告者 玉 木 武

1. 基本的考え方

Health Service の目的は Health Promotion にあって、その窮極は人間の幸福の追求であり人々の安定した生活である。

したがって、この窮極の目標を達成するためには、勿論健康の保持増進のみでは充分ではなく、生活の場の整備や、経済的条件の改善、教育水準の向上などいくつもの関連するものが、当然考えられなければならない。しかし、その基本は個々人の健康の増進がベースにあることは言を俟たないところと言えよう。もつとも、前述の経済問題、教育問題、環境問題は他面個々人の健康を進める上で重要な意味をもっていることは否定できない。

かかる観点から、タイ国の過去における種々の制約された条件—例えば交通の不便さ、

医療機関の不備，環境条件の悪さ，教育水準の低さなどを現在なおもつ地域のHealth Serviceは，如何にあるべきかを考えるとき，単純な方向性のみで議論することは困難である。

ここにおいてこそ包括的Health Serviceを検討すべきであり，またこの包括性がなければ，初期の目的は達成不能と思われる。

しかし，Health Serviceに当って，すべての条件を同一時点にとり整えて対応することが，またこれ困難と考えられるならば，一つのある核を整備し，そこからHealth Promotionに必要な種々のあり方を検討し，整備，増強してゆくやり方もあるのではないか。この観点に立つとき，決して包括を忘れ去っていないことを前提にして，一つの核作りに進むことも，一つの方法と考えられる。

すなわち，その一つは，地域保健に根をもつ地域衛生検査システムで，公衆衛生検査試験室の整備と，そのネットワーク作りである。この観点から，タイ国政府とのTechnical Co-operationのあり方を検討してみたい。

2 地域的特性について

熱帯地域にあるタイは，年間の平均温度 29°C といわれており，11月～4月を乾季，6月～10月を雨季とされている。北部山岳地帯をのぞいて高原と平野のため，各種の農産物や天然の果物に恵まれた豊かな農業条件をもつ国の一つである。

しかし，日本の1.4倍の国土に，約3,900万人の人口，しかもその10%の300余万人がバンコックに集中しているため，国土の開発が遅れており，交通網や，電線，電話などの不備，生活環境改善のおくれなどがめだっている。また平野地が多いため，水のはけ方が悪くいたるところに小池，沼地などがあって，それらが蚊の発生地となり，デング熱，マラリア，フィラリアの発生をうながしている。それらの池ではまた，魚取が行われ，それが淡水魚特有のジストマ類の媒介源ともなっている。そのほか，道路建設のさい，盛土に使用する土砂を道路予定の周辺の土砂で補っているため，その取土後が，流れのない水たまりとなり，蚊の発生源の重要な部分をなしている。

タイには、熱帯性の毒蛇が多種生存しており、それらの蛇は、一般の信仰の対象とされているため、公共団体などが、殺蛇を呼びかけても住民が仲々応じるところまで行っていない。年間200人から300人が毒蛇の咬傷で死亡するといわれている。

3. 問題点の整理

1) 疾患別

(1) 寄生虫

タイにおける寄生虫の種類は極めて多く、肝吸虫、肺吸虫を始めとして糸状虫、象皮病、顎口虫症、線虫、糸虫などのほか鉤虫、蟯虫、蛔虫などのまん延が著しい。とくに寄生虫は南部に多く、20年前の調査によると総虫卵陽性率は89.8%、蛔虫70.5%、鉤虫34.4%であったという。生活環境や生活様式は、現在でもほとんど変化がないためこれらの数値は現在でもあてはめられるという。ほだし農耕、飲料水の不備、糞尿の始末が充分でない現在、農業灌漑用水の整備、拡充は逆に各種の寄生虫のまん延の原因の一つともなるので、慎重に検討する必要がある。

なお、近年、日本住血吸虫の存在が問題となっており、その精査の必要性が関係者の中にあるという。特に南タイにおける寄生虫対策には、本症への考慮が必要であろう。

(2) G-I Disease

G-I病として、タイ口で注目されるのは、コレラ、赤痢、腸チフス、サルモネラ感染症である。そのうち特に重要視されているのは、コレラと赤痢であろう。

コレラは、乾季を除いて流行の可能性が強く、特に南部はその危険にさらされている。菌型としては、アジアコレラ、エルトルコレラ、小川株などが混然としてあり、近年では小川株が発見されることが多いという。罹患者は各年齢に渡るが、特に幼児及び青年層に多く、また労働者や無職者に多発する傾向にある。給水や下水処理が割合出来ているところでも患者が出ており、多くの場合感

染経路は確認されないが、大部分は家庭外で感染したものと推察される。

食品衛生、環境衛生の重要性が叫ばれるゆえんである。

また赤痢では、フレキシネル菌やシジミ菌が多く、先進国で大部分を占めているゾルネ菌はほとんど発見されないといわれる。

(3) 結核

呼吸器系疾患、特に結核が多く発見されている。この対策としてBCGの接種が重要視されて実施されている。これはこれで意義があるものと考えられるが、患者発見の集団検診の手技及び機械（レントゲン装置）や、発見された患者管理の手段（排菌状態など）をもたないため、現時点の患者対策は有効な医療設備をもつ病院で行われているにすぎない。

(4) マラリア

タイ国におけるマラリア対策は非常に重要な地位を占め、戦後間もなく根絶作業に入ったが、今日なお期待されるほどの成果をみるに至っていない。

特に南部地方では、連日何人ものマラリア患者の死亡があるといわれ、また従来有効な治療法であるといわれたクロロキン、アモピロキン、ピリメタミンなどの化学合成薬品に対する原虫の耐性が問題となっている。

根絶作業として、雨季に入る直前、入った直後に有機燐系、有機塩素系の薬剤による蚊幼虫の撲滅がくりかえされているが、促効性は期待できても継続的效果はいまだ顕著とはいえない。

地域における患者の治療、かく離及びその年の蚊の撲滅を行っても、他地域から原虫をもったものが入りこみ、新たに発生した蚊がその感染媒体となれば、折角の今までの努力も意味がなくなるといった考え方もみられ、近年根絶作業にあきらめの感じがみられるという。特に最近、カンボジアからの流民が続出しており、これら衛生状態の悪い人々の流入は、マラリアのみならず消化器伝染病などの感染媒体としても重視されている。

(5) Vector control

そのほか、蚊については、デング熱（出血熱）がある。これはネッタイシマカが媒体であるが、特に小児間に多発して重篤な症状を呈することでその対策

の必要性が重要視されている。これも、マラリア対策と同じく蚊の根絶対策が重視されるが、短期間の効果しか期待できない状態にある。しかしそのまん延は、マラリアの比ではないため衛生関係者としては、最も効果的対策を熱望しているが、予防的施策として特効的なものは見出せずにいる。

そのほか、Vector control として、ダニやツツガムシがある。ツツガムシの媒体となる野狐の病原保有率は8月～10月に高く、30%以上との報告があるが、冷乾季には減少する。概して南部に多いが、東北部のチェンマイ市附近にも存在が疑われている。

(6) 狂 犬 病

仏教の王国であるタイには、野犬が多くその対策は従来殆どなかったという。現在狂犬病対策の一つとして、野犬対策が徐々に毒殺などの形でとられてきつつあるが、いまだ充分というわけにはいかない。

南部の方では、一保健所管内(平均5万人)で年間50人前後の狂犬病発生をみるところさえあった。ところによっては飼犬に対してワクチン接種を積極的に実施しているが、野犬がその何倍いるか見当もつかない状態にあるため人間そのものがワクチン接種をして予防体制をとっておく必要があるように思われる。

(7) そ の 他

ライも、タイ国では対策に力を入れている疾患の一つである。入手できた統計からみると、人口約73万人の Songkhla Province で、1974年の1月1日～9月31日までに27名の患者発生があり、タイ全体についてみると、単純計算では年間でこの数値の約60倍1,800人前後の発生があるとみることができよう。ライについては専門病院活動が徐々に浸透しているもようであるが、まだまだ決定的な成果をあげるどころまでいっていないと思われる。

毒蛇咬傷による死亡は、年間200～300人といわれており、主なる毒蛇としてアオハブ、クサリヘビ、インドマムシ及びキングコブラなどがあげられる。農山村地帯では素足または簡単なゾオリばきで農耕に従事していて咬傷をうける場合が多い。とくにゴム園では夜間または早朝作業に従事することが多いため、この災害に合うことが屢々あるという。

最近、交通災害が無視出来ないところとなっている。死亡順位でも毎年五指以内にランクされ、その対策は重要な課題になっているといえよう。

2) 環境衛生

(1) 給水

水道施設は、地域集落のあるところには布設される傾向にあるが、その管理は充分であるとは言えない。それは、飲料水供給に必要な衛生上の概念に欠けている設計と、その維持管理上で衛生管理の認識不足にあると思われる。

バンコックのような大都会においても水道水は飲料に適さないと一般市民は経験的に知っている。地方においても飲料水は特殊に処理されたものと考えているビン詰めの水を飲用として用いている。

リジョンの単位で水質検査が実施されているが、数多くの水道施設の維持管理・衛生管理までの指導は不可能といえるばかりでなく、実際に技術者や、処理剤、消毒剤の不足から単に配管を通して水を供給しているに過ぎない状態にあるといえる。

水道の供給のないところは、井戸やポンプを使用することとなるが、散見するところによると流水を利用しているところも相当数あるようにみられた。

衛生状態の改善に、最も重要かつ手っとり早いものとして、清浄にして豊富な水の供給がある。この問題をぬきにして本来保健や衛生は語れないと思われる。

(2) し尿処理

「タイは全土がトイレである」といった言葉を、政府の役人から聞かされたが、動植物の自然な摂理からみれば、無理のない処理のあり方といえよう。しかし、し尿処理の不完全さがサイクルとして数多くの寄生虫を人体にとりこむ原因となっているとしたら、その処理の怠慢さは決して許されるものではない。

近年衛生トイレの普及がはかられつつあるが、その処理方法については定かでない。河川に排泄するかわりに、便器内に排泄して、それがそのまま河川に流入しているとすれば、直接、河川に排泄するのと何ら変わらない。

広大な農地を利用する場合、人類や動物の排泄物は貴重な肥料となるため、

重要な資源であるが、その利用に際して寄生虫問題を念頭に入れておかないと、逆に人々の生活を豊かにすべき農業が、人々の命とりにならぬとも限らない。

(3) 食品衛生

東北タイ地方の特産となっているピーナツやその他の穀類中に発生するカビの中にあるアフラトキシンや α -phetoproteinによる肝障害が、関係者の間で重要な問題となっている。他の諸国と比して肝がんなどの発生が多いといわれているが、これはタイ国の特殊な状態を示しているといえよう。

食品衛生上では、このような問題の指導の必要性もあるが、天然に自生する各種の植物が食用として有用であるかどうかをチェックすることも一つの使命といえよう。

そのほか、各種の清涼飲用水の添加物など、見た目にも毒々しいものがあり、人々の戸外での活動が増加してくるにつれ、このような飲用水の需要が増加してくるので、今後食品衛生は重要なものとなってこよう。

(4) 家屋衛生

農山村地域の家屋の多くは、ゲタばきになっていて、コンクリート柱の上に住居がのせられている型が多くみられる。雨季の洪水上の対策や、野犬その他の動物対策上からも有用なのであろう。しかし一見して窓が小さく暗い印象があった。蚊対策、雨季の雨のふりこみや熱風をさけるために考えられたものかもしれないが、これによって換気や日照状態が悪く、結核やライの好発条件を作っていないか気がかりである。

勿論、自から住んで体験してみなければ結論は下せないが、住民の健康を考える場合、住は衣、食と共に基本的なものであるため再度、健康生活とのかねあいから検討しておく必要がある。

3) 医療従事者

現在、タイ国の医学教育機関から毎年500人前後の医師が供給されているが、従来その多くは外国で卒業研修をうけて、そのまま外国にとどまる傾向にあった。近年その傾向は暫時改まりつつあり、地方勤務を希望する若い医師がふえているという。しかし医師の不足は、疑うべくもない事実であり、また看護婦

などのパラメディカル・スタッフの養成も十分ではない。

病院一カ所当りの人口は平均18万人で、病床1床当りの人口は2,000人となっており、わが国の100人/1床と比して1/20となり、病床の不足が歴然としている。

他方、病院設備を維持するエンジニアも不足しており、配置されている各種の医療機械や、院内設備が故障をおこすと、そのまま放置されることが多い。開くところによるとタイ国における高度の医療機器の約半分が、故障しており、適切な手入もなく、代替部品も不足しているため使用されずにいるという。

また、保健サービス委員としては、公衆衛生看護婦、助産婦、各種の衛生監視員、検査技師がありその養成にも力が注がれているが、現在のところ検査技師関係の就職がむづかしいといわれている。これは採用すべき施設が不足しているためと思われる。この問題は、タイ政府が現在保健所の増設に力を注いでいるのと、医療機関における検査試験業務の位置づけが確立するにつれて解消しようが、逆に近々その不足が問題となり、大量養成の必要性が近い期間に出てくるものと思われる。

