

タイ国地域保健活動向上計画
報告書
Ⅶ

昭和58年3月

国際協力事業団

Japan International Cooperation Agency

限協

JICA

53-36

タイ国地域保健活動向上計画
報告書
VII

昭和58年3月

JICA LIBRARY



1042199[8]

国際協力事業団

Japan International Cooperation Agency

国際協力事業団

| | | |
|----------|------------|-----|
| 受入 月日 | '84. 4. 21 | 122 |
| | | 98 |
| 登録No. | 03682 | MCF |

は じ め に

地域保健活動向上計画プロジェクトは、昭和51年1月に派遣した実施協議チームと、タイ国政府関係者との間で取り交した討議議事録（R/D）に基づき、タイ国チャンタブリ県のモデル地区内の地域保健活動の向上、推進及び中央研究機関とリンクした検査機能の強化を目的とし、昭和51年4月より昭和56年3月までの5ヶ年間にわたり協力を実施したが、昭和55年11月に派遣したエバリエーションチームにより更に3ヶ年間の協力期間延長のための新R/Dが結締され、現在すでにその2年目を終了したところである。

本報告書は、タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅵに引き続き昭和57年4月から1ヶ年間のプロジェクトの活動状況を中心に記述し、最終的な評価が行なわれる際の資料となることを目的として取りまとめたものである。

本報告書作成にあたり、ご協力いただいた関係者各位に深甚なる謝意を表すると共に、今後のプロジェクトの成果を深く期待するものである。

昭和58年3月

国際協力事業団

理 事 長谷川 正 男

タイ国地域保健活動向上計画に関しては、既に、下記の報告書が刊行されている。

1. タイ国医療協力基礎調査報告書
(昭和50年2月, 医74-32(1221))
2. タイ国地域保健活動向上計画(調査専門家, 実施調査団, 第1回調整委員会)総合報告書
(昭和52年1月, 医76-14(163))
3. タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅰ
(昭和52年8月, 医77-(12)-(175))
4. タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅱ
(昭和54年2月, 医-JR 79-2)
5. タイ国地域保健活動向上計画プロジェクト計画打合わせチーム報告書
(昭和54年3月, 医-2 CR 79-10)
6. タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅲ
(昭和54年10月 医-2 JR 79-19)
7. タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅳ
(昭和56年1月 医2 JR 81-2)
8. タイ国地域保健活動向上計画バリエーション報告書
(昭和56年1月 医協 JR 81-24)
9. タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅴ
(昭和56年3月 医療 JR 82-02)
10. タイ国地域保健活動向上計画報告書Ⅵ
(昭和58年3月, 医療JR, 82-32)

本報告書は、これらの報告書に続くものである。

目 次

| | |
|--|-----|
| 1. 地域保健活動向上計画昭和57年度報告(長谷川 恩) | 1 |
| 2. シンポジウム『公衆衛生活動に於けるPHLの役割について』特別報告 (長谷川 恩) | 18 |
| 3. ウイルス学 (伊藤宝務) | 33 |
| 4. 公衆衛生学 (西村雅晴) | 36 |
| 5. 医動物学 (武衛和雄) | 46 |
| 6. 生化学 (宮崎武夫) | 49 |
| 7. 資 料 | |
| 7-1 専門家会議々事録 | 55 |
| 7-2 プロGRESSレポート | |
| Vol I (1月~ 3月) | 93 |
| II (4月~ 6月) | 111 |
| III (7月~ 9月) | 127 |
| IV (10月~12月) | 144 |
| 7-3 コーディネーティングコミッティー記録 | |
| 第10回コミッティー | 159 |
| 第11回コミッティー | 192 |

昭和 57 年度 年次報告

タイ地域保健活動向上計画

チーム・リーダー 長谷川 恩

タイ地域保健活動向上計画プロジェクトは、来る昭和59年3月末日を以て完了する予定である。従って、昭和57年度は、その終熄に至る準備、即ち過去6年間の事業の取りまとめを中心としての歩みを重点として進められた。

本年度、当プロジェクトに派遣せられた専門家は、昭和57年度末現在、次の6名である。

| | | | |
|---------|-----|----|-----------|
| チームリーダー | 長谷川 | 恩 | (至昭59年3月) |
| 衛生動物学 | 武衛 | 和雄 | (至昭58年5月) |
| ウイルス学 | 伊藤 | 宝務 | (至昭58年7月) |
| 臨床化学 | 宮崎 | 武夫 | (至昭58年6月) |
| 公衆衛生学 | 西村 | 雅晴 | (至昭58年3月) |
| 調整員 | 渡辺 | 正夫 | (至昭58年3月) |

更に次の2名が、本年度中に派遣されることになっている。

| | | | |
|-------|----|---|----------|
| 臨床細菌学 | 田中 | 光 | (長期 1カ年) |
| 食品分析学 | 石綿 | 肇 | (短期 3カ月) |

以上の陣容は、一応タイ側の要請を満すものではある。然し乍ら、実際のチームの活動という面から考えると、年度当初から現地に滞在にたずさわったのは、前年度より引続いて滞在中の臨床化学を除く5名で、派遣が予定されている2名に就て言えば、本年度の活動に関してはブランクであったと言わねばならない。専門家派遣については、一層綿密な準備と、現地の要求に即応できる態勢をとられる様、強く望みたい。

本プロジェクトは、その性格上330キロを隔てたバンコックとチャンタブリの双方に拠点を持つ。このことはチームとしての活動の為には、可成りの困難を伴うことになる。上記専門家に就ても、伊藤専門家はバンコック医科学局にあるウイルス研究所に、田中専門家は同局、臨床病理部、石綿専門家は食品分析部に夫々本拠を置いてその業務を進めることとなり、宮崎専門家はチャンタブリ Public Health Laboratory (以下P.H.L.)、西村専門家は同じくチャンタブリの衛生部(以下、P.C.M.O.)を拠点として仕事を続けている。武衛専門家は、昨年度はチャンタブリP.C.M.O.にある研究室を中心に仕事を展開したが、本年度8月以降は、その取りまとめの段階に入ったため、月の半ばを医科学局の衛生昆虫部に於て仕事をするという態勢に入った。

バンコックに於る事務・経理面に就ては、主として渡辺調整員が之を担当し(従って、医科学局、チーム事務所詰め)、チームリーダーは、両地区にわたってプロジェクト全体の掌握に当たっている。従って、この距離を隔てた2都市にまたがる本プロジェクトの最大の困難の一つは、チ

ームとしての活動の円滑な展開であると言える。

此の点を補うための月例専門家会議は、毎月第二金曜日を定例の開催日とし、全専門家がバンコック医科学局に集まり、情報を交換し、計画を樹て、チームとしての歩調を合せるべく努力して来た。殊に本年度10月、プロジェクト開始7年目にして、始めて日本人チーム専用の事務室が提供され、ここを専門家会会議の会場として自由に使用できる様になってからは、チームとしての運営も多少乍らスムーズとなったと言える。

プロジェクトに関するタイ側の人事の異動も、本年度の事業進行にとっては、大きな意味を持った。即ち Dr. Manasvi UNHANAND の公衆衛生省次官への昇進に伴い、新たにこれまで医科学局次長であった、Dr. Nadhirat SANGKAVIBHA が女性として最初の医科学局長となり、次長には、臨床病理部長であった Dr. Panchitta EKACHAMPAKA が就任した。従って職名に依って規定されている Coordinating Committee の議長には Dr. Nadhirat が、Project Director として、Dr. Panchitta が新しい地位につくことになった。この人事異動は、10月22日開催された Coordinating Committee の席上に於て承認せられた。

以下、これらのプロジェクトを巡る客観情勢を踏えて、昭和57年度事業実績及び昭和58年度事業計画について述べることとする。

1 昭和57年度事業実績について

A) 深井戸の掘鑿及びその贈呈式

公衆衛生に関する問題解決の最も重要なポイントは、水を巡る問題にあると言ってもよいであろう。本プロジェクトに於てもタイ政府独自の建設計画とは別個に、プロジェクト・フィールド及び P.H.L. に対して、良質の水を供給したいとの計画を持っていた。此の計画は、タイ側の同意を得て実現が計られ、1980年度、7月に予備調査団、11月に実施設計調査団が派遣せられた。その結果は、1981年3月に印刷・発行された、『タイ国地域保健活動向上計画プロジェクト、水供給施設実施設計調査報告書』を以て明かにせられた。

JICAに於ては、この報告に基き、1981年度に本計画実施の為の特別予算を計上し、その予算執行のため1982年2月JICAバンコック事務所と、五州興産株式会社との間に、工事契約を締結、同年3月よりその工事が開始された。

一方、本プロジェクトの Coordinating Committee は、その第9回の会議に於て、同事業の進捗状態を技術的に監視する目的を以て Inspection Committee の設立を決定した。同委員会は、次のメンバーを以て発足以来3回の会議を開催、五州興産より提出される月例報告、並びに同委員会独自の計画に従っての現地調査及び水質、水量調査の結果に就て検討、更に後述する掘鑿地点及び設計変更等の具体的問題につき討議を行い、1982年12月に執行された贈呈式を以て、その任を終了した。

委員長 長谷川 恩 (チーム・リーダー)

委員 Mrs. Garnehana WONGCHAVANICH (医科学局)

Dr. Somkiat WUNGKOBKIAT (医科学局)

Mr. Mongkol TUNGCHAI (P.C.M.Oチャントブリ)

Dr. Damrong PANTHUMKOSOL (P.H.L.チャントブリ)

Mr. Wiroj WITANCHAI SANG (都市給水部)

渡辺 正夫 (日本チーム調整員)

能代 裕 (JICA,バンコック事務所)

水量調査担当補助委員

Mr. Tanya MALI (コラート県給水部主任)

本事業は当初計画に於ては、1982年7月を以てその工事を完了する予定であった。然し計画された3本の深井戸のいずれに於ても、予期しなかった問題を生じたため、約半年の遅延を余儀なくされた。即ち、Tagad Ngaoに於ては、当初計画地点からは、高濃度の塩分を含む水が湧出し、飲料水としては全く不適であった Sam Rong 及び Prapokklao 病院に於ては、岩盤の為に掘鑿作業を中止せざるを得なかった。Inspection Committee は、この状況に鑑み、掘鑿地点の変更は止むなしと判断し、改めて工事遂行可能と判断される地点を選定し、工事を再開することの同意を与えた。

更に当初計画は、別の理由に基き設計変更を行わざるを得なかった。即ち、新に工事を実施した3地点より得られた水は、鉄イオンを多量に含み、タイ国の飲料水基準を遥かに超える数値を示した。この事実はタイ国にあっては普遍的な現象であり、必ずしも我々の場合にのみ特有のものではないが、良質の飲料水を提供しようとする当プロジェクトの目的には合致しない。従って、この問題を解決するため、原水を一旦酸化させ、鉄分を酸化鉄とした後にこれを濾過槽を併置するという設計変更が行われた。

以上の如き予想外の状況に依り、工事の完成は、1982年12月にずれ込みはしたが、最終水質検査の結果、一応タイ国の飲料水々質基準に対し、化学的・細菌学的に合格する水を給し得る3本の深井戸が完成した。

この井戸のタイ側への贈呈式は、1982年12月20日及び21日の両日にわたって行われた。チャンタブリ P.H.L. に対し検査実施の目的に叶う水を供給すべく Prapokklao 病院構内に完成した井戸は、20日午前8時半より、同病院会議室に於て、病院側並びにプロジェクト側から、約50名の双方関係者が出席し、長谷川チームリーダーの贈呈の辞に続き Project Director である Dr. Panchitta EKACHAMPAKA から病院長 Dr. Chiasit DHARA KUL の手に引渡された。

病院に於る贈呈式は、極めて簡素なものであったが、部落に於いて執行された贈呈式は、タイ側の希望もあり、タイの風習に依った極めて盛大なものであった。12月20日の Tagad Ngao への贈呈式には、チャンタブリ県知事が、翌21日の Sam Rong でのそれには、同副知事が、住民を代表してこれを受領、両部落とも住民の殆ど全員がこれに参加し、チャンタブリ県としても異例の行事であった。

この両日にわたる贈呈式には、プロジェクト側からは、Project Director の Dr. Panchitta EKACHAMPAKA 以下日本人チームの全員が参加し、長谷川チームリーダーが代表して式辞を述べたが、Sam Rong の式には、河西 JICA バンコック事務所長も出席、JICA を代表して挨拶があった。

本事業に要した経費は、総額、現地価格で2,341,760 バーツ（邦価換算、約2500万円）であった。

B) 研修会の開催

本年度、当プロジェクトに対しては、中堅技術者養成対策費が計上され、これに基きタイ側と合議の上、2コース、3回の研修会が開催されることとなった。但し、タイ側から提出された計画は、いささか小規模のものであった為、上記予算に馴染まないと判断され、現地業務費を以て実施することとなっている。

第一のコースはチャンタブリ P.U.M.O. 講堂を会場として、既に11月8日より、及び同15日よりの夫々5日間、チャンタブリ地区の保健所、病院検査室に勤務する職員を対象として開

催したものである。このコースは、参加者に公衆衛生活動に於ける疫学的方法論を研修せしめることを目的としたもので、チャンタブリ P.O.M.H. , P.H.L. , マラリヤセンターなどの現地在住担当者に加えて、公衆衛生省、医科学局からも講師を招き、検査室の見学なども含めて、充実した5日間の講習を持つことが出来た。参加者は2回合計で103名であった。

第二のコースは、目下開催準備中で、顕微鏡を主とする検査室機器の取扱い技術習得を目標とするもので、1983年1月17日より21日に至る5日間、バンコックの医科学局を会場として開かれることになっている。このコースは、実際的な機器の取り扱い手技実習を含む関係から、参加人員に制限を加えざるを得ず、予定参加者は、チャンタブリ地区より8名、チョンブリ地区より7名、医科学局より5名の合計20名が予定されている。

講師は主として医科学局中央機器室職員が当るが、外部よりの応援も行われることとなっている。

研修に関しては、当プロジェクトに於ては、Activity IV として取り扱うことが定められていたが、過去7年間、殆ど実施されることがなかった。タイ側に於ても、決してその重要性を軽視していた訳ではなかったが、専ら経済的な理由からその開催が見送られて来たというのが実情である。然し現実的には、計上された中堅技術者養成対策費に相応する内容の計画を実行し得ないという実態にあることも事実である。

当プロジェクトの如く、公衆衛生の問題を正面にかかげて、検査室の技術的強化を以てこれに取組むという方法論を以て展開してきた計画にとっては、教育、研修の重要性は改めて強調するまでもない所であるが、この面への努力が必ずしも充分とは言えなかったことは、誠に残念である。