4) 地域保健サービス

地域の保健サービスは、保健省のRural Administrationに属するProvincial Chief Medical Officerの責任下におかれており、1st Class Health Centerは直接の指揮下に入っているが、2nd Class H. C と Midwifery Stationは、District Health Officerの直接の指揮下に入って、P. C. M. Oは間接的指揮になる。また1st H. C と 2nd H. C Mdw, S とは直接の行政的つながりがなく、機能的に連絡しあうこととしているにすぎない。

1st H. Cはどちらかという Medical careに比重が高く、医師1~2人のほか看護婦・助産婦計4人、衛生監視員1人程度の規模にBedが10床前後おいてあるので所謂、公衆衛生活動はむづかしいと思われる。

それに比して、2nd H. Cは看護婦(保健婦のようなもの)、助産婦、衛生監視員各1名ずついて、地域保健サービスを主たる業務としている。また、

Mdw. S. も助産婦 1～2 名がいて、母子保健や予防接種などを行っている。

これらの関係を有機的な機能として位置づけなければ、情報の収集にとまなう保健活動が、中断されるのではないかと考えられる。

これらの間に電信・電話のたぐいは、殆んど設置されていないし、連絡用とすべきオートバイや自動車もないところがあった。

1st H. C の機能強化と、2nd H. C や Mdw. S. との連けいが充分考えられないと、現在 2nd H. C や Mdw. S. は孤立化しており、限られた個人の能力での僅かの範囲のサービスしか住民に与えられないことになる。

5) 地方自治体

地方自治体の役割については詳細にはわからない。ただ中央政府の役割が強大なため、わが国と比して地方自治権は相当縮少されたものであろうことが理解される。衛生、保健問題は身近なものであるだけ、世界各国とも一般的には地方自治体に大きな責務を負わせているが、タイではそこまでいっていないようである。保健活動と地方自治体活動とが一体になっていないと住民の声なりニードなりはくみあげにくく、形式的なものに落ちこみ易い。学校保健も Mdw. S. が行っていることになっているが、学校の教育活動、課外活動などを保健にくみこんで、地方自治体の強いバックアップで、保健・衛生活動が展開されると、新しいあり方が確立するかもしれない。要は地方自治体の積極的な参加や、介入が重要だということができる。

6) その他

産業の隆盛は、経済的に生活を豊かにし、健康への配慮も生じ、智的にも肉体的にも好影響を与えることが多い。しかし公害企業や交通量の増加は、また反面多くの健康被害の原因になることもわかってきた。全人口の 80% が農業に従事しているタイ国では、産業の開発にはある程度脱農業化を伴う工業の誘致が必要になるだろうが、公害に関する先進国のテツを踏まないよう注意する必要がある。

交通網の整備は、生活圏を拡大し、文化・産業の流入とともに、病院などへの途が作られることになり、健康にも大きな好影響を与える。

また、伝統文化に対する敬けんな対応は、人々の精神的よりどころを保存することになり、人類の広い意味での遺産としても重要であるが、中には往々にして矛盾のある、健康に悪影響を与えるものがある。すべて合理化され、理性でわりきれるようにすることには問題があるろうが、うけつがれる宗教的、伝統的習慣があまりに非合理的かつ現代生活に不適な場合には排除されるべきであろう。キングコブラを殺そうといったキャンペーンは、古来から神としてみてきた蛇に対する考え方を変えるものであり、人々の敵を明確にしたものとして意味がある。

現在、タイの人口は、年間約3%の割合で増加しており、世界で最も人口増加率の高い国の一つである。過度に大きな人口は、より高い生産能力の開発にとって大きな障害になりうる。それは、政府が教育・保健・交通及び国民へのサービスに大きな負担を負うため経済開発に投資する額が制限されるところにある。現在では人口が多ければそれだけその国が繁栄し、安定するといったかつての信仰は過去のものとなっている。

国家の発展の主要な要因は、その国の社会的文化的形体、天然資源、投資水準、そして人口の質一量ではなく一といわれている。

現在の人口増加率が継続すると、タイの人口は約23年で2倍になり、西暦2,000年には約9千万人になるという。

現在、タイ政府は、1976年までに年率2.5%の増にとどめる目標をたてている。

4. 保健サービス部門に占める試験検査室業務の意義

保健サービスには、大別すると保健指導部門と健康診査部門とがある。

健康診査部門では、問診や一般打聴診で健康状態のわかるものもあるが、その多くはレントゲン機器とか、細菌、血液などの検査によらなければ充分にその目的を達することができないことが多い。

特に、急性感染症や、寄生虫などは、検査室業務が、保健サービスをするに当って重要欠くべからざるものである。

タイ国では、消化器伝染病や寄生虫、結核、マラリアなど、検査室業務で行政的対応や個人への保健サービスがかなり濃厚にできる疾患が、保健衛生の上で非常に大きな部分を占めている。

元来、保健サービスは、住民の信頼と、期待がなければ十二分に、その成果をあげることができない。

それらに、具体的かつ適格に応えうるものの一つとして、検査室業務が考えられる。

ところが現在、タイ国においては、保健サービスの第一機関である保健所の機能に、殆んど検査部門を有していないのが現状である。これら保健所の機能と、その後方機関であるプロビシアル病院とが、うまく連携して機能づけられるとき、一つの住民への保健サービスのパターンを作りあげうると考えられる。

5. 試験検査体制と機能

保健所の試験検査体制を考えるに当って、まず直面するのは、検体採取の体制が可能かどうかである。

一般的に、検体は、①検査を求めて住民自らが持参するものと、②緊急情報の入手から至急に行政的対応をせまられるために、行政機関がおもむき、強制的に採取してくるものがある。前者の代表格は寄生虫検体であり、後者のものには赤痢、コレラなど激烈な伝染性をもつ消化器伝染病がある。

前者についても、現地におもむき、集検を実施する場合があるが、ここで議論の対象となるものは後者のような疾患に対する出動し、検体採取、防疫活動を実施出来る体制である。

実際問題として、検査室業務がこれらの機能を合わせもたないと、現実に役に立たない場合が多い。単なる検査のみでは、地域における防疫活動に結びつかないからである。その意味では、わが国のように地方公共団体の応援が必要となるであろうし、また二級保健所や、助産婦駐在施設が有機的に検査施設と結びついている必要がある。勿論、検査室をもつ 1st H. C. にもそれ相応の防疫要員を配備する必要がある。

2nd H. C. Md. W. S. には検査機能をもたすことは無理であろう。あえていうなら、住民の保健指導に必要な検尿用ペーパーテスト、及び主旨は多少異なるがフェニールケトン尿症チェックのペーパーテスト位であろう。しかし検体採取用の器具、消毒設備は必要となる。

1st. H.C.では、どのような検査を行うべきか、わが国の現状から考えると、①寄生虫卵検査、②消化器感染症の細菌検査、③結核菌検査、④梅毒血清検査、⑤マラリア及びフィラリヤ原虫検査、⑥飲料水検査（細菌、COD、硬度、アンモニアなど）、⑦違反食用色素検査。などが考えられる。これらを行うためには細菌専門の検査技師と、化学専門の検査技師の2人が最低必要となる。

ウィルス関係は、provincial Hospital に移送して決定して貰う。

Provincial Hospital の検査部門は、消化器伝染病などの大量集団発生があった場合の応援と、細菌の同定、ウィルス検査、水における重金属や毒物の検査、食品中の毒性検査などが考えられるが、1st H.C.の整備の進捗にあわせて役割を検討する必要がある。

Regional 及び Central level の検査室は、主として研修の場の提供と、地方に出むいて指導者としての役割を果たさなければならない。

6. Labs の Reference System

検査室は、あくまでもこの健康増進計画の中の一つ的手段として整備が考えられているのであって、検査室業務が主役になってはならない。またなり得るものでないことを認識する必要がある。主役は、前述のごとく、ワクチネーションを含めた保健指導サービスであり、健康診断サービスである。

それらが機能的にスムーズに動くためには、検査室が、あくまでも第一線の保健サービス部門に整備される必要があることは前述した。

このことは、各保健サービス部門（1st. H. C 間において）での連けいの必要性をもつ。他地域の情報は、隣接 H. C は知る必要がある。いつ流行性の疾患が隣接地から流れこんでくるかもしれないからである。必要があれば各 1st. H. C

間での相互応援体制を考えるべきであり、それがまた直接的な情報交換のベースを設定することになる。

また、「横」関係のみならず「縦」関係への情報の提出はすみやかでなければならない。

細菌の同定は、原因の追求に欠かすことができないし、原因を知ることが、容易に対策を講じることが可能にし、撲滅戦術をとる方法を示唆する。これを上級施設に依頼し、その結果の還元をすみやかにすることにより、Reference Systemは確立する。

縦、横の関係は、非常に貴重であり、その関係を整理し、意義づけることにより、そのシステムは尊重されるものとなる。

7. 機器の修理と保管

機器の修理には、普通専門家の手を患わさねばならない。しかし、従来わが国の保健所で用いられてきたようなものは単純な機器であって殆んどこわれることもないし、こわれても修理はし易い。現在検査室で一般化されてきているオートアナライザーやガスクロマトグラフィ、光電比色計などは当面第一線検査室では必要ないと思われる。またこれらは保管の上で大変だし第一線の配備に適當ではない。

視察した 1st, H, C には、検査室に可能な部屋がいくつかあったが、内部の改造及び顕微鏡などを入れるロッカーの取り付けは必要のように思えた。

ところによっては、昼間電気のないところや、水道の供給の悪いところもあり、検査室の整備に当っては、それらの条件の改善も必要である。またタイの電気は 220V になっているため、供与機器には 100V までの変圧器をつけるか、220V 用に作りなおす必要がある。

8. 機材・検査薬剤の供与

集団発生を予測しての機材、検査薬剤のストックは、財政基盤が弱い諸国においてはむづかしい問題である。無駄になることもあるし、予想以上薬剤がいる場合もある。これら

を 1 st. H. Cに、ある程度は配備するにしても、相当部分 provincial Hospital あたりに集中的に保管し、いくつかの 1 st. H. C間の調整を考えることが合理的といえるかもしれない。どちらにしろ機械、薬剤不足により、必要な検査サービスがおろそかになっては意味がない。

9. 研修と指導

タイ政府によって、わが国での技術研修、及び現地での技術指導が要請されている。

前述のように、今ここで必要とされる技術は住民サービスとして直接・間接大きな役割をもつ種類のものである。

そうなれば、現実的な、日常的な検査技術の習得は意味がある。

このような要請の種類のもは、わが国の保健所、地方衛生研究所（県立、政令都市立）が最も得意とするものであり、また最も実戦的な方法を確立して使っている。

今までの海外技術協力は、特に医学部門では大学が中心になり、そのほか国立の研究所が大きな役割を果たしてきた。

このようなあり方を改めて、意欲的かつ実戦経験の深い地方自治体職員の技術者を指導者として送りこむことや、またタイからの実習性の受け入れも同様に地方自治体に依頼する方向について、これから十二分に検討してみる必要がある。

ただし、タイと基本的に疾病構造の異りがあることや、現在日本では G I D の減少などで、必ずしも実戦的でなくなっているものもみられる。その点については注意と配慮が必要となる。

10. ま と め

保健サービス部門において、試験検査室を整備してゆく場合、中央施設から整備し、その技術の浸透をねらうべきか、地方施設から整備してゆき、地方の要請をうけて中央施設が意欲的な指導性を発揮できるように整備してゆくべきか、そのあり方は、議論に参加する個々人の過去の経験によって決定されることが多い。

今回の考え方は、後者をとるという方向で大體了承されている。

その場合、Provincial Hospital の検査室に依存するものが、当面、種々出てくることが予想される。しかし現実にはその検査機能は必ずしも充分でなく、一般来院患者や入院患者の臨床検査を行うのにさえ、人手の問題、機械器具などの制約により多くの不満をもって担当技師は日常業務を行っている。

またその臨床検査の内容も、充分なものではない。

そのような状態であつて Provi. Hospital が数カ所の 1st. H. C. の検査業務を指導的に掌握してゆけるのかという疑問がのこる。

そうかといつて、中央や Regional から出張指導しなければならないほどのものは第一線保健所では要求されない。

Provincial Hospital 段階の整備は、国立病院でもあり、タイ国政府の特段の配慮が必要とならう。しかし当分は、そのような配慮も臨床検査部門の充実にむけられて、保健サービス部門に投入されることは少ないのではないかと思われる。

日本からの Expert の派遣において、この辺の事情を了解させておかないと、日本側 Experts が多くの挫折感を抱いて、意欲を失うことになりかねない。

また、検体採取に當つて、住民への納得が必要であらう。疾病というラク印を押されることで生活基盤が崩壊することもあるかもしれない。社会防衛と、個人の健康確立のために、1st. H. C. の検査室業務に協力する意義を知らさねばなるまい。

その検査結果に対する行政処置は常に reasonable なものでなければならないし、住民の生活感情にマッチさせるよう努力もしなければならない。

検査室業務が、保健サービスの近代化といった言葉に酔ったかたちで整備されたのでは充分に住民にサービスは出来ないし、また住民の協力も得られないであらう。

保健所など保健サービス機関は、住民に何をしてくれようとしているのか①
それは何故に必要なのか② 住民のそれに対する役割や義務は何か③ またその結果何が住民に還元され、生活の向上に役立つのか④ そのような基本的問題を語り、知