プロジェクトの終了を目前に控えた本年度、始めて日本側よりの経済的な援助が実現し、以上に述べた研修会の開催が実施され得た訳で、その意義は決して小さいものではなかったと評価し得るが、許されればもっと早い時点から、この実施を望みたかった。今後、新たに公衆衛生プロジェクトが計画される場合には、その当初より教育面に関しても、十分な配慮がなされる様に希望する。

尚、本項に関連して、研修、教育に関してのソフトウェアの問題も報告しておきたい。一つは、チャンタブリ P.O.M.O. に対し、住民に対しての講習、衛生教育用のスライドの提供である。これはタイ公衆衛生省の製作にかかるもので、既に現在タイ国内で使用され、タイ語の解説がついている。チャンタブリに於ても、これの実際活用の希望があり、これに応ずることとした。供与に先立ち、日本人専門家チームは、その利用に関しての適性度を検討したが、その内容は必ずしも目的に適切であるとは判断され得なかった。但し、現在ただちに之に代るべき適当なものの入手が不可能であるので、タイ側の希望に沿った次第であった。此の面に就ても、今後更に検討を重ねるべき余地は大きい。

今一つは、JICA本部より送られた『結核』対策についての映画フィルムである。英語版

1 卷，タイ語版 4 卷が届いているが，目下その贈呈，配布先について検討中である。結核はタイ国に於ては，未だ十分な対策が樹てられてはいない疾病であり，その意味からもこのフィルムの利用度は高いと期待し得る。然しその内容はやや高度であり，病院専門医，医療技術者，及びその養成校の学生の教育用には有効であろうが，一般住民の教育には適当ではない。今後この種のフィルム提供が計画される場合一般住民教育を念頭に置いた内容のものの製作を是非考慮してほしいと思う。

C) シンポジウムの開催

技術普及対策費を用いてのシンポジウムの開催が予定されている。この計画は，当プロジェクトが最終年度を迎えるに先立ち，その締めくくりをつける上に於ても，極めて重要な意義を持つ。開催予定期日は，1983年8月14日より，同18日に至る5日間である。会場としては，バンコック及びチャンタブリの両市に設定されている。

既にこの計画に対しては，10月22日に開催せられた，第10回の Coordinating Committee に於て Steering Committee の発足が決定し，活動を開始している。メンバーは次の如くである。

議長 Dr. Nadhirat SANGKAVIBHA (Coordinating Committee 議長)
Dr. Panchitta EKACHAMPAKA (Project Director)
Dr. Mongkol MOKKHASAMIT
Dr. Boonluan PANTHUMACHINDA
Dr. Thongyoi SAWADICHAJ (チャンタブリ衛生部長)
長谷川 恩 (チームリーダー)
渡辺 正夫 (調整員)
西村 雅晴 (公衆衛生専門家)

此のシンポジウムの主題は，『公衆衛生活動における P.H.L. の役割』である。本プロジェクトが，公衆衛生問題に対応する基本的な姿勢として，P.H.L. (Regional Health Laboratory) - 医科学局を結ぶ検査機関の機能強化に重点を置いて展開されてきたことは，ここに改めて述べる必要のない所であろう。従ってこの検査室ラインの基礎となる P.H.L. の役割についても，プロジェクトとしては，絶えず問い続けて来た所であった。

今回のシンポジウムに於ては，プロジェクトの直接関係を持つ者が改めてこの問題を取り上げると共に，広くタイ全国におかれている P.H.L. 関係者にも，我々の考え方を紹介し，共に討議する場を提供することを目的としている。

このシンポジウムに Steering Committee の期待する参加者は，次の各項に属する合計150名である。

| | |
|-----------------|-----|
| 全国P.H.L. 主任又は代理 | 90名 |
| プロジェクト関係者 | 20名 |
| 日本よりの参加者 | 10名 |
| タイ国内関連分野よりの参加者 | 10名 |
| JICA, 大使館関係者 | 10名 |
| その他の一般参加者 | 10名 |

現在計画されているプログラムは次の通りである。

8月14日(会場, バンコック, ナライホテル)

登 録

開 会 式

主題講演 Dr. Nadhirat SANGKAVIBHA

深 井 孝之助 博士

8月15日(全員チャントブリへ移動)

途中 プロジェクト現地視察

8月16日 (会場 トラベル・ロッジ, ホテル)

学術講演及びプロジェクト活動報告

8月17日 (会場 同上)

各地域代表P.H.L. よりの報告及討議

閉 会 式

8月18日 (全員バンコックへ移動)

解 散

このシンポジウムは、使用国語として、主としてタイ語を用いることとした。これは一つには、主たる参加予定者が、必ずしも英語に堪能でないという理由にも依るが、二国間の援助事業に於て、第三国語を用いるという、やや変則的な方法に対しての新しい対応策として、興味ある結果を期待できるのではないかと考える。このため、当然タイ日の通訳が必要となるが、既に日本に長期間留学経験を持つ医学関係者の協力を得られることとなっている他、チュラロンコン大学日本語学科の援助も約束されている。

プロジェクトとしては、このシンポジウムの成果を以て、最終年度を迎え、8年間にわたった協力事業の成果を集約し得ることを期待している。

D) PPHS-HONDBOOK Series の発行

視聴覚教材費を活用して、検査室に働く技術者の知見を広め、検査室機能の向上を目的とした PPHS-Handbook Series が進められつつある。目下計画中のものは、次の5点である。

| | | |
|---------|------|-----------------|
| 食品衛生図鑑 | 英・タイ | (津野前専門家担当) |
| 蚊の図表検索表 | 英 | (武衛専門家担当) |
| ゴキブリ図鑑 | 英 | (朝比奈博士担当) |
| 検査室安全基準 | 英・タイ | (長谷川, 伊藤専門家担当) |
| 腸内細菌解説 | タイ | (長谷川, 伊藤前専門家担当) |

本経費は、現地使用が認められず、日本国内に於て経理される為、現地チームとしては、その連絡について種々の困難を経験させられることとなった。タイ国の如く、或る程度の印刷技術を期待し得る国については、現地経理の考慮が払われて然るべきではあるまいか。

尚、上記5冊は、可能ならば、3月のシンポジウムに於て、参加者に配布したいと考えている。もちろんこの発行の計画は、シンポジウムを目標に立案されたものではない。プロジェクトとしては、タイ国内のみならず、その他の地域に於ても広く活用されることを期待している。

E) 機材修理班, その他の援助

当プロジェクトとしては第三回目の機材修理班が、1982年11月22日より、12月8日にわたる間、主として医科学局及びチャンタブリP.H.L. に於て業務を行うため派遣せられた。当初9月の派遣が予定せられていたが、諸般の事情により2カ月の遅延を見た次第であった。

同修理班は、与えられた条件下にあっては、十分にその目的を果たしたものと、現地チームとしては、その努力に対し深く感謝している。然し、それにも拘わらず、幾つかの問題を残したことも事実である。以下、此の点に触れ、今後の機材修理班活用の参考に供したい。

第一は、タイ側の希望した機材の総てを修理することが出来なかったという点である。これは、タイ側の機材使用手技やその補修管理に問題があった為、修理が不可能であった理由に基づく場合が殆どであった。然し残念乍ら、検査室技術者の判断の基準は、その依て来る経緯とは無関係に、要求が満たされ得たか否かという点におかれる傾向がある。従って、修理の結果、使用可能となった機材についてではなく、故障のままに残された機材に対しての印象が強い。これは、機材修理班の努力に対し、不当な評価を与えることになり兼ねないのである。