らせるものが、保健所、病院と住民の間に一つの太いパイプとして存在していなければ、この意欲的事業は成功おぼつかなしといえるかもしれない。

タイの地方自治体はどのような役割を果たしているのか。住民の苦情をきき、住民サービスのあり方を心得ているのか。

この地方自治体には、今後の健康増進計画の中で大きい役割を果たして貰わねばならない。

保健所の限られた人材と、規模とでは、住民に対して十分な説得、協力体制を求めることは無理であろう。市町村の吏員が、この計画を理解するとき、この内容の住民への浸透が期待できるのではあるまいか。

また学校教員に対しても理解させ、学校教育の中に、基本的な健康の概念、健康診断の意義、健康生活のあり方などを折りこみ、子供を通して、環境衛生、衣・食・住衛生の考え方が家庭に入りこむよう、教育関係に働きかけることも忘れてはならない。

前述したように、健康のコンダクターは、社会学・経済学・農学・工学などに關して広い見解と興味をもたねばならない。健康生活はこれらにすべて關与しているからである。

これらのことを、このわずかな試験検査の整備による健康増進プログラムの中に附与することは、非常に困難であると思われるが、このような機会に、関係者一同、改めて、上記の深い意義を反すうしてみることとなれば、このプログラムも、また一層の意義を深めることとなろう。

(厚生省医務局国立病院課 技官)

Record of Discussion の文案に関する討議

報告者 豊川裕之

R/D文中の“The Outline of the Projects”に關するタイ政府関係者との協議に當って、以下の点を確認した。

- (i) “To establish a system of laboratory services from the local areas to the central organizations concerned through

the Department of Medical Sciences and other Central Health Laboratories "

確認項目 :

ここで考えられる System of laboratory Services とはどのようなものであるか、具体的に説を求めた。

確認内容 :

医動物、食品分析、ウイルス性疾患等のサンプルを Dept. of Medical Sciences において分析し、同定することを主とするものである。なおまた、チョンブリ (Chon-Buri) にある Chon Buri Hospital の検査室や、Chon-Buri Provincial Health Office の Public Health Laboratory をその系列下にかくことも念頭にありようであるが、概略、Dept. of Med. Sciences の各 section を中心に考えたものであって、ひろく system を Network として想定するものではない。タイ政府の考えている system は、マレーシア、バブア、ニューギニー等、筆者の知れる範囲内の東南アジア、オセアニア地域の諸国に共通する特長として、WHO 指導型の Network of Public Health Activities が図式的に存在はしているものの、その内容は必ずしも実質的ではない。Dept. of Med. Sciences (医科学局) はかなり高度の技術を伴う分析技術を駆使して研究・検査しているが、本プロジェクトによって提供される機器類も、それらを充実向上せしめるためのものとする意図が窺われる。そのような底辺を据げないで高さだけを競う system of laboratory services の設置が地域保健サービスの向上に寄与することは多くないことが危惧される。

本調査団はこの点を配慮して、協議に当っては慎重に是正につとめた。

(2) "To conduct epidemiological survey and operational research in the model area in order to study and identify the health problems."

確認事項 :

疫学調査が通常 2 つの意図で実施される。すなわち登録 (または監視 surv.)

veillance)と病因論的な分析(research and analysis)のための調査である。本プロジェクトでは、まず登録(または監視)のために実施されるべきだと考えていることを述べた。

確認内容：

これに対して、とくに返事や意見は得られなかった。その理由は、タイにおける疫学調査とはすべて登録(または監視)のためのそれであって、よく研究者のような病因究明のための調査は初から論外であったからである。したがって、この点に関しては問題はないといってよいだろう。

その他の確認事項：

オペレーショナル・リサーチと、モデル地区についてタイ政府担当者の考えをチェックした。

確認内容：

オペレーショナル・リサーチという考えは実態のない、まだ経験されていないことであって、言葉としてのみ認められていると判断される。

また、model area についての考え方も漠然としており、ただ Chanthaburi Province としている。Chanthaburi の中のどの地区、あるいはどの 1st class Health Center を Model 地域に選定するという具体的なものではない。本プロジェクトは、Chanthaburi 全域をその対象とすることは可能であるが、当初は 1 地区あるいは 1 一般保健所を対象として逐年的に全域を網羅するようにすることを考えるべきであると思うが、関心が Dept. of Med. Sci. の強化に集中していることと裏腹に、Model 地区の選定には注意が疎かにされているようである。

本調査団は以上の点についても慎重に suggest してきた。

- (3) "To make control plans of important health problems in the model area in order to improve control measures effectively."

確認事項：

本計画の期間をどのように考えているかについて確認した。

確認内容：

JICAのプロポーザルで5カ年とあることから、5カ年という答えが返ってきて、本音は窺い知れなかった。タイ政府が計画し、1977年から実施される予定のNational Health Planが基本にあって、本プロジェクトがそれをサポートするものとして(あるいはその一環として)位置づけられているので、このNational Health Plan(1977~1981)に合わせられるものかも知れない。この確認事項の意図は、こういう形式的なものを超えたもの、つまり“意気込み”ないし“morale”をねらったものであったが、結果としてそれに関する心証は得られなかった。ただし、マラリア撲滅計画の例をひいて、簡単にできるような容易な事業ではないことを強調していたので、外交辞令としては精一杯に“継続する意図”を示したものかも知れない。frankに問いかけたことが却って失礼であったという懸念は残った。

確認事項：

control measure について具体的な例示を求めた。

確認内容：

タイ政府(主としてEpidemiologyの担当者)がhaemorrhagic feverの患者発生率の減少を挙げて説明した。これは教科書的な解答であると思われる。Chanthaburiでは、このプロジェクトが実効を伴うまでに成功したら、患者が完全に把握されてむしろ患者発生率は増加することになることが実際に起こり得るからである。わが国の事業所における健康管理でも、それが始められたら該事業所における疾病率は一旦増加することがある。このように、早期発見、軽傷例の発見、完全な把握はどれをとっても発病率、有病率の低下に、直ちに繋るものではない。したがって、今後本プロジェクトが走り出した時にはすくなくとも5カ年ぐらいは患者数の増減をcontrol measureにすることは適当ではない。当方にlanguage barrierがなければ、さらに突込んで討論できたはずであるが、3段階以上の追求はできなかつたが、外交的センスからみるとこれで鉢をおさめたのが無難だったかも知れない。というのは、タイ側からこの項目の変更が提示され、次のように改められたからである。

(訂正した文言)

(3) To make plans in the model area in order to effectively improve existing control measures in terms of surveillance and laboratory services.

このことは "The Outline of the Projects" の(1)で "Department of Medical Scienceを通じて" とする文言に当調査団が必ずしも良い返事をしなかったことを気付いたこともあるが、surveillance systemの改善を織り込んだことは著しく評価されるべきものとする。

(4) "To strengthen the function of laboratories of the province and districts in the model area referred to above."

確認事項：

laboratories of the provincesの具体的内容を尋ねた。

確認内容：

当方に provinceの概念の誤解があることもあって、また、laboratories for the provinceにすりかえられて Central laboratoriesの強化になることを危惧して質問したのであるが、1級・2級保健所と district Hospital, provincial Hospitalの laboratoriesであることが確認された。

(5) "To strengthen the function of the Department of Medical Sciences and Chon Buri Regional laboratory in related to the model area."

確認事項：

Department of Medical Sciencesと Chon-Buri Regional laboratoryのどちらが重要な対象なのかと尋ねた。

確認内容：

タイ側では Dept. of Med. Sci.の方が重要であると考えているのに対する牽制であったが、出席しているメンバーに、Dept. of Med. Sci.の各セクションの長が多いから、Dept. of Med. Sci.の強化なくして laboratoryの強化はありえないという姿勢は改められなかった。このような中央機関中心の考え方は地方(この場合、Chon-Buri, Chanthaburi)において非難的

であったが、当調査団としてはこのような中央機関中心の強化はある程度容認しなければならないと考えている。もちろん、本プロジェクトのねらいは rural health の向上にあるので、地方機関の labo. もできるだけ強化しなければ本末転倒のおそれがある。

(6) "To give in-service training for health personnel in central and rural institution."

確認事項：

in-service training がどこで行われるか、その教育カリキュラムについて明らかにしてほしいと尋ねた。

確認内容：

この質問に対して充分に答えることができない状態であって、他の in-service training を引用していた。しかし、ねらいはそれと同じ建物・施設を用いて、このプロジェクトのための特別な計画は今後も立てないのかも知れない。

in-service training は Department of Medical Sciences (Bangkok), Regional Health service (Chon-Buri), Provincial Hospital (Chanthaburi) の各段階の計画が考えられているようであるが、まだ具体化していない。Department of Laboratory Services では Senior course として 8 週間コースのものがあって、それを組み込む予定らしい。本調査団はその実際の状況まで調査はしなかった。すくなくとも、カリキュラムの核になるものは既に存在しているようである。

(7) 本プロジェクトの概要と特色および意見

以上の字句・文章の意味することについての確認作業を通して、本プロジェクトがタイ側でどのような取扱いをうけているかを概括すると以下のごとくなる。

- ① 中央機関に重点をおいた臨床検査部門の強化拡充が主たるねらいであって地方の健康増進には、そのことが優先するという基本的考えがある。
- ② DTEC (科学技術局) が窓口になっているので、Community Health のための Community Organization に関する方略もすべて臨床検査、

化学分析などを Central、Regional、Provincial の各レベルで設置することを骨格にして計画されている。

③ この国の Public Health System はすくなくとも形式的には完成しており、それも WHO 指導のものであって誤りはないが、実質的にはまだ十分に機能していないようである。それは恰も、血管脈絡系はつくられていても、血液、リンパ液はその中を十分に流れていないようなものである。とくに末梢血管は未完成のままであって、開放系血管であると考えられる。したがって、中央の検査部門の強化拡充が provincial level の健康水準向上に対する効果は充分とは考えられない。しかし、タイ政府の意図がそこにある以上、本プロジェクトもその枠の中で実施されるべきであろう。

一方、日本側にとっても何らかの評価をしなければならないので、次の5点を満足する計画案を持たねばならない。

- ① 現実的 real な問題を取り扱う。
- ② タイ政府、日本側とも理解できる問題を取り扱う (understandable)
- ③ このプロジェクトの効果を測定できるような問題を取り扱う (measurable)
- ④ 地域住民の行動の変化に注目する (behavioral change)
- ⑤ 初めから努力しなくても到達できる目標でもなく、また努力しても到達できない目標でもないような目標 (問題) を目標として選定する (achievable)

これらの点で、タイ政府とは必ずしも完全に一致しないことがあっても、ぐずぐずになるような妥協は後々のためによくはない。

以 上



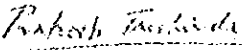
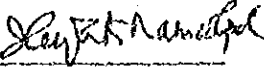
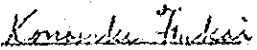
THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES
CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THAILAND ON THE
TECHNICAL CO-OPERATION IN THE FIELD OF PROMOTION
OF PROVINCIAL HEALTH SERVICES

The Japan International Co-operation Agency dispatched the Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") headed by Dr. Konosuke FUKAI, Professor of the Research Institute for Microbial Diseases, Osaka University to Thailand from January 20 to February 3, 1976, for the purpose of working out the details of the technical co-operation project in the field of promotion of provincial health services in Thailand (hereinafter referred to as "the Project").

The Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of the Government of Thailand concerning desirable measures to be taken by both Governments to implement the aforementioned Project.

As a result of the survey and discussions, the both parties agreed to recommend to their respective Governments to carry out the matters referred to in the Record of Discussions attached herewith concerning "The Project".

Bangkok, February 2, 1976

| | | |
|---|---|--|
|  |  |  |
| Prakorb Tuchinda, K.D. Under Secretary of State for Public Health | Xujati Pramoolpol Director General Department of Technical and Economic Cooperation | Konosuke FUKAI, M.D. Head of the Japanese Implementation Survey Team |

RECORD OF DISCUSSIONS

1. Background

Recognizing that the promotion of Rural Health is one of the most important tasks in Thailand, which will contribute greatly to the advancement of welfare of the people and of social development of the country, the Government of Japan will co-operate with the Government of Thailand in carrying out "the Project" in the model area, in Chanthaburi Province, in Chon Buri Region, through laboratory services and health institutions under the Ministry of Public Health, with a view to supporting the implementation of the National Health Development Plan in Thailand.

It is expected that the Government of Thailand will establish, through this co-operation, the methods in the field of public health in Thailand, and thus achieve the improvement of health conditions of the people.

2. The outline of "the Project" is as follows :

- (1) To establish a system of laboratory services from the local areas to the central organizations concerned through the Department of Medical Sciences and other Central Health Laboratories.
- (2) To conduct epidemiological survey and operational research in the model area in order to study, identify and solve health problems.
- (3) To make plans in the model area in order to effectively improve existing control measures in terms of surveillance and laboratory services.

- (4) To strengthen the function of laboratories of the province and districts^S in the model area referred to above.
- (5) To strengthen the function of the Department of Medical Sciences and Chon Buri^R Regional Laboratory in relation to the model area.
- (6) To give in-service training for health personnel in central and rural institutions.