第二は、派遣期間が、やや短期に過ぎたという点である。本報告の冒頭に述べた如く、バンコック・チャンタブリの両地区にまたがるプロジェクトとしては、その双方の希望に応ずる為には12日間(実質的には、土・日が除かれる)という期間は、いささか不十分であった。期間の延長を以て、前項の不満が解消するものではなく、この二つの問題は全く性格の異なるものではあろうが、十分の時間を投入して、尚修理が不能という場合に、その評価が幾分異なるであろうことは、当然考えられるであろう。

こうした点を考慮し、今後機材修理班の派遣に際しては、次の様な点を考慮する必要があると思われる。

1) 修理班に先立ち、予備調査班を派遣する。この予備調査の段階で修理の可能、不可能を判断し、相手側を納得させる。

この事は修理班本隊の作業の能率化に対しても有効であろう。

現在は、機材に関しては素人に近い使用者からの修理要求に基いて、修理機材に関するリストが作製されているので、この問題は特に重要である。

2) 派遣期間は、可能な限り十分にとる。本プロジェクトの如く、2地区以上に拠点をもつ場合には、むしろ一カ所のみを重点的に取り上げるという方法が配慮されて然るべきであろう。

修理班とは別に、チャンタブリ P.H.L. の為に供与された、キュービクル型電源安定装置設置のための専門家派遣が行われた。既に1982年9月にその第一回の派遣が終了、目下はタイ側の第二回派遣要請に基き、近く第二回の来タイが予定されている。

この作業が完了すると、プロジェクトの延長以前からの懸案事項は、一応凡て果されることとなる。

F) 研究調査

研究、調査はプロジェクトの Activity として、長谷川チームリーダーがその責任を負う。勿論この部門の仕事は、タイ側のスタッフとの共同作業として進められるべきものであるが、実際問題としては、日本人専門家がイニシアティブを取らざるを得ない。本年度に於ては、このプロジェクトが総合プロジェクトであるとの基礎に立ち、出来得る限り専門家各分野間の共同研究・調査を取り上げることを志ざした。

それぞれの詳細に関しては、近く発行を予定している Interim Report IV に論文として収められる予定であるが、ここではごく簡単にその主題をかかげ、各専門家の本年度の活動の紹介としたいと考える。

(1) チャンタブリ地区水質調査

プロジェクト総合活動として第一に挙げるべきは、チャンタブリ地区飲料水々質調査である。本調査は、タイ国の全国調査の一環をなすものではあるが、チャンタブリは本来この調査対象地区からは除かれていた。然し、プロジェクトとしては総合調査のモデルケースとして、既に前年度からこの調査に着手し、本年度は自主的にその全国調査計画に名乗りをあげた次第である。

本調査に直接関与するメンバーは、次の通りである。

西村 雅晴 専門家

Mr. Mongkol TUNGCHAI (チャンタブリ)

Mr. Garnchana WONGCHAVANICH (医科学局)

Mr. Huad JUTAJAND (チャンタブリ)

即ち、上記スタッフの所属が示す如く、本調査は幾つかの分野の共同調査として進められつつあり、現在、本年度調査予定地点として計画された171地点（細菌検査に関しては387検体）の約60%に就ての調査を完了した。

この結果については、三月のシンポジウムの席上 Mr. Mongkol TUNGCHAI により報告されることとなっている。

(ii) 野外蚊よりのウイルス分離

衛生動物担当の武衛専門家、ウイルス学担当の伊藤専門家が中心となり、この両部門の協力作業として、1982年8月より開始された。この仕事には、医科学局、衛生昆虫部から Mr. Prakol PHAN-URAI も共同実験者として参加し、長谷川チームリーダーも、調査計画立案に参画している。

チャンタブリ地区に於ては、蚊の関係する疾病が多く、殊にデング熱、日本脳炎など、ウイルス起因性の疾患の存在も報告されている。然しこれまで、ウイルス・衛生昆虫両部門の共同調査は、この地区に対しては行われていなかった。プロジェクトとしては、各専門家間の協力作業として、早くからこの研究の開始を計画していたが、漸く本年度から開始され得ることとなった次第である。

既に第一回の分離に於て、特異な Giant Cell が検出され、目下、伊藤専門家のもとで、継代培養が続けられており、その同定作業が進められつつある。

この共同研究の結果についても、シンポジウムに於て、プロジェクトの成果の一つとして Mr. Prakol PHAN-URAI に依って報告されることとなる。

(iii) チャンタブリ地区豚血清中の日脳ウイルス抗体の消長

チャンタブリ市役所畜産部の協力を得て、毎月30検体の豚血清の材料としての日本脳炎抗体に関する調査が、1982年7月より開始された。この調査には、チャンタブリ P.H.L. の Mrs. Wattana KEDMONGKANCHAVEE が、実際の検査担当者として参加しているが、主として日本人専門家の共同研究として取り上げられたものである。

参加者は、伊藤専門家が中心となり、武衛・宮崎両専門家及び長谷川リーダーである。中間報告として、伊藤専門家がシンポジウムの席上報告を行う。

(iv) チャンタブリ地区保健所活動の実態調査

本プロジェクトは、公衆衛生関連のプロジェクトではあるがその方法論として、検査室の強化という点に主眼が置かれた関係から、その基礎となるべき公衆衛生関係の基礎資料の調査については、余り手がつかないまま推移したと言わねばならぬ。

然し少なくとも公衆衛生を標榜する以上チャンタブリ地区に関する基礎的な資料を明らかにする必要がある。幸、本年度は、西村専門家が長期専門家として滞在し、この面に関しての調査に着手することが出来た。

その第一歩として、チャンタブリ県下の保健所を対象としてアンケート調査を実施し、そ

の日常活動の実態を知ることが出来た。この調査は、1982年7月一カ月間を調査期間とし各保健所の担当区域の状況・利用者数及び利用目的・担当者の作業内容分析、並びに意識調査などに就て実施したものである。

この結果に関しては、目下集計作業が進行中であるが、これに就ても、シンポジウムに於て、西村専門家から報告される。共同研究者としては、チャンタブリ P.O.M.O. Dr. Khunthong SUKATIPANA 他が参加している。

(V) チャンタブリ地区住民の実態調査

前項と同様の趣旨で、チャンタブリ県下の数部落を対象とした、全戸悉皆調査を、クエッションネアー方式で実施した。この種の調査には、当然乍ら質問者としての man power が、重要な要素であり、これまでも、その必要性を認めつつも、この点を解決できないで、実施が阻まれていた。

然し、幸本年度は prapokklao 看護大学校当局の協力が得られることとなり、その四年目学生のフィールド実習の一環としてこの調査を実施することができた。但し、こうした条件下にあっては、我々の実施希望時期が、学校の設定したカリキュラムと一致せず、実施を1982年10月～12月とせざるを得なかった為に、目下は漸くその分析に着手した状況にある。

従ってその集計には、今後可成りの時間を要することとなり、残念乍ら、シンポジウムには間に合わない。我々（西村専門家、長谷川リーダー）としては、出来得れば Interim Report IV に結果を報告したいと願っている。