3. Dispatch of Experts by the Government of Japan

- (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through the JICA to provide, at its own expense, upon the request of the Government of Thailand through the normal procedure under the Colombo Plan Technical Co-operation Scheme, (Application Form A1), the requisite services of Japanese experts including those for installation of equipment as listed in Annex I.
- (2) The Japanese experts mentioned above and their families will be granted in Thailand privileges, exemptions and benefits no less favourable than those granted to experts of third countries under the Colombo Plan.

4. Supply of equipment by the Government of Japan

- (1) In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through the JICA to provide, at its own expense, upon the request of the Government of Thailand through the normal procedure under the Colombo Plan Technical Co-operation Scheme,

(Application Form A4), such equipment as testing apparatus, storing equipment, and such other items as listed in Annex II, necessary for the implementation of "the Project".

- (2) The equipment referred to above will become the property of the Government of Thailand upon delivery c.i.f. at the port of disembarkation to the authorities concerned of Thailand.
- (3) The equipment referred to above will be utilized exclusively for the implementation of the "the Project" in close consultation with the Japanese experts.

5. Training of Thai counterpart personnel by the Government of Japan

In accordance with laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through the JICA to receive, at its own expense, upon the request of the Government of Thailand, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Co-operation Scheme, (Application Form A2,A3), Thai counterpart personnel engaged in "the Project" for such technical training in Japan as listed in Annex III.

6. The measures to be taken by the Government of Thailand :

- (1) In accordance with laws and regulations in force in Thailand, the Government of Thailand will take necessary measures to ensure the recruitment of Thai counterpart personnel and to provide, at its own expense, the services of the personnel.
- (2) In accordance with laws and regulations in force in Thailand, the Government of Thailand will take necessary measures to provide at its own expense :

Supply or replacement of equipment and other materials for appropriate running of "the Project", other than those provided by the Government of Japan under Article 4, Item (1).

(3) In accordance with laws and regulations in force in Thailand, the Government of Thailand will take necessary measures to meet:

(a) All running expense necessary for the effective implementation of "the Project".

(b) Customs duties, internal taxes and other similar charges, if any, imposed in Thailand in respect of the goods referred to in Article 4, Item (1).

(c) Expenses necessary for domestic transportation of the goods referred to in Article 4, Item (1) as well as for their installation, operation, maintenance and repair.

(d) Expenses for vehicles with driver for the Japanese experts during working hours.

(e) Expenses for internal travel in Thailand of the Japanese experts on duty.

(f) Expenses for fully furnished appropriate housing accommodation for the Japanese expert and their families.

(g) Medical service and facilities in case of accident or illness resulting from the conditions of the local environment, as accorded to experts under the Colombo Plan Technical Co-operation Scheme.

7. Claims against the Japanese experts:

In accordance with laws and regulations in force in Thailand, the Government of Thailand undertakes to bear claims, if any arise, against the Japanese experts resulting from,

occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in Thailand, except for those claims arising from the wilful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

8. Technical guidance and advice by Japanese experts

Japanese experts will give necessary technical guidance and advice necessary for the implementation of "the Project" to Thai counterpart personnel engaged in "the Project" and the Thai authorities concerned will be responsible for the administrative and managerial matters pertaining to "the Project".

Quarterly Progress Reports will be issued jointly by the Project Director on Thai side and Japanese Expert Team Leader.

9. Co-ordinating Committee

For the successful implementation of "the Project", the Co-ordinating Committee as specified in Annex IV will be established. The Committee will meet at regular intervals.

The functions of the Committee are as follows:

- (1) To formulate plans for this project.
- (2) To review the project budget, fellowship and equipment requests.
- (3) To advise at all stages and at all levels concerned with the implementation of the program.

10. Consultation by both Governments.

Both Governments will consult with each other when necessary as regards any matter that may arise from or in connection with this Record of Discussions.

11. Duration of the Japanese Co-operation

The duration of the Japanese co-operation for "the Project" will be five (5) years from April 1976, to March 1981.

Annex I Dispatch of Japanese Experts

The Japanese experts will include the followings :

- (a) Team leader.
- (b) Assistant team leader.
- (c) Expert in Laboratory Technology.
- (d) Expert in Bacteriology.
- (e) Expert in Parasitology.
- (f) Expert in Epidemiology.
- (g) Expert in Virology.
- (h) Expert in Medical Entomology.
- (i) Expert in Food Chemistry.
- (j) Expert in other related fields as necessary.
- (k) Coordinator.

Notes : The team leader, the assistant team leader and the coordinator will assume responsibility on a long term basis.

The dispatch of the other experts will be on a short-term basis.

The number of experts present at a time will be jointly decided by both parties as necessity arise.

Annex II Equipments and Supplies

Japanese side will supply equipment of following categories :

- (a) Equipment for bacteriological mass examination, such as incubators and others.
- (b) Equipment for parasitological mass examination, such as microscopes and others.
- (c) Equipment for virological mass examination, such as insectarium, chamber slides and others.

- (d) Equipment for seroepidemiological survey, such as microtiter sets and others.
- (e) Equipment for food science, such as Chromatographic apparatus and others.
- (f) Equipment for specimen collection, such as freezer and others.
- (g) Equipment for statistical analysis, such as card sorter, calculator and others.
- (h) Reagents for laboratories, such as media, staining solutions and others.
- (i) Equipment and materials for communicable disease and vector control work, such as sprayers, insecticides, vaccines and others.
- (j) Equipment to improve communication, such as transceiver and others.
- (k) Vehicles.
- (l) Equipment for laboratory training, such as audio-visual teaching apparatus and others.
- (m) Some other equipment for strengthening health education and other activities.

Annex III Training Thai Counterpart Personnel

In 1976, Japanese side will receive Thai Counterparts as follows :

- (a) Personnel for the strengthening of the provincial health laboratory services.
- (b) Personnel for the strengthening of the regional health laboratory services.
- (c) Personnel for the strengthening of the central health laboratory services.

Notes : The number of fellowships and subjects of training in 1976 will be adjusted, if necessary, by the Coordinating Committee.

In 1977 onwards the number of fellowships and subjects of training will be decided according to the needs of the Project by the Coordinating Committee.

Annex IV Composition of the Coordinating Committee

- (1) Director General, Department of Medical Sciences.
- (2) Project Director.
- (3) Director, Division of Public Health Laboratory Services.
- (4) Director, Virus Research Institute.
- (5) Director, Division of Medical Entomology.
- (6) Director, Division of Food Analysis.
- (7) Director, Division of Epidemiology.
- (8) Director, Division of Rural Health.
- (9) Director, Division of Provincial Hospital.
- (10) Director, Division of General Communicable Diseases.
- (11) Chief Medical Officers of the model area-Regional level.
-Provincial level.
- (12) Representative from Department of Technical and Economic Cooperation.
- (13) Japanese team leader and experts.
- (14) Representatives from the Embassy of Japan and JICA Office, Bangkok.

Ⅲ 第 1 回 日 タイ 調整 委員会 報告 書

1. 構 成

| | |
|---------|----------------|
| 深 井 孝之助 | 大阪大学微生物病研究所教授 |
| 熊 岡 爽 一 | 国立がんセンター外来部長 |
| 豊 川 裕 之 | 東京大学医学部保健学科助教授 |
| 福 永 利 彦 | 大阪大学微生物病研究所 |
| 谷 田 和 之 | 国際協力事業団医療協力部 |

2. 日 程 表

51. 7. 21 東京発 JL-717 Bangkok 着
- 22 Chanthaburi へ Dr. Thongyoi 主催夕食会
- 23 サブ コミティー (Prapoklao Hospital にて) 日本側主催夕食会
- 24 Bangkok へ
- ②⑤ 休日
- 26 医科学局, Dr. Vimol 表敬, 午後公衆衛生省 Dr. Prakob 表敬
- 27 日タイ調整委員会 (公衆衛生省にて) 医科学局主催昼食会
- 28 個別協議 (医科学局にて)
- 29 " "
- 30 日タイ調整委員会 (公衆衛生省にて) 日本主催夕食会
- 31 休日
8. ①
- 2 予備日, 医科学局, 日本大使館, 事業団事務所
- 3 当初帰国予定日, 空港勤務者のストによる空港閉鎖のため帰国不能
- 4 Bangkok 発 JL-472 東京着

PROJECT 1. PROMOTION OF PROVINCIAL HEALTH SERVICES
REPORT OF THE FIRST AND SECOND MEETINGS OF CO-ORDINATING COMMITTEE
at Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand
on July 27 and 30, 1976

Name of Attendants 1-

1. Dr. Vimol Notananda Director General, Department of Medical Sciences; Chairman
2. Dr. Sutas Guptarak Project Director
3. Dr. Chalorn Mekasut Assistant Project Director
4. Dr. Nakhirat Sangkawibha Director, Virus Research Institute
5. Mrs. Achara Meevasana Director, Division of Food Analysis
6. Dr. Boonluan Phanthwaschinda Chief, Division of Medical Entomology
7. Dr. Sujarti Jatanasen Director, Division of Epidemiology
8. Dr. Narong Sadul Director, Division of Provincial Hospital
9. Dr. Rungsun Mahasuntana Division of Provincial Hospital
10. Dr. Wichit Maturosapae Representative, Division of General Communicable Diseases
11. Mr. Thongluan Phoonglin Representative, Division of Rural Health
12. Dr. Pramuk Chanthavimol Provincial Chief Medical Officer, Cholburi
13. Dr. Thongyoi Svaddichai Provincial Chief Medical Officer, Chanthaburi
14. Mr. Krirk Krai Jirapaet Chief, Division of Colombo Plan, Department of Technical and Economic Co-operation
15. Mr. Manop Tang-U-Saha Representative, Department of Technical and Economic Co-operation
16. Miss Paradee Manochai Co-ordinator
17. Dr. Kenosuko Fukai Professor, Osaka University
18. Dr. Soichi Kumaoka Chief, Out Patient Clinic, National Cancer Centre, Tokyo
19. Dr. Hiroyuki Toyokawa Associated Professor, Tokyo University
20. Dr. Toshihiko Fukunaga Associated Professor, Osaka University
21. Mr. Kazuyuki Yatsuda Representative, JICA Head Office, Tokyo
22. Mr. Takuzo Date First Secretary, Embassy of Japan, Bangkok
23. Mr. Keiichi Takeda Representative, JICA Office, Bangkok

1. Report to the Committee for approval

1.1 The appointment of Thai executive members to work with Japanese team.

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| Dr. Sutas Guptarak | Project Director |
| Dr. Chalera Mekasut | Assistant Project Director |
| Dr. Thongyol Swaddichai | Member |
| Dr. Chalayasit Tarakul | Member |
| Miss Parades Mamochai | Co-ordinator |

The Committee has approved the above proposal.

1.2 Propose appointment of an additional member of Co-ordinating Committee

To appoint Dr. Chalayasit Tarakul, Director Prapok-khao Hospital, Chanthaburi as a member of Co-ordinating Committee. The Committee has approved the proposal and the chairman will submit this matter to the Ministry for an appointment.

2. Implementation Plan for 1976

The executive members from both sides (Thai and Japanese) have discussed in adopting of Implementation Plan in 1976 to be undertaken in the Model area, at Prapok-khao Hospital, Chanthaburi on July 23, 1976.*

The members from both sides also considered the matters of equipment, fellowship, dispatch of experts and technical evaluation. They are agreed to submit their agreements to the Co-ordinating Committee for approval as follows :-

2.1 In-service training

2.1.1 General course for provincial health personnels

(e.g. Nurse, Midwife, Sanitarian)

| | |
|---------|---|
| Subject | Simple basic technique for side room laboratory e.g. technique of specimen collection, C.D. surveillance etc. |
|---------|---|

* Name of attendants in Annex II

Place of training Prapok-khao Hospital, Chanthaburi

Tutor Staff from Department of Medical Sciences,
Prapok-khao Hospital and Japanese Experts

Frequency of the course 4 times a year

Duration of the course 3 - 4 weeks

Number of trainees 12 persons/course
(all 48 midwives and health workers will
be trained in one year)

Curriculum will be adjusted by the executive members
from both sides

2.1.2 Intensive course for technician

Subject Advanced technique in specialized field

Place of training A suitable places will be selected
according to the specialized subjects
(e.g. VRI, Division of Food Analysis,
Prapok-khao Hospital)

Tutor Staff from Department of Medical Sciences,
Prapok-khao Hospital and Japanese experts

Duration and frequency of the course will be arranged according to the need in
each field

Curriculum will be adjusted by the executive members
from both sides

2.2 Works routinely operated in the Model area

2.2.1 Virology and Entomology

- Laboratory diagnosis of DHF and rabies
(one full time laboratory technician trained in intensive course in Virology is needed)
- Routine entomological surveillance of the vector of DHF

2.2.2 Bacteriology and Parasitology

- Laboratory examination of food and water specimens
- Examination of faeces of food handlers
(one full time with well trained technician is needed)

2.3 Operational research in order to solve health problems in Chanthaburi

- Thai side will provide the technicians to work in every field of research along with Japanese experts as the co-workers
- Both sides will exchange knowledges gained from the operational research
- The operational research will be done in both municipal and remote areas

2.3.1 Epidemiological survey

- for - Arbovirus infections
- Vector (e.g. *Aedes aegypti*) population
- Causative agents of G-I diseases

2.3.2 Ecological studies

e.g. Food habit, Habituation, Socio-economic situation etc.