(VI) ウイルス性疾患の血清学的診断法の改良

伊藤専門家の本来業務である上記主題に関する研究は、医科学局ウイルス研究所及びチャンタブリ P.H.L. 技術員の協力を得て精力的に進められつつある。即ち、本年度初期に於ては、風疹ウイルス組織培養の際に使用する培養基の組成の検討、デングウイルス診断を目的とした凍血乾燥-日令ヒナ赤血球の応用、並びに反応希釈液としての磷酸緩衝食塩水の検討が行われ、目下は、Arbo ウイルス診断に関し、HA 及びHI 試験に必要な赤血球を常時供給する目的で、ガチ ヨウ赤血球の10%フォルマリン固定材料の検討、及び in vitro に於ける Arbo ウイルス診断用の HA 抗原産生を手がかりとした組織培養法の検討を実施中である。

これらの中、フォルマリン固定鶏赤血球による、Arbo ウイルスの HA-Test の結果について Dr. Sompop AHANDRIK (医科学局・ウイルス研) が、同じくフォルマリン固定扁赤血球による、Arbo ウイルスの HA-Test の結果に関しては、同じウイルス研の Mrs. Somboon NAKORNSRI が、夫々報告する予定である。

(VII) チャンタブリ地区に於る蚊の分類学的並びに生態学的研究

標記の調査研究は、前年度に引続き武術専門家に依って進められつつある。この地区の重

要疾患には、蚊媒介のものが極めて多い。而もこれらの疾患に対し、有効な化学療法並びに予防薬が得られ難い現況に於ては、媒介者である蚊についての知見は、極めて重要である。

本調査は大別して二つの方面から進められている。即ち、種々な性格の水域に関する蚊の発生源からの幼虫を基礎とした、蚊の分布、発生状況の調査、及びライトトラップに依り捕集された蚊成虫に基く、種類、発消長の調査である。

この地域から、現在までに採集された蚊は、13属64種を数えるが、日本脳炎の媒介者である、コガタアカイエカ、が優占種であることが特徴的と言える。

尚 PPHS-Handbook Series の一環として、武術専門家の手により蚊図表検索表発行の作業が進められていることは、既に記述した通りである。

(iii) P.H.L. の精度管理に関する調査

本プロジェクトに於て、P.H.L. の技術面を向上、強化させることは、当初より最も力を注いできた点であった。然し、昨年度はP.H.L. 生化学部門への専門家の派遣が見送られ、本年度は細菌部門に専門家は不在である。

1982年6月、宮崎専門家が再度派遣せられて以来、チャンタブリP.H.L. に於ては、改めて精度管理の問題が取り上げられることとなった。検査室の技術水準を一定の高さに維持するということは、必ずしも容易の業ではない。然し、プロジェクトが、定められた期限を以てその活動を終らねばならぬ以上、専門家が常駐してこの問題に対応することも許されない。この問題は、次年度に終熄を控えた本プロジェクトにとっても考慮せねばならぬ重要問題なのである。

尚、本年度に於ける調査結果に関しては、3月のシンポジウムの席上、宮崎専門家及びP.H.L. 生化学部門技術員の共同調査として Dr. Darrong BANTHUBKOSOL によって報告される。

(iv) 食品用器具容器包装に関する研究

医科学局・食品分析部に派遣された外海専門家は、その予定滞在期間を終えて、1982年8月帰国した。同専門家の業務は前年度より引続いたものであったが、その主要な研究課題は、次の3項に属するものであった。

1. 食品用器具包装の分析法に関する検討
2. 食品用器具容器包装中の不純物の実態調査
3. 食品添加物分析法改良に関する研究

これらの結果に関しては、既に、Interim Report IIIに報告した以外のものを、同誌4号に報告する。

G) Interim Report の発行

本プロジェクト Activity Vに係る成果を世に問うために、これまでに3回 Interim Re-

port が発行された。本年度も主として前項に紹介した研究・調査の結果を収める第 4 番の発行の準備をすすめつつある。発行予定日は 1983 年 3 月末日を期しており、恐らく 20 篇の論文を収めることになろう。尚、8 号の発行は、実際には 1982 年 6 月であったので、本年度は 2 冊の Interim Report が発行されることになる。

2 昭和58年度事業計画について

A) 事業内容

(i) 目標

昭和58年度は本プロジェクトにとっての最終年度に当る、従って、この年度の最大の目標は、このプロジェクトの終熄を、どの様な形で行うかという点にしぼられる。当然乍ら、新規の事業計画を取り上げ、プロジェクト業務を拡大する余地は無い。既に繰返して触れた。1983年3月に開催を予定しているシンポジウムに於て、これまでのプロジェクトの足跡を集約し、その成果の達成状況を検討した上で、最終年度に力を注ぐべき重点目標が設定されることになろう。従って、プロジェクトとしては、当面来るべきシンポジウムに向けて、凡ての努力を集中しつつあるという現況である。

(ii) 技術の開発計画

この面に関しても特に新しい計画は無い。但し、プロジェクト終了後の状況を予測するに、高価な試薬の入手が困難となるであろうことが憂慮される。従ってこれまで進められてきたウウイルス部門の技術開発は、タイ国の自国製産抗原等の技術移転に重点を指向する他、生化学部門に於ても、試薬の安価で簡便な自家調製を可能とさせる事を主眼としたい。

(iii) カウンターパートの訓練計画

昭和57年度に実施した研修会は、次年度に於ても開催したい。規模は本年度程度を希望している。この種の計画に於て、タイ側と最も意見の相違を見るのは、参加者の日当、宿泊並びに旅費の負担の問題である。この点については、項を改めて論じたいが、援助国としての根本的な発想を再検討する必要がある。

(iv) 普及計画

シンポジウムの終了後に発行されることになっている最終報告書は Steering Committee に於て、長谷川リーダーが、その編集発行の責任を負うことが決定している。この報告書は、英文、タイ文を以て製作する予定であるが、それ自体が、本プロジェクト活動の普及という点で、重要なメディアとなることが期待できる。

更にこの報告書を要約した形の簡単な紹介パンフレットの発行も考慮中である。上記の最終報告書は、主としてシンポジウム参加者を対象に配布されることになるが、このパンフレットの方は、配布範囲を拡大し、プロジェクトの成果の普及に資したい所存である。

また、以前に発行したプロジェクト自体の紹介小冊子は、既に内容も現状に即さないものとなっているので、シンポジウムをめぐり、改訂版を発行すべく、調整員の手で目下その作業が進行中である。

最後に、本年度より発行を予定している PPHS-Handbook Series も事情が許すならば、更に適切なトピックスを選定して、発行を続けたいと希望している。これの為に、特別な予

算枠の計上を望みたいし、出来得れば、現地に於て印刷・発行の可能な予算として載きたい。

(V) 建設計画

P.H.L.としての独自の研究室の建設は、過去数年にわたって絶えず希望して来た所であったが、遂に実現を見ないまま、プロジェクトを終ることは、いささか心残りである。今後、新たに開始されるであろう公衆衛生プロジェクトの為に、当初から専用のP.H.L.の建設への配慮を強く期待する。

B) 本部との関係について

(I) 機材購送および機材の現地調達案

昭和58年度の供与機材のタイ側からの要求は、近く開催される Executive Committee で討議決定されることになっている。日本人チームとしては、この問題につき、第十回 Coordinating Committee に次の原則案を提示した。即ち

- 1) 既に供与してある機材のスペアパーツ、或はその機能に関連する機材を優先する。
- 2) 新しい事業計画についての機材は認められない。
- 3) これまでの業務を継続するために必要な機材・資材・試薬等は、出来るだけ供与したい。

この原則は、以下の各項にも適用される。

(II) 専門家派遣計画

新しい分野に関しての専門家の派遣は、残された一年間という期間を考慮する場合、余り実質的ではない。既に現地チームとしては、国内委員会に対し、現在専門家の活動している分野にのみ、最終年度の事業計画達成に必要な専門家の派遣を希望し、原則的な同意を得ている。

然し、現在専門家が派遣されている分野に就ては、出来得る限り、プロジェクト終了の時点までの専門家の活動継続が望まれる。この為に、現専門家の派遣期間の延長、或は短期間専門家の派遣が考慮される必要がある。

殊に、本プロジェクトの特殊事情としては、専任調整員の派遣が必要である。この点に就ては、JICA当局の特別な配慮を願いたい。派遣可能の場合、現調整員との事務連絡も考慮して、可急的速かな実現を希望する。

(III) カウンターパート受入れ計画

この件に関しても、タイ側の要求は Executive Committee の決定待ちである。然し、プロジェクト最終年を迎え、現地側としては、是非日本での研修を経験させたい人材を可成り残している状況である。出来得れば、受入れの枠を拡大し、当プロジェクトから最低4名の研修実現を配慮してほしい。

(IV) 調査団派遣計画

プロジェクト最終年度に当るため、恐らくは、評価の為の調査団の派遣が行われるであろうと予想する。現地側としてはその派遣期間、構成員等について、速やかな連絡を希望する。

殊に、本プロジェクトは、総合プロジェクトである以上、最終評価は、この線に沿ってなされるべきである。1980年11月、プロジェクトの延長を前にして行われた評価は、それぞれの Activity についての評価であって、総合プロジェクトとしての評価はなされていないという印象が強い。

総合プロジェクトの実施が極めて困難であることは、現地派遣チームとしては、身を以て体験している所であり、且、その為に努力を重ねている次第である。従って、最終評価は、この点に重きを置いて実施してほしいし、その為に十分な準備と適切な人選がなされる事を、強く希望する。

C) 昭和57年度実績に対する自己評価、および相手国側関係者の評価振りについて

繰返し述べた如く、本プロジェクトは、地域問題に主眼をおく、公衆衛生総合プロジェクトである。この見地に立って、昭和57年度の実績を振り返ると、端的に言って、漸く本来目指すべき方向に向って、歩み出したと言うべきである。

勿論、過去7年間になされた各専門家個々の活動は、十二分に期待に沿うものであった。然しチーム、乃至はプロジェクトの立場から、その活動が十分であったか否かという点になると未だ、その在るべき姿を模索しつつある段階と言わねばならない。最終年次を前にして、こうした状況に在ることの依て来る原因については、JICAも国内委員会も、問題の所在を明にする努力を怠ってはならないと思う。

相手国側関係者からの評価振りについては、適切な資料が無い、我々としては、来るシンポジウムを、この点を知る良き機会として、大いに期待している次第である。

D) 一般無償協力又は有償資金協力について

本プロジェクトとは直接関係を持つものではないが、タイ側より要請のあった、国立公衆衛生研究所構想は、人造りセンタープロジェクトとの関連から、棚あげの状態になっていると聞く。この建設計画は、当プロジェクトの延長線上に於て捉えるべき性格のものと判断されるので、我々としてもその実現には、多大の関心を抱かざるを得ない。許されるならば、この構想が早期に実現に移されることを期待したい。

E) 期待する支援態勢、事業団に対する要望

何よりも現地の状況に充分理解をもった支援態勢を望みたい。現地派遣チームは、世界観を異にし、価値観を異にする相手国と、大きなカルチャーショックを経験しつつ毎日を送っている。細かい希望、不満は沢山あるが、この根本姿勢が取られるならば、それらの多くは、自然

に解消され得るであろう。

尚、同種プロジェクト間の相互連絡を計る様要望する。出来得れば、全JICAプロジェクトとの間の連繫を考えてほしいが少なくとも同じ医療協力部の担当するプロジェクトに関しては、十分連絡がとれる様、本部に於ても努力してほしい。

殊に、同じ公衆衛生に係わる、人造りセンター・プロジェクトは、同じタイ国で開始される以上、当然その発足に際して連絡があって然るべきではなかったか。仄聞する所によると、新しいプロジェクトの公衆衛生問題へのアプローチの方向は、我々のプロジェクトが過去7年間目指してきた方向と、可成り異なる如くである。

この両プロジェクトが、将来何処かの点で一致するとの見通しに立って、新しいプロジェクトが開始されたにせよ、別の方法論に対して、我々の経験は反映される必要がある。少なくともその発足前に、二つのプロジェクト間関係者の合同討議の場が持たれるべきであったと考える。

幸、本年度、公衆衛生関係プロジェクトの合同の討議の場が考えられている如くである。我々としては、大いにその機会を活用したいと期待している。

“ 公衆衛生活動におけるPHLの役割について ”

チーム・リーダー 長谷川 恩

昭和57年度、JICAは“タイ地域保健活動向上計画”プロジェクトに対して、技術普及対策費予算を計上した。この予算の主旨を生かしこれを有効に活用すべく、当プロジェクトは、タイ国各県に在る Provincial Health Laboratory (PHL) の主任を対象とした、標記主題によるシンポジウムの開催を計画した。この催しの目的は、過去7年間の当プロジェクトの歩みを紹介し、併せて、このプロジェクトが目標としてきた公衆衛生活動に於けるPHLの役割を再認識し、且それぞれの持つ問題点を討議する場を提供することに置かれた。

この計画の大要に関しては、予算内示のあった年度当初に於いて長谷川より、当時 Project Directorであった Dr. Nadhirat SANGKAVIBHA (現 医科学局長) に連絡、両者の間に予算受入れに関しての合意を見ていたが、現実これが実施に移されたのは、昭和57年9月長谷川が一時帰国に際して開催された国内委員会に於て、この計画が承認された後ということになる。

長谷川のタイ国への帰任後、日本人専門家チーム内に於て、実行案の骨子が作製され、この原案は昭和57年10月22日、医科学局に於て開かれた、第10回 Coordinating Committee に日本側より提案された。同委員会はその原案を承認し、これを実行せしむる為のシンポジウム開催に関する Steering Committee を設立、その委員として次の8名を指名した。

- Dr. Nadhirat SANGKAVIBHA (医科学局長) 議長
- Dr. Panchitta EKACHAMPAKA (医科学次長 Project Director)
- Dr. Thongyoi SAWASDI CHAI (チャンタブリ衛生部長 Field Manager)
- Dr. Mongkol MOKKHASAMIT (DPHLS 部長)
- Dr. Boonluan PHANTHUMACHINDA (DME 部長) 書記
- Dr. 長谷川 恩 (日本人専門家 チーム・リーダー)
- Mr. 渡辺正夫 (調整員)
- Mr. 西村雅晴 (日本人専門家 公衆衛生)

Steering Committee は11月9日を第一回として、シンポジウム開催まで、各月1回前後5回の会合を持ち、その準備を進めた各回の開催日時、及び主要なる決定事項は次の通りであった。