2.3.3 Community organization

- Assist in development of the existing provincial health communicators

- Japanese team leader is scheduled to arrive in Chanthaburi in April 1977, for Assistant team leader after April 1977
- Japanese side will dispatch the necessary short term experts for installation and maintenance of the equipment when requested

6. Technical evaluation

Should be done before the end of 1977 by both executive parties as an indicator for the improvement and readjustment of the following year operational plan.

7. A summary of separate discussions with the Divisions concerned as in Annex III is attached
8. The Committee has decided to draft the Plan of Operations as a "Bible" of the Project to be followed. In this connection the Committee has appointed two top members of each side to prepare the Draft of the Plan of Operations.
9. The Co-ordinating Committee has approved the proposals which have been submitted by the executive member of both parties. The Committee considered that the Implementation Plan for 1976 is only the temporary procedure for the time being and can be revised when the Plan of Operations has been adopted.

2.4 Statistics

- All of statistical works should be developed in order to be utilized in evaluation of health promotion (e.g. data collection, data processing, data analysis etc)

3. Equipment

- The list of the equipment has been revised as in Annex I
- According to the budget limitation, the Japanese side will consider to provide the equipment by priority order
- In case Telefax installation be postponed to the next year, that amount of the Telefax budget can be used in supplying of other more items of equipment
- The executive member will make the specifications of some special equipments as to meet the requirement of the Project
- Department of Technical and Economic Co-operation will consider to approve the lists of revised and extra requested equipments when submitted by the Co-ordinating Committee

4. Fellowship

- Japanese side will consider to provide atleast five long term and three short term fellowships before the end of March 1977
- Three short term fellows are expected to leave for Japan in the middle of October 1976
- Japanese side tries to provide some more fellowships in 1976, if necessary
- In case of extra fellowships can be provided in 1976, the DTEC will consider to approve if they are requested by the Co-ordinating Committee

5. Dispatch of experts

- Acting Japanese Team Leader, Expert in Virology, Expert in Bacteriology and a Co-ordinator will arrive in Chanthaburi as soon as possible before the end of 1976

Annex I

Equipments requested to the Japanese Government under the Colombo Plan. (Relisted by priority order)

* Equipments requested in case of using of Telefax budget.

1. Chanthaburi

1.1 Office of Provincial Chief Medical Officer

| | | | | |
|-------------------------------------|----|-----|-----------|-------|
| (Telefax terminal | 2 | ea | 5,000,000 | Yens) |
| * 1. Refrigerator, electric (small) | 12 | ea | | |
| 2. Motor Bike | 18 | ea | 1,800,000 | " |
| 3. 8 seats Station Wagon | 1 | ea | | |
| 4. Binocular microscope | 3 | ea | 945,000 | " |
| 5. Insecticide sprayer | 4 | ea | 560,000 | " |
| 6. Slide Projector | 1 | ea | 60,000 | " |
| 7. Insecticide and disinfectant | | | 1,200,000 | " |
| 8. Gas sterilizer | 1 | ea | 1,200,000 | " |
| 9. Generator | 1 | ea | 1,400,000 | " |
| 10. Portable Generator | 2 | ea | 300,000 | " |
| * 11. Operating Lamp | 1 | set | | |
| 12. Airconditioner | 1 | ea | 460,000 | " |
| 13. Medicine | | | 300,000 | " |
| 14. Stereo dissecting microscope | 2 | ea | 300,000 | " |

1.2 Provincial Health Laboratory at Prapok-khao Hospital

| | | | | |
|---|---|----|-----------|---|
| 15. Binocular microscope | 3 | ea | 945,000 | " |
| 16. Fluorescence microscope | 1 | ea | 485,000 | " |
| * 17. Electrophoresis apparatus | 1 | ea | | |
| 18. Bacteriological incubator | 2 | ea | 300,000 | " |
| 19. Laboratory centrifuge | 2 | ea | 420,000 | " |
| 20. Ultra-low temperature freezer (chest type) | 1 | ea | 2,200,000 | " |

| | | | | | |
|-------|---|---|-----|-----------|------|
| 21. | Refrigerator | 1 | ea | 275,000 | Yons |
| 22. | Autoclave | 3 | ea | 480,000 | " |
| 23. | Dry heat sterilizer | 3 | ea | 450,000 | " |
| 24. | Microtiter set (including multi pipette, multi dilutor, etc) | 1 | ea | 1,260,000 | " |
| 25. | Automatic blood cell counter | 1 | ea | 2,250,000 | " |
| 26. | Airconditioner | 1 | ea | 460,000 | " |
| 27. | Overhead projector | 1 | ea | 200,000 | " |
| 28. | Slide projector | 2 | ea | 120,000 | " |
| * 29. | Teaching microscope include photographic attachment | 1 | set | | |
| 30. | Minicomputer | 1 | ea | 4,000,000 | " |
| 31. | Card sorter | 1 | ea | 1,520,000 | " |
| 32. | Videocorder | 1 | ea | 480,000 | " |
| 33. | Tape recorder | 2 | ea | 80,000 | " |
| 34. | Vehicle, Land-Cruiser type | 1 | ea | 1,500,000 | " |
| 35. | Supplies for statistical works | | | 2,000,000 | " |
| 36. | Supplies for training and education | | | 700,000 | " |
| * 37. | Spectrophotometer - DB - GT Ultraviolet spectrophotometer-Beckman or Coloman Hitachi (Double-beam, ultraviolet visible spectrophotometer, wide spectrum from 180 - 700 nm with narrow band width with recorder | 1 | ea | | |
| 38. | Glass ware | | | | |
| 39. | Media and Reagents | | | | |

2. Virus Research Institute

| | | | | | |
|-----|--|---|----|-----------|---|
| 40. | Lyophilizer, vial type Edwards Minifast, Model 470 | 1 | ea | 4,000,000 | " |
| 41. | Air conditioner window type 20,000 BTU | 3 | ea | | |
| 42. | Ultra-low temperature freezer (up-right type) Revco -70°C | 1 | ea | 1,550,000 | " |

| | | | | |
|--|---|----|-----------|------|
| 43. Stock freezer (up-right type) -20°C | 1 | ea | 350,000 | Yens |
| 44. Microtiter set (including multipipette, multidiluter, etc.) | 1 | ea | 1,260,000 | " |
| 45. Micro-injection apparatus for mosquito inoculation | 1 | ea | 130,000 | " |

3. Division of Provincial Health Laboratory Services

| | | | | |
|--|----|-----|-----------|-------|
| (Telex terminal | 1 | ea | 2,500,000 | Yens) |
| * 46. Monocular microscope | 20 | ea | | |
| * 47. Teaching microscope include photographic attachment | 1 | set | | |
| * 48. Microbus 12 seats | 1 | ea | | |
| * 49. Toyota Hilux (pick-up type) | 1 | ea | | |
| * 50. Electric printer | 1 | ea | | |
| 51. Standard sera and antigens | | | 600,000 | " |
| 52. Media and Reagents | | | 1,800,000 | " |
| 53. Glass ware | | | 1,600,000 | " |

4. Division of Medical Entomology

| | | | | |
|----------------------------------|---|----|-----------|---|
| 54. Stereo dissecting microscope | 2 | ea | 300,000 | " |
| 55. Insectarium | 2 | ea | 3,800,000 | " |
| 56. Insecticide sprayer | 1 | ea | 140,000 | " |

5. Cholburi

5.1 Office of Provincial Chief Medical Officer

| | | | | |
|--------------------------------------|---|----|---------|---|
| 57. Binocular microscope | 2 | ea | 630,000 | " |
| * 58. Refrigerator, electric (small) | 2 | ea | | |
| * 59. Autoclave | 2 | ea | 320,000 | " |

5.2 Regional Health Laboratory at Cholburi Hospital

| | | | | |
|-------------------------------|---|----|-----------|---|
| 60. Binocular microscope | 4 | ea | 1,260,000 | " |
| 61. Bacteriological incubator | 2 | ea | 400,000 | " |
| 62. Laboratory centrifuge | 2 | ea | 420,000 | " |
| 63. Autoclave | 2 | ea | 320,000 | " |

| | | | | | |
|-------|--------------------------------|---|----|---------|------|
| 64. | Refrigerator | 1 | ea | 275,000 | Yons |
| * 65. | Toyota Hilux (pick up type) | 1 | ea | | |
| 66. | Dry heat sterilizer | 3 | ea | 450,000 | " |
| 67. | Overhead projector | 1 | ea | 200,000 | " |
| 68. | Slide projector | 1 | ea | 60,000 | " |
| * 69. | Spectrophotometer Coleman 6/35 | 1 | ea | | |
| 70. | Media & Reagents | | | | |
| 71. | Glass ware | | | | |

6. Division of Food Analysis

| | | | | | |
|-----|---|---|----|-----------|---|
| 72. | Spectrophotometer VS - W Double-beam with recorder | 1 | ea | 2,000,000 | " |
|-----|---|---|----|-----------|---|

7. Additional list of equipment for the Office of Provincial Chief Medical Officer, Chanthaburi (1.1)

| | | | | | |
|-----|------------------------------------|---|----|--|--|
| 73. | Loud speaker | 6 | ea | | |
| 74. | Glass vials and entomological kits | | | | |
| 75. | Light traps | 4 | ea | | |

Extra Request

1. Virus Research Institute

| | | | | | |
|-----|--|-----|----|--|--|
| 76. | O.H.C. watering bottles (150 ml) type B | 600 | ea | | |
|-----|--|-----|----|--|--|

2. Division of Food Analysis

| | | | | | |
|-----|---|---|----|--|--|
| 77. | Analytical Balance Toppan - type Capacity 1,000 g. (sensitivity \pm 0.002 g.) | 1 | ea | | |
| 78. | Electronic Ricopy (Photocopy) | 1 | ea | | |

Annex II

Name of Attendants in the meeting at Prapok-khao Hospital, July 23, 1976

1. Dr. Sutas Guptarak Project Director
2. Dr. Chalerm Mekasut Assistant Project Director
3. Dr. Thongyoi Swaddichai Provincial Chief Medical Officer, Chanthaburi
4. Dr. Chaiyasit Tarakul Director, Prapok-khao Hospital
5. Dr. Sujarti Jatanasen Director, Division of Epidemiology
6. Miss Paradee Mamechai Co-ordinator
7. Dr. Damrong Phanthunakosol Chief, Clinical Pathology section, Prapok-khao
Hospital
8. Dr. Konosuke Fukai Professor, Osaka University
9. Dr. Soichi Kumaoka Chief, Out Patient Clinic, National Cancer
Centre, Tokyo
10. Mr. Masao Kuwabara Director, JICA Office, Bangkok
11. Dr. Hiroyuki Toyokawa Associated Professor, Tokyo University
12. Dr. Toshihiko Fugunaka Associated Professor, Osaka University
13. Mr. Kazuyuki Yatsuda Representative, JICA Head Office, Tokyo

Annex III

Summary of separate discussions

1. Division of Food Analysis

Date : July 28, 1976

Attendants : Mrs. Achara Meevasana (Food Analysis Division)
Dr. Hiroyuki Toyokawa
Dr. Seichi Kumaoka
Dr. Konosuko Fukai

The followings are their agreements and recommendations :

- 1.1 The ecological studies should be held mainly on food habits, habituation and socio-economic situation as mentioned in the Report of the meeting.
- 1.2 The studies on food habits will be conducted, by the supporting of Division of Food Analysis, in this Project.
- 1.3 Food consumption survey should be held according to the methodology of National Nutrition Survey (in Japan) and the Manual for Nutrition Survey (ICNND).
- 1.4 Data from the survey should be analyzed quantitatively in household level, and then the nutritional characteristics in community level should be clarified as a food consumption structure, group cohesiveness and affinity to foods in the community etc.
- 1.5 Several food samples will be selected through the nutritional characteristics and chemically examined by the Division of Food Analysis in respect of food hygiene e.g. mycotoxins of moldy foods and pesticides.
- 1.6 The studies on habituation and socio-economic situation should be held in the proper approaches as well.

1.7 Division of Food Analysis will provide a qualified personnel as counterpart for collaborative studies in every aspect of operational research according to the Plan of Operations.

2. Virus Research Institute

Date : July 28, 1976

Attendants : Dr. Nakhirat Sangkawibha (V.R.I.)
Dr. Toshihiko Fukunaga
Dr. Seichi Kunaoka
Dr. Konosuko Fukai

2.1 The VRI agreed to give a co-operation (training, advise of laboratory personnel etc.) in the establishment of a serodiagnostic laboratory for arbovirus infection in Chanthaburi, for primary routine diagnostic works.

2.2 Supply of antigens and reference sera from VRI would be indispensable Japanese side will assist in expansion of the production of DHF antigens and reference sera

2.3 Training of laboratory personnel :

Term : 3 months in VRI

Subject : HI test for arbovirus infections
Laboratory diagnosis of rabies

2.4 Operational research

- Seroepidemiologic surveys in pre-school children, in pre and post-epidemic seasons

- Virus isolation from patient's sera and mosquitoes, in co-operation with Division of Medical Entomology, by intra-thoracic injection into Aedes mosquitoes

2.5 Virus Research Institute will provide a qualified personnel as counterpart for collaborative studies in every aspect of operational research according to the Plan of Operations

3. Division of Medical Entomology

Date : July 28, 1976

Attendants : Dr. Boonluan Phanthumachinda
(Medical Entomology Division)
Dr. Toshihiko Fukunaga
Dr. Seichi Kunaoka
Dr. Konosuko Fukai

3.1 To set up a vector surveillance and control team in the Office of Provincial Chief Medical Officer in Chanthaburi

Personnel : One health officer as a supervisor at a laboratory technician level (from P.H.L.S.)
Four workers for vector surveillance and control
One driver

Room : 6 x 4 m² for entomological works

3.2 Training of supervisor (at the Division of Entomology)

Term : One month

Subject : Vector biology, ecology and control

3.3 Operational research

- Observation of mosquito populations in three seasons (rainy, cold and summer)
- Improve the technique of control measures on Aedes mosquitoes
- Virus isolation from mosquitoes under co-operation of VRI

3.4 Division of Medical Entomology will provide a qualified personnel as a counterpart for collaborative studies in every aspect of operational research according to the Plan of Operations

IV 本プロジェクト関連資料

1. 本プロジェクトタイ側関係者リスト
2. Chantaburi Province 概況
3. タイ国Health Laboratory Services Development Project
1977-1981

DTEC

| | |
|--------------------------|---|
| Mr. Xujati Pramoolpol | Director-General |
| Mr. Krick-Krai Jirapatya | Chief, Colombo Plan Division |
| Mr. Manop Tang-U-Saha | Division of Technical and Economic Cooperation (Colombo Plan) Office II |
| Mr. Pichet Soontornpipit | Chief, Public Health Section |

MPH

| | |
|------------------------------|---|
| Dr. Vimol Notananda | Director-General, Department of Medical Sciences |
| Dr. Amorn Nondasuta | Deputy Under-secretary of state for Health |
| Dr. Sutas Guptarak | Deputy Director, Department of Medical Sciences |
| Dr. Narong Sadudi | Director, Division of Provincial Hospital |
| Dr. Boonchuay Chandra-lum | Assistant Director, Division of Rural Health |
| Dr. Sujarti Jatanasen | Director, Division of Epidemiology |
| Dr. Chalern Mekasut | Director, Division of Public Health Laboratory Services |
| Dr. Boonluan Pharthumachinda | Chief, Medical Entomology Division |

| | |
|---------------------------------|---|
| Dr. Nadhirat Sangkawibha | Director, Virus Research Institute |
| Mrs. Achara Mievasana | Director, Food Analysis Division |
| Dr. Somsak Buebsang | Provincial Hospital Division, Office of the Under-Secretary of State for Health |
| CHONBURI REGION | |
| Dr. Buntoa Uekul | Chief, Public Health Office Chonburi Regional Hospital |
| Dr. Kanyana Nimwanit | Acting Director, Chonburi Regional Hospital |
| Dr. Koakantong Tongyai | Chief of Medicine, Chonburi Regional Hospital |
| Mr. Chaulermoak Tongthamwachart | Chief of Chonburi Health Laboratory Services |
| Dr. Prakit Cheevaprasert | Health Training Center, Chonburi |
| Mr. Suchart Wasi | Social Worker, Chonburi Health Training Center |
| Mr. Surachat Suriyachot | Director, Chonburi Regional Water Sanitation |
| Mr. Lek Visuthipat | Chonburi Regional Water Sanitation |

CHANTABURI PROVINCE

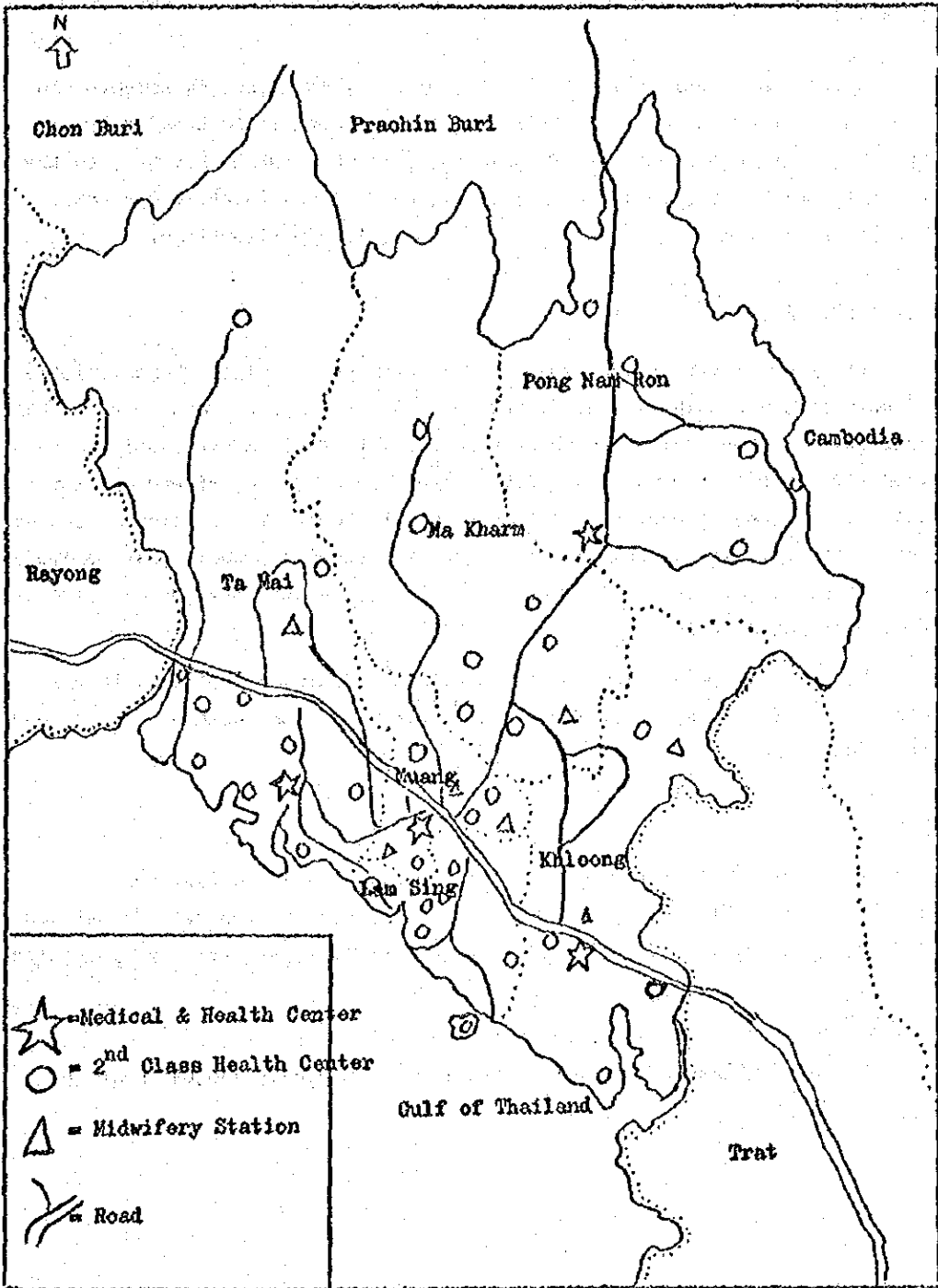
| | |
|---------------------------|--|
| Dr. Thongyoi Swasdichai | Provincial Chief Medical Officer |
| Dr. Chaisit Dharakul | Director, Pra-Pok-Klao Hospital |
| Dr. Prakit Kasemsarn | Pediatrician, Pra-Pok-Klao Hospital |
| Dr. Damrong Bhanthumkosol | Pathologist, Pra-Pok-Klao Hospital |
| Dr. Niwat Kosalanant | Medical & Health Center, Amphoe Khlung |
| Dr. Saroj | Radiologist, Pra-Pok-Klao Hospital |
| Mr. Panya Ponpruksa | Medical Technologist, Pra-Pok-Klao Hospital |

2 Chantaburi Province の概況

CHANTA BURI

PROVINCE

MAP OF CHANTA BURI PROVINCE



CHANTA BURI PROVINCE

Location

Chanta Buri, one of the Eastern Province of Thailand, is situated in the Southeast of the Gulf of Thailand. On the north it is bounded by Chen Buri, Cha Choeng Sao and Prachin Buri, on the west by Rayong, on the south by Gulf of Thailand and on the east by Trat and Republic Cambodia. The distance from Bangkok, by sukhumvit road, is 330 kilometers.

Geographical

Evergreen forest and plateau are the main geographical characteristic of Chanta Buri province. The flated area is very small. This province has precious evergreen forest in which we can easily find Ta Kien Wood and Yang Wood etc. Sra-Barb mountain, which is the origin of many rivers and waterfall, is the most important mountain of Chanta Buri. The raining season of this province, same as some in the south, is almost the whole year; therefore the climate is so humid. In summer the weather is not very hot and also in winter is not so cold.

Most of the population in this province are agriculturists with the plantation of many kinds of fruit i.e. rambutan, durian, orange, mangoesteen and lancet fruits

Size

The whole area of the province is 6,052,169 square kilometers or 3,782,500 rai. Of these, 38,272 square kilometers are reserved forest and 222,497 square kilometers are allow for plantations, the rest are mountains.

Populations

The populations of the whole province are 270,221; 136,645 male and 133,576 female.

Provincial Government

Chanta Buri consists of six districts, three municipalities and nine sanitary villages namely

Districts (Amphoes)

1. Town or Muang
2. Tha Nai
3. Khloong
4. Lam Sing
5. Ma Kham
6. Pong Nam Ron

Municipalities (Tes Sa Ban)

1. Town or Muang
2. Tha Mai
3. Khloong

Sanitary Villages (Tam Bon)

1. Chanta Nimit
2. Nong Dua
3. Bang Kaja
4. Nong Khla
5. Pak Nam Lam Sing
6. Fleow
7. Ma-Kharm
8. Pong Nam Ron
9. Sai Khoa

Government services in the province are organized into two categories :
(1) the provincial office concerned with the general administration of the province; and (2) provincial field agencies are established by the functional ministries.

Health Services of Chanta Buri

The health administration of Chanta Buri province is under the authority of the Chanta Buri Chief Medical Officer.

Health stations

There are 55 health stations in operation in 1974 which are classified as follow :-

| | |
|--|----|
| - Medical and Health Centres | 3 |
| - Health station (2 nd class) | 43 |
| - Midwifery Centre | 9 |

Number of Health Stations during 1968 - 1974

| Type | 1968 | 1969 | 1970 | 1971 | 1972 | 1973 | 1974 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| Medical and Health Centre | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Health Station (2 nd class) | 12 | 15 | 21 | 31 | 34 | 38 | 43 |
| Midwifery station | 17 | 19 | 19 | 12 | 12 | 13 | 9 |

Number of Health Stations in 1974 in each districts

| Type | Muang | Ta Mai | Khloong | Ma Kham | Lam Sing | Pong Nam Ron | Total |
|--|-------------|-----------|-----------|----------|----------|--------------|--------------|
| Medical and Health Centre | (1) | 1 | 1 | - | - | 1 | 3(1) |
| Health Station (2 nd class) | 6 | 11 | 6 | 7 | 7 | 6 | 43 |
| Midwifery station | 3 | 1 | 3 | 2 | - | - | 9 |
| Total | 9(1) | 13 | 10 | 9 | 7 | 7 | 55(1) |

() = 1st class health centre of municipality

Name of villages (Tambol) which health station is not yet implemented in 1974

| Muang | Ta Mai | Khloong |
|--------------|-------------|-----------|
| Ko Khwang | Bnam Chai | Marp Prad |
| Ohantanimitr | Klong Khoed | Sung |
| Ta-Chang | Bo Phu | Van Yao |
| | Si Phay | Kwien Hak |
| | Floi Van | |
| | Wang Tanode | |

Other health services units attached to the officer of the provincial chief medical officer

1. Venereal Diseases Control Unit
2. Tuberculosis Control Unit
3. Leprosy Control Unit
4. Prang Kha Yang Resettlement
5. Dong Tub Resettlement
6. Experimental Medicinal Plant Garden
7. 7th Zonal Malariologist

Other Medical Services

- Hospital There is one governmental hospital of 350 beds namely Phrapokkloa Hospital o school of nursing and midwifery

- Registered Private Clinics

A. Modern Arts of Healing :

| | | |
|------------------|---------------------|----|
| - First Class : | - General Clinics | 18 |
| | - Dental Clinics | 4 |
| | - Maternity Clinics | 3 |
| - Second Class : | - General Clinics | 1 |
| | - Dental Clinics | 5 |

B. Ancient Arts of Healing : None

- Drug stores and manufacturer

Modern drug stores 9
 -- Lioen ordinary drug store 32
 -- Lioen traditional drug store 38
 Traditional drug store 5

Reports of various activities under the Office of the Provincial Chief Medical Officer

Number of Doctors and other health worker in Public Health

| Category | Office of Prov. Chief | Muang district | Ta Mai district | Khoong district | Ma Kham district | Lan Sing district | Pong Nam Ron district | Total |
|---------------------|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------------|-------|
| Doctors | 2 | -- | 1 | 2 | -- | -- | 1 | 6 |
| Health worker | 4 | 4 | 14 | 10 | 7 | 7 | 5 | 51 |
| Public Health nurse | 4 | -- | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 13 |
| Midwifery | -- | 9 | 13 | 11 | 8 | 7 | 8 | 56 |
| Olerical staff | 3 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 3 |
| Worker | 1 | -- | 1 | 1 | -- | -- | 1 | 4 |

1. Preventive Measures

1.1 Tuberculosis control

Effective control measure have been implemented by integration of the general health service of the province since 1970 with the basis of

1.1.1 Symptomatic case finding by

- Microscopic examination of sputum
- Ambulatory Chemotherapeutic service

1.1.2 Preventive service by direct BCG Vaccination, without prior tuberculosis testing has become the function of the provincial

service, to the children of 0-15 years old.