第1回 11月9日

- シンポジウム開催日時の確定
- シンポジウム予算の作成

○各委員の業務分担決定（庶務 Dr. Boouluan, 会計 渡辺）

○その他

第2回 12月9日

○シンポジウム予算の再編成

○全体プログラムの作定

○各委員の業務分担追加（報告書作成評価, 長谷川, チヤンタブリ会場 Dr. Thongyoi）

○当日の各分野実務表, 委嘱原案承認

○その他

第3回 1月20日

○準備進行状況の確認（参加者への通知開会式々辞委嘱他）

○研究報告に関するプログラム決定

○深井孝之助博士への招待状発送

○その他

第4回 2月24日

○各会場の準備状況の確認（バンコック, チヤンタブリ）

○レセプションの準備状況確認

○その他

第5回 3月7日

○各日毎のプログラム細目検討

○参加者の申込状況の確認

○バンコックーチヤンタブリ間の輸送の確認

○当日配布資料の確認

○その他

本シンポジウムに関する予算は大枠に於て示され, これに基づいて, 日本人チームの中で原案を作製, Steering Committee の討議を経て決定, これをJ I O A本部に申請, その承認を得て執行された次第である。但し, 日本の会計年度との関係から, 年度内執行が困難であった一部予算（最終報告書の翻訳, 印刷に関するもの）は, 3月末日決算の時点で一応J I O A本部に返納し, 改めて, 新年度に於て使用の再申請を行わざるを得なかった。

今回の3月末日現在の収支決算は次の如くである。

| | | |
|---------|------------|---|
| 収 入 | 556,250.- | ¥ |
| 支 出 | 451,584.20 | ¥ |
| 差引一時返納額 | 104,715.80 | ¥ |

支 出 内 訳

| | | |
|-----------|------------|---|
| 会 場 借 料 | 9,000.- | 円 |
| 備 品 使 用 料 | 2,293.- | 円 |
| 諸 謝 金 | 67,100.- | 円 |
| 車 輛 借 上 料 | 50,500.- | 円 |
| 消 耗 品 費 | 35,572.20 | 円 |
| 会 議 費 | 69,999.- | 円 |
| 臨時傭員域内旅費 | 49,325.- | 円 |
| 国内参加表補助金 | 103,215.- | 円 |
| 印 刷 製 本 費 | 33,150.- | 円 |
| 日本人専門家参加費 | 31,380.- | 円 |
| 恐 | 451,534.20 | 円 |

本シンポジウム開催に際し、永年タイ国医療協力事業に対して功績のあった、深井孝之助博士（当プロジェクト国内委員長）に、タイ国王陛下より白象勲章が授与されることとなり、その贈呈式を開会式に併せて執行した。同勲章は厚生大臣 Dr. Sem PRING-PUANG-KEO（同日開会式・司会者）の手より、深井博士に手渡されたが、この仕事は、シンポジウムに錦上添花を添えることとなったことは誠に喜ばしいことであった。

更に本シンポジウムに対しては、日本よりのプロジェクト関係者の参加を要請していたが、実際に次の8名が派遣せられ、終始この催しに協力せられたことは感謝に堪えない。次にそれらの方々の氏名を記し、深く謝意を表すものである。

深 井 孝之助 博士（阪大微研国内委員長）
朝比奈 正二郎 博士（国内委員）
百 井 一 郎 博士（国内委員）
森 沢 康 博士（独協大学教授）
大 橋 誠 博士（都立衛研部長）
船 橋 修 二 博士（国立大阪病院医長）
中 沢 幸 一 博士（JICA 医協部長）
斎 藤 徹 氏（JICA, 医協職員）

シンポジウムの経過

前記5回の Steering Committee の討議を経て、今回のシンポジウムのプログラムの大綱は次の如く予定されていた。

3月14日（月） 会場：バンコック、ナライ・ホテル

13:00 登 録

- 14:00 開会式(含勲章伝達式)
- 15:00 基調講演
- 18:00 レセプション
- 3月15日(火) チャンタブリへ全員移動
- 9:00 プロジェクト・フィールド視察を含む
- 3月16日(水) 会場:チャンタブリ, イースタンホテル
- 9:00 プロジェクト各Activity報告
- 13:00 学術講演
- 3月17日(木)
- 9:00 各Region代表報告
- 13:00 グループ・ディスカッション
- 15:00 全体会議
- 16:00 閉会式
- 18:30 さよならパーティー
- 3月18日(金) バンコックへ全員移動
- 18:00 解 散

以上のプログラムに従って、以下各日毎のシンポジウム進行状況について、簡単に触れることとしたい。

第一日、3月14日(月)

バンコック市、シーロム通りにあるナライホテル三階、アユタヤの間に通ずる渡り廊下に、数脚の机が用意され、医科学局(DMS)の職員を主力とする受付係が全国各地より参集した出席表の登録を受け、会議資料、名札を手渡す。早い人は既に12時過ぎに姿を現わし、久しぶりに会う友人と久瀨を叙すべくこの機会を利用する。

午後1時45分、厚生大臣、Dr. Sem 到着、続いて前厚生次官 Dr. Prakob TUCHINDA 日本大使館参事官、茂田氏も会場に姿を現わし、深井博士を交えて、暫く懇談、開会式の代表は凡て登場準備を完了した。

定刻20時、進行役の Dr. Monkol の開会宣言に依って、5日間にわたるシンポジウムの開会式が始まる。Dr. Sem 厚相により、プラットホームに設けられた仏壇に点火、国王陛下の写真への拝礼と、型の如き開会のセレモニーが行われたのち、Dr. Mongkol にうながされて、開会式に役割を持つ8名が壇上の席につく、開会式及授与式のプログラムは次の順序で執行された。

- 開会式 : 厚生大臣挨拶
茂田参事官挨拶
中沢医協部長挨拶

長谷川チームリーダー挨拶

授賞式 : Dr. Nadhirat 業績紹介

Dr. Sem より勲章伝達

Dr. Prakob 祝辞

深井博士 答辞

以上で開会式のセレモニーは完了、コーヒープレークのあと、3時30分より深井博士による“シンポジウム開催の意義”同4時15分より Dr. Nadhirat の“プロジェクトの背景とその進展”と題する2題の基調講演が行われた。

尚、後段に於て改めて述べる機会があるが、今回のシンポジウムは、タイ語を主要使用語とするという新しい試みが行われた点を記しておかねばならぬ。これが為全体的な、タイ一日及日一タイの通訳者として、バムランラード病院の副院長である Dr. Tanus AMARALIL IT がその役割を受持たれた他、チュラロンコン大学日本語学科の教師、学生がその補助者として活躍した。上記の日本人による挨拶及び深井博士の講演の殆どは、日本語に依て行われたものである。

初日最後のプログラムは、午後6時半、同じ会場で開催された歓迎レセプションであった。長谷川の開会の辞で開始されたこの会には、参加者の殆ど全員が参加し、Mr. Poonyos RIELRANGBOONYA (DME) 及び長谷川の共同司会で暫くの楽しい時間を持つことが出来た。初日のこととて、幾分硬さが見られはしたが、タイ人日本人を交えての座席は、出席者相互の親密さを増すために有効であったと云える。

第二日 3月15日(火)

バンコック市内各所に一夜を夫々に過ぎた参加者は、DMSに近い鉄道事務所に三々伍々集合、午前9時、三台のバスに分乗した一行は、高速道路を経由してチャンタブリに向けて出発した。事務局によって夫々のバスにはDMS職員が世話役として配属されていたが、タイ人特有の歌を楽しむ時間としてこの約4時間を活用すべく、歌集の用意が整えられており、終始バスの中は歌声で満されていた。