Number of Symptomatic case finding by microscopic examination of sputum

| Year | New patients | | Old patients | | Found by X-ray unit | Registered patients |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------------|---------------------|
| | Total | Positive | Total | Positive | | |
| 1967 | 346 | 21 | 84 | 16 | 241 | 281 |
| 1968 | 341 | 23 | 121 | 25 | - | 79 |
| 1969 | 117 | 3 | 59 | 8 | - | 45 |
| 1970 | 209 | 1 | 59 | 13 | - | 76 |
| 1971 | 137 | 9 | 59 | 10 | - | 113 |
| 1972 | 484 | 50 | 70 | 15 | - | 197 |
| 1973 | 342 | 35 | 103 | 12 | - | 151 |
| 1974 | 270 | 42 | 170 | 20 | - | 109 |
| Total | 2,246 | 197 | 725 | 119 | 241 | 1,051 |

Number of Patients under active treatment

| Year | Registered patients | Discharge during the year | | | | Total | forwarded |
|--------------|---------------------|---------------------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|
| | | Dead | move | lost | complete treatment | | |
| 1967 | 281 | 1 | - | - | - | 1 | 280 |
| 1968 | 79 | 15 | 43 | 90 | - | 148 | 211 |
| 1969 | 45 | 3 | 4 | 40 | 18 | 65 | 191 |
| 1970 | 76 | 8 | 15 | 55 | - | 78 | 189 |
| 1971 | 113 | 14 | 22 | 105 | - | 141 | 161 |
| 1972 | 197 | 20 | 32 | 59 | 4 | 115 | 243 |
| 1973 | 151 | 16 | 23 | 60 | 25 | 124 | 270 |
| 1974 | 109 | 5 | 8 | 44 | 28 | 85 | 24 |
| Total | 1,051 | 82 | 147 | 453 | 75 | 757 | 294 |

Number of Children received B.C.G. Vaccination

| | Number of B.C.G. Vaccinated | | | | | Remark |
|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------|
| | 0-1 yr. | 1-4 yr. | 5-7 yr. | 8-14 yr. | Total | |
| 1968 | 838 | 4,261 | 10,097 | - | 15,196 | |
| 1969 | 1,201 | 3,645 | 7,947 | - | 12,793 | |
| 1970 | 691 | 3,366 | 6,641 | - | 10,698 | |
| 1971 | 396 | 2,951 | 8,398 | - | 11,745 | |
| 1972 | 1,792 | 4,521 | 5,953 | 3,027 | 15,293 | |
| 1973 | 1,796 | 4,174 | 6,234 | 5,209 | 17,413 | |
| 1974 | 4,485 | 3,791 | 6,839 | 4,332 | 19,447 | |
| Total | 11,199 | 26,709 | 52,109 | 12,568 | 102,625 | |

1.2 Venereal Diseases Control

Activities during 1972 to 1974

| | 1972 | 1973 | 1974 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| Number of oases examined | 1,368 | 1,630 | 2,019 |
| - V.D. oases found | 661 | 945 | 975 |
| - Syphilis | 26 | 36 | 32 |
| - Gonorrhoea | 570 | 818 | 854 |
| - Others (Chanoroid, granuloma, etc.) | 65 | 91 | 89 |
| - Promiscuity girl examined | 415 | 507 | 299 |
| - V.D. oase found | 161 | 323 | 263 |

1.3 Leprosy Control

The activities of leprosy control in this province are :-

1. Case finding of the mid-survey.
2. Treat all new cases found and check the positive case once a year.
3. School children survey in village of endemic rate 2:1000 once a year.
4. Examined contact cases every year.
5. Follow up non-treated cases.
6. Provide medical treatment to all positive case in every 28 days period.

6.1 There are 4 medical treatment stations ie :-

- 6.1.1 Khloong Medical and Health Centre takes care of 39 cases.
- 6.1.2 Ta Mai Medical and Health Centre takes care of 10 cases.
- 6.1.3 Lam Sing Health Centre takes care of 13 cases.
- 6.1.4 Office of provincial chief medical officer take care of 109 cases.

6.2 There are 3 sub stations ie:-

- 6.2.1 Nong Sim Midwifery station of Lam Sing district take care of 13 cases.
- 6.2.2 Kra Jair Health Centre of Ta Mai district take care of 4 cases.
- 6.2.3 Dong Tub resettlement of Ta Mai district take care of 30 cases.

Activities

Number of registered cases

| Types | Adult | | | Children | | | Total | | |
|--------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| | 1972 | 1973 | 1974 | 1972 | 1973 | 1974 | 1972 | 1973 | 1974 |
| Interminate | 5 | 6 | 6 | 3 | 3 | 2 | 8 | 9 | 8 |
| Lepromatous | 63 | 71 | 78 | 4 | 4 | 6 | 67 | 75 | 84 |
| Tuberoulloid | 102 | 110 | 113 | 26 | 25 | 25 | 128 | 135 | 138 |
| Total | 170 | 187 | 197 | 33 | 32 | 33 | 203 | 219 | 230 |

Rate of cases attended medication

| Types | 1972 | 1973 | 1974 |
|-----------------|------|--------|------|
| Lepromatous | 84 % | 92.4 % | 85 % |
| Non-lepromatous | 76 % | 79.9 % | 59 % |

Contact cases finding

| Types | 1972 | 1973 | 1974 |
|-----------------|------|------|------|
| Lepromatous | 139 | 176 | 165 |
| Non-lepromatous | - | 204 | 236 |

Laboratory examination of cases in 1974

| Types | Number of cases | Number of cases which Lab. test have been performed | | Result of Lab. test | | | |
|-----------------|-----------------|---|------|---------------------|------|----------|------|
| | | | | Positive | | Negative | |
| | | Cases | % | cases | % | cases | % |
| Lepromatous | 84 | 70 | 83.3 | 27 | 38.6 | 43 | 61.4 |
| Non-lepromatous | 146 | 10 | 6.9 | - | - | 10 | 100 |
| Total | 230 | 80 | 34.8 | 27 | 33.7 | 53 | 66.3 |

1.4 Malaria Control

The 7th Zonal Malariaologist of Chanta Buri served 5 district (except Khloong district which is served by 6th Zonal Malariaologist of Trat province) with population of 203,720 in 43,021 houses.

Principle of operation

1. Prevention of re-establishment of endemicity of malaria by DDT spraying operation covered all houses to reduced number of anopheles mosquitoes, vector of malaria, and to reduced the mosquitoes population.

2. Detection of missing case and give complete treatment and destroyed breeding places.

3. Local health education.

4. Entomological study.

Activities

1) D.D.T. Spraying operation in 1973 and 1974

| | 1973 | | 1974 | |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1 st cycle | 2 nd cycle | 1 st cycle | 2 nd cycle |
| Number of districts | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Number of villages (tambol) | 61 | 46 | 61 | 47 |
| Number of sprayed house | 32,267 | 24,070 | 44,343 | 27,350 |
| - Covered | 5,714 | 5,786 | 10,764 | 8,644 |
| Rate | 26.57 % | 33.67 % | 24.65 % | 32.23 % |
| - Un-covered | 25,187 | 14,992 | 28,426 | 16,399 |
| Rate | 63.69 % | 54.08 % | 63.69 % | 59.98 % |
| Number of un-sprayed house | 5,366 | 3,292 | 5,153 | 2,297 |
| - Rate | 11.65 % | 12.28 % | 11.65 % | 7.78 % |
| Amount of D.D.T. used (kg) | 21,933 | 13,331.5 | 18,349.5 | 12,447 |

2) Case detection

| 2 cycles spraying Early Attack | 1973 | | 1974 | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| | case detection Late Attack | non-spraying Consolidation | 2 cycles spraying Early Attack | case detection Late Attack | non- spraying Consolidation |
| Case / positive 46909 / 6602 | 27061/4286 | 42291/12173 | 23597/5804 | 22838/5367 | 43649/10832 |
| Rate of detection 44.84 % | 29.17 % | 42.22 % | 21.97 % | 20.01 % | 35.75 % |
| Malarial status 63.12 | 46.20 | 104.27 | 54.05 | 47.03 | 88.72 |
| Rate of positive 14.07 % | 15.83 % | 24.69 % | 24.59 % | 23.50 % | 24.81 % |

1.5 Other communicable diseases

| | 1972 | 1973 | 1974 |
|---|--------|--------|---------|
| Smallpox - Vaccination (case) | 16,351 | 16,341 | 16,248 |
| - Re-vaccination (case) | 13,366 | 15,961 | 10,663 |
| Cholera - immunization (case) | 52,515 | 71,123 | 136,442 |
| Hemorrhagic fever - fogging spray (house) | 5,400 | 7,095 | - |
| - ABATE dropped (place) | 43,049 | 85,778 | 68,021 |
| - ULV spraying (house) | - | - | 7,567 |
| Diphtheria + Pertussis + Tetanus | | | |
| - immunization (case) | 3,310 | 4,669 | 2,906 |
| Poliomyelitis - immunization (case) | 138 | 50 | 197 |
| Rabies - immunization of anti-rabies serum (case) | 200 | 156 | 288 |

2. Curative measures by various governmental health stations beside the provincial hospital.

| | 1972 | 1973 | 1974 |
|---|--------|--------|--------|
| A. Out - patients - New patients - male | 8,376 | 11,464 | 11,568 |
| - female | 8,912 | 12,435 | 12,854 |
| - children | 10,485 | 13,641 | 14,365 |
| Total | 27,773 | 37,540 | 38,787 |
| - Follow-up treatment | 5,665 | 5,720 | 5,227 |
| B. In - patients - number of beds | 26 | 26 | 35 |
| - male | 305 | 174 | 389 |
| - female | 241 | 143 | 460 |
| - antenatal care | 581 | 482 | 687 |
| - children | 148 | 140 | 279 |
| Total | 1,215 | 939 | 1,808 |
| Case discharge by death | 2 | 2 | 11 |

3. Maternal and Child Health

| | 1972 | 1973 | 1974 |
|--|---------|---------|---------|
| Number of mother and child under responsible | 64,825 | 74,109 | 74,109 |
| Number of new registered - prenatal | 1,826 | 1,962 | 2,048 |
| - natal | 322 | 356 | 609 |
| - post natal | 328 | 405 | 671 |
| - Children under 1 yr. | 1,221 | 1,326 | 1,546 |
| - children 1-4 yr. | 1,642 | 1,684 | 1,486 |
| - children 5-7 yr. | 876 | 762 | 761 |
| Number of attending at health station | | | |
| - for prenatal care | 3,101 | 2,852 | 2,838 |
| - for post natal care | 1,661 | 1,334 | 1,275 |
| - children before school age (0-7 yr.) | 6,004 | 6,550 | 5,573 |
| Number of natal services - at home | 652 | 678 | 646 |
| - at health stations | 590 | 482 | 687 |
| Number of home visit | 8,584 | 8,922 | 9,857 |
| Post natal care services after 6 weeks | 1,566 | 1,578 | 1,744 |
| Total number of child birth | 8,303 | 8,058 | 8,411 |
| - in hospital | 3,497 | 3,691 | 3,711 |
| percent | 42.63 % | 45.80 % | 44.12 % |
| - by health personnel | 1,242 | 1,160 | 1,333 |
| percent | 15.14 % | 14.40 % | 15.85 % |
| - others, ie. self birthing traditional midwife etc. | 3,464 | 3,207 | 3,367 |
| percent | 42.23 % | 39.80 % | 40.03 % |

4. Laboratory service at office of provincial chief medical officer

| | 1972 | 1973 | 1974 |
|---|-------|-------|-------|
| Microscopic examination of sputum for T.B. (case) | 554 | 445 | 342 |
| Blood exam for syphilis (case) | 1,149 | 933 | 1,202 |
| Examination of gonorrhoea (case) | 1,015 | 963 | 1,604 |
| Contact case of Leprosy examination (case) | 139 | 724 | 276 |
| Cell count and Hemoglobin detection (case) | 2,528 | 2,269 | 1,730 |
| Urine examination | 7,947 | 6,083 | 5,726 |

5. Family Planning

| | 1972 | 1973 | 1974 |
|---|--------|--------|--------|
| Number of new attending women -- IUD | 25 | 98 | 65 |
| -- Oral contra- ceptive | 2,128 | 2,043 | 2,292 |
| Number of attended for oral contraceptive | 13,095 | 17,393 | 18,529 |

Table show number of case attended for oral contraceptive

| | 1972 | | 1973 | | 1974 | |
|-----------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | New | Old | New | Old | New | Old |
| Office of Prov.chief | 128 | 513 | 105 | 754 | 137 | 830 |
| Khloong district | 282 | 2,972 | 237 | 2,568 | 382 | 3,097 |
| Ta Mai district | 723 | 4,319 | 774 | 4,767 | 816 | 5,250 |
| Pong Nam Ron district | 391 | 397 | 208 | 973 | 281 | 1,487 |
| Ma Kham district | 122 | 710 | 178 | 1,508 | 190 | 1,489 |
| Muang district | 266 | 2,616 | 283 | 3,980 | 219 | 3,164 |
| Lam Sing district | 216 | 1,568 | 261 | 2,843 | 267 | 3,215 |
| Total | 2,128 | 13,095 | 2,043 | 17,393 | 2,292 | 18,529 |

6. Sanitation and Health Development

| | | | 1972 | 1973 | 1974 |
|---|------------|------------|---------|---------|--------|
| Sanitation advisory | School | place/time | 77/85 | 76/76 | 41/42 |
| | Restaurant | place/time | 169/188 | 423/428 | 144/94 |
| | Hotel | place/time | 8/8 | 8/8 | 8/8 |
| | Prison | place/time | 1/88 | 1/96 | 1/96 |
| Training of Food Handler | | place/time | 85/20 | 60/19 | 117/16 |
| Number of staff in health development program | | | 22 | 26 | 26 |
| Health development village | | | 186 | 215 | 410 |
| Health development Tambol | | | 45 | 54 | 54 |
| Number of houses under health development program | | | 12,221 | 16,634 | 30,294 |
| Number of Wat under health development program | | | 94 | 127 | 164 |
| Number of school under health development program | | | 100 | 133 | 184 |
| Number of sanitary privy | | | 7,161 | 8,828 | 15,477 |
| Number of water supply in village | | | 99 | 130 | 154 |
| Number of water supply in Wat | | | 29 | 34 | 42 |
| Number of Water supply in school | | | 61 | 89 | 91 |
| Number of other water supply | | | 9 | 7 | 21 |

7. Vital statistic of Chanta Buri Province

| Year | Number | | | | | | Rate and Ratio | | | | |
|------|------------------|------------|--------|-------------|--------------|----------------|----------------|-------|-------------|--------------|----------------|
| | Mid-year popular | Live birth | Deaths | Still birth | Infant death | Maternal death | Live birth | Death | Still birth | Infant death | Maternal death |
| 1967 | 196,404 | 7,440 | 1,717 | 92 | 432 | 11 | 37.9 | 8.7 | 12.4 | 58.0 | 1.5 |
| 1968 | 203,785 | 8,104 | 1,722 | 114 | 403 | 9 | 39.8 | 8.4 | 14.0 | 49.7 | 1.1 |
| 1969 | 211,964 | 7,695 | 1,910 | 130 | 377 | 19 | 36.3 | 9.0 | 16.9 | 48.9 | 2.5 |
| 1970 | 219,492 | 7,696 | 1,894 | 126 | 293 | 15 | 35.0 | 8.6 | 16.3 | 38.0 | 1.9 |
| 1971 | 222,466 | 8,175 | 2,203 | 117 | 442 | 27 | 35.8 | 9.6 | 14.0 | 54.0 | 3.3 |
| 1972 | 242,674 | 8,070 | 2,239 | 135 | 451 | 11 | 33.2 | 9.2 | 16.7 | 55.9 | 1.4 |
| 1973 | 254,105 | 8,209 | 2,907 | 114 | 444 | 22 | 32.3 | 11.4 | 13.9 | 54.1 | 2.7 |
| 1974 | 263,606 | 8,411 | 2,821 | 120 | 474 | 18 | 31.9 | 10.7 | 14.3 | 56.3 | 3.1 |

8. Cambodian Refugees

More than 1200 refugees from Cambodia were entered through the border in Chanta Buri province with was very closed to ie. Pilin, Phnompén and Pratabong. These refugees were localised in Cha Mun village of Makham district and Ban Klong Yai of Pong Nam Ron district. The health problems are respiratory tract disease, gastrointestinal tract disease, malaria, malnutrition, eye infection and skin disease.

The office of the Chanta Buri Chief Medical Officer has to take care by

- 1) Providing immunization against small pox and cholera.
- 2) Prevention of carriers by re-immunized all visitor.
- 3) Management of non-severe illness and tranfered the severe illness to Phra pokkloa hospital in Muang district.
- 4) Providing anti-malaria drug to all of them include other Thai staff ie. Naval officer, Policemen etc; and also giving a fogging spray to all house in the area.
- 5) Providing small community water supply of 5 cu. meter per hour.
- 6) Providing better sanitation by sanitary privy and disposal tank.

Achievement of health services to Cambodian refugees from 18-26 April 1975

| | Thai | Resp. inf. Cam bode | G.I. inf. | Malaria | Malnutri- tion and Anemia | Eye inf. | Skin dis. | Small pox vacc. | Cholera vacc. | Severe diarrh | Stool exam. | Total case | Total vaccinated |
|---|---------|---------------------|-----------|---------|---------------------------|----------|-----------|-----------------|---------------|---------------|-------------|------------|------------------|
| Cha Mun village (Makham district) | Thai | 17 | 13 | - | 1 | - | 1 | 11 | 456 | 3 | 3 | - | - |
| | Cambode | 115 | 38 | 194 | 16 | 7 | 11 | 1005 | 1096 | 15 | 3 | - | - |
| Klong Yai village (Pong Nam Ron distr.) | Thai | 6 | 5 | - | - | - | 1 | 92 | 168 | 17 | 9 | - | - |
| | Cambode | 105 | 49 | 390 | 29 | 10 | 23 | 14 | 603 | 61 | 16 | - | - |
| Total | Thai | 23 | 18 | - | 1 | - | 2 | 103 | 624 | 20 | 12 | - | - |
| | Cambode | 220 | 87 | 584 | 45 | 17 | 34 | 1019 | 1699 | 76 | 19 | - | - |
| Grand Total | | 243 | 105 | 584 | 45 | 17 | 36 | 1122 | 2323 | 96 | 31 | - | - |

Remark

-/- means number of test/number of positive

9. Cholera outbreak

Chanta Buri province was attacked by cholera outbreak periodically since 1973, which the 1st case was founded in October 3, 1973 and the last case in November 15, 1973. In this period there were 7 cases and 17 contacts.

The second outbreak in 1974 were 2 periods:-

First period : the 1st case was founded in March 22, 1974 and the last case in July 8, 1974. In this period there were 55 cases and 22 contacts.

Second period: the 1st case was founded in October 31, 1974 and the last case in January 8, 1975. In this period there were 14 cases and 11 contacts.

The third outbreak was occurred in April 10, 1975 and last long till May 1975. In this outbreak there were 200 cases of severe diarrhoea which the stool specimens have been taken for laboratory test at Chanta Buri Provincial Public Health Laboratory Services and 25 samples were found *Vibrio cholera* Eltor serotype Ogawa. The stool samples totalling 719 were examined bacteriologically and we found one contact.

10. The Provincial Hospital

There is one government provincial hospital, which the school of nursing and midwifery is attached, namely "Phrapokkloa" (the name is to be the memory of the King Rama VII). It is a general hospital of 350 beds. In order to promote the health status of the nations, according to the policy of the Ministry of Public Health, preventive services and curative services must go hand in hand. This hospital is encouraged to pay more attention to the preventive aspects and to take active parts in certain health programmes i.e. communicable diseases control, maternal and child health services, family planning and health education.

This hospital acts as a reference hospital to the medical and health centres of various districts in the province.

| | | | |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|
| Staff : | Doctors | 22 | (one qualified |
| | Dentist | 3 | pathologist) |
| | Pharmacist | 2 | |
| | Registered nurse | 80 | |
| | Practical nurse | 60 | |
| | Nurse aid | 60 | |
| | Student nurse on the job training | 75 | |
| Number of patients : | | Out patients | 73,996 |
| (1974 figures) | | Average per day | 284.6 |
| | | In patients | 33,751 |

11. Provincial Public Health Laboratory

Chanta Buri public health laboratory services is under the responsibility of the Division of Provincial Public Health Laboratory Services; Department of Medical Sciences. It is located in the compound of Phrapokkloa hospital. The main objective is to provide diagnostic services to physicians and health officers in Chanta Buri province.

The functions of the laboratory include :

- Bacteriological analysis
- Serological analysis
- Clinical Chemistry
- Hematological analysis
- Parasitological analysis
- Water and food analysis

The medical and health centres laboratories will be implemented according to the 4th Health Development Plan (1977-1981) pending the government budget allocation.

| | | |
|---------|-------------------------------|---|
| Staff : | Senior medical technologist | 1 |
| | B.S. in medical | 1 |
| | Medical Cyto technician | 1 |
| | Medical Laboratory assistance | 6 |
| | AIDS | 5 |
| | Worker | 2 |

Number of Specimens in 1974

| | |
|--------------------------------|----------------|
| 1. Bacteriological examination | 11,691 |
| - examined for enteropathogen | 9,843 |
| - positive V.C. Ogawa | 144 |
| - examined for other bacteria | 1,848 |
| 2. Serological examination | 6,932 |
| 3. Parasitological examination | 25,221 |
| 4. Hematological examination | 69,393 |
| 5. Clinical Chemistry | 6,036 |
| 6. Spinal fluid examination | 735 |
| 7. Urine analysis | <u>30,958</u> |
| Total | <u>150,966</u> |

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

1. Objectives

1.1. Objective : Long-term

1.1.1 To establish a comprehensive, integrated National Health Laboratory Service at Central, Regional, Provincial and Health Center levels operated by the Department of Medical Sciences, Division of Provincial Health Laboratory Services, Ministry of Public Health.

1.1.2 To develop skilled manpower for staffing the laboratory services at all levels.

1.2 Objectives : Short-term (1977-1981)

1.2.1 To establish Provincial Health Laboratories in all of the 71 provinces and selected districts. These laboratories will provide quality - controlled services to health and medical institutions within the provinces and coordinate with Regional and Central Levels.

1.2.2 To establish sideroom laboratories in each of the 338 Medical Health Centres planned at District levels. These laboratories will provide routine laboratory services at the District level and coordinate a reference and referral service with the Provincial Health Laboratories.

1.2.3 To develop a unified management system for all health and medical laboratories under the National Health Laboratory Services to support the medical, health, epidemiological, and environmental health programs of the Government.

1.2.4 To strengthen the teaching and training of Medical Laboratory Services in medical colleges, faculties of Medical Technology, and Schools of Medical Laboratory Technicians.

1.2.5 To train and re-train the different categories of scientific and technical manpower employed in the laboratory services through in-service programs.

1.2.6 To assist in the establishment of a program of certification for Medical Laboratory personnel at all levels throughout the nation and a program of quality control for all health laboratories.

2. Specific implementation targets

2.1 Facilities expansion and construction

| | |
|--|-----|
| Regional laboratory upgraded | 13* |
| Provincial laboratory upgraded | 38 |
| New provincial laboratory | 20 |
| New laboratory for 60-120 bed hospital | 30 |
| New laboratory for 30 bed hospital | 25 |
| Side room laboratory established | 250 |

* 5 units will be strengthened to equipped laboratory of the following: food, brewerage, drinking water, and virology.

2.1.1 Construction requirement.

- Store room and office building for the Provincial Laboratory Project Division
- Provincial laboratory and staff housing 4 units per year 20 units in total.

2.1.2 Equipment requirement #

- Equipment for 2 training centers
- Equipment for 13 upgraded regional lab.
- Equipment for 38 upgraded provincial lab.
- Equipment for 20 new provincial lab.
- Equipment for 30 60-120 bed hospital lab.
- Equipment for 25 30 bed hospital lab.
- Equipment for 250 side room lab.

* See standard equipment list.

2.2 Manpower training

2.2.1 Medical lab. technician

| | |
|-----------------|---------|
| One-year course | 30/year |
| Two-year course | 12/year |

2.2.2 Cytotechnician training 10/year

2.2.3 In-service training for side room laboratory worker (10 week course for 20 students each) 120/year

.../-

2.2.4 In-service training

(1) At the School of MLT's Dept. of Med. Science

(a) Two 8-week courses in general lab. technology for 12 students each

(b) 1-week management and technical services for lab. chiefs

| | | | |
|------|---|------------|----|
| 1977 | - | lab chiefs | 41 |
| 1978 | | lab chiefs | 48 |
| 1979 | | lab chiefs | 55 |
| 1980 | | lab chiefs | 62 |
| 1981 | | lab chiefs | 69 |

(2) At the Regional Training Centers, PHS, Div. PHS

1977-Special courses in Hematology-lab personnel-60
(six 2-week courses for 10 students each)

1978 Special courses - lab personnel - 66
(six 2-week courses for 11 students each)

1979 Special courses - lab personnel - 66
(six 2-week courses for 11 students each)

.../-