午後1時、バスは無事、タマイの地区病院前に到着した、この構内には大きな天幕が張られ、椅子、机が用意されており、この地区特有のクイッティヨーがバス旅行でお腹を空かせた全員に十分に提供され、食后にはソフトドリンク、アイスクリームも用意されていて、参加者は、チャンタブリ側の到れり尽せりの歓待に、バスの疲れを忘れることが出来た。

十分に食事を堪能し、暫く疲れもいやした一行は、再びバスを連ねて、プロジェクトの実験フィールドの一つである、タガンガオ部落に向う。ラテライトの赤い土埃の道を上下に遥られながら約20分、先づ、保健所に近く掘られた、本プロジェクトより地区住民に贈られた深井戸に一時停止した。“タイ一日本の友情の証として”と記されたこの深井戸は、その水質機能もさること乍ら建設費に関して、各地へ参加者の関心をひいた様である。

バスは本プロジェクトがメディカルサービス会場として使用しているタカンガオ寺院に着く。ここでは、コミュニケーター他、村民が総出動で一行を歓迎して呉れた。昨夜から、氷で十分に冷やされたココ椰子の実が提供される。会場には椅子の他、マイクまで用意されていた。部落長が歓迎の辞を述べる。これに対し、長谷川が参加者を代表して謝辞を述べた。

山地からの参加者に海を見て貰おうというのが、チャンタブリ衛生部長 Dr. Thongyoi の本日最後のサービスである。約1時間休憩、自由懇談の後にバスはチャンタブリの市内を素通りして、ラムシンの海岸まで直行する。日没にはやや早かったが海岸の静かな風景は、それなりに参加者によい印象を与えたに違いない。

斯くして、午後5時、一同は歓迎の垂れ幕が正面玄関に張られているイースタンホテルに着いた。最初の計画では、二、三のホテルへの分宿も考えられたが、一カ所にまとまっていた方が何かと都合との Steering Committee の判断と、Dr. Thongyoi の特別の配慮で、全員がこのホテルを借り切った形でこの各室を利用出来ることになった訳であるが、これはシンポジウム運営の上では非常に有利であった。

第三日 3月16日(水)

チャンタブリ県知事 Boonnak SAISWANG 氏が参加者に対しての歓迎の言葉を述べたいという事で本日の開会時間を15分繰り上げ、8時45分から、プログラムが開始された。プロジェクトのフィールドマネージャー Dr. Thongyoi の開会の辞に続いて、知事が挨拶する。チャンタブリ県としても、今回のシンポジウム開催を可成り重視していることがうかがわれる。

Dr. Panchitta 及び Dr. Boonluan のコンビの司会によって、午前中の各 Activity Director による報告が行われた。一応各演者の持時間は約20分と予定されたが、特に時間の調節も行わないまま、12時、以下の順序での報告が終了出来たのは、演者各位の協力によると云える。

- | | |
|-------------------|-----------------------------|
| Activity I | Dr. Damrong BHANTHUMKOSOL |
| Activity II (VRI) | Dr. Kanai CHATIYANONDA |
| (DPHLS) | Dr. Mongkol MOKKHASAMIT |
| (DFA) | Miss Amara VONGPUTPITAK |
| (DPC) | Dr. Rattanasuda PHAN-URAI |
| (DME) | Dr. Boonluan PHANTHMACHINDA |
| | (コーヒーブレイク) |
| Activity III | Dr. Sujarti JATANASEN |
| Activity IV | Dr. Khunthong SUKATIPANTA |

昼食、休憩をはさんで午後のプログラムは学術講演として、Activity Vに係わる研究調査報告8題が発表された。このプログラムは次の如くであった。但しこの8題の口演の他に時間の関係で割愛を余儀なくされた5題の発表は、示説の形で行われ、会場左右に用意されたプラ

カードに掲示された説明を中心に自由討議が行われた。従って、本シンポジウムに於ける発表演題は合計13題ということになる。

PRESENTED SCIENTIFIC PAPERS IN THE SYMPOSIUM

1. Cholera in Cholburi province.

Chalerm Sak THONGTHAMACHAT (Cholburi PHL)

2. Species and abundance of mosquitoes collected from pigsties in Chanthaburi province, 1982.

- o Prakong PHAN-URAI (DMS-DME)
- o Mongkol CHENCHITTIKUL (DMS-DME)
- o Boonluan PHANTHACHINDA (DMS-DME)
- o Kazuo BURI (Japanese Expert)
- o Megumi HASEGAWA (Japanese Expert)

3. Epidemiological investigations of arbovirus in Chanthaburi Province.

- o Homu ITO (Japanese Expert)
- o Kazuo BUEI (Japanese Expert)
- o Prakong PHAN-URAI (DMS-DME)
- o Somboon NAKORNSRI (DMS-VRI)
- o Suntaree ROJANASUPOJ (DMS-VRI)
- o Takeo MIYAZAKI (Japanese Expert)
- o Megumi HASEGAWA (Japanese Expert)

4. Arbovirus hemagglutination test by formalinized goose red blood cells.

- o Somboon NAKORNSRI (DMS-VRI)
- o Sompop AHANDRIK (DMS-VRI)
- o Wallapa ISRANGKOL (DMS-VRI)
- o Wattana KEDMONGKANHAVEE (Chanthaburi PHL)
- o Homu ITO (Japanese Expert)

5. A survey of health center activities and health care utilization in Chanthaburi Province.

- o Masaharu NISHIMURA (Japanese Expert)
- o Khunthong SUKATIPAN (PCMO Chanthaburi)
- o Megumi HASEGAWA (Japanese Expert)

6. Quality control of biochemistry in our laboratory.

- o Damrong BANTHUBKOSOL (Chanthaburi PHL)
- o Wanchai NAMWONG (Chanthaburi PHL)
- o Paiboon CHANTASUDTIKON (Chanthaburi PHL)
- o Takeo MIYAZAKI (Japanese Expert)

7. Diarrheal disease in Chanthaburi Province.

- o Huad JUTAJAND (Chanthaburi PHL)
- o Paradee SAMARNCHAI (Chanthaburi PHL)
- o Prawid WASUTAWUDTICHARN (Chanthaburi PHL)
- o Chanya SOROS (Chanthaburi PHL)
- o Panya POLPRUKSA (Chanthaburi PHL)

8. Water quality estimation in Chanthaburi Province.

- o Mongkol TUNGCHAI (PCMO Chanthaburi)
- Thongyoi SWASDICHAI (PCMO Chanthaburi)
- Garnchana WONGCHAVANICH (DMS-DFA)
- Huad JUTAJAND (Chanthaburi PHL)
- Likid BUNPAN (PCMO Chanthaburi)
- Masaharu NISHIMURA (Japanese Expert)

* Rapid diagnosis of anaerobic infection by gas liquid chromatography.

- o Niwat CHAISATIT (Nakornsawan PHL)

* Drug sensitivity test to *Mycobacterium tuberculosis* from patients in hospital.

- o Kiatisak RUGKIATSKUL (Rajburi PHL)

* Eosinophilic meningitis in Yala

- o Nukul SETAKUL (Yala PHL)

* The importance of *Pseudomonas pseudomonei* infection.

- o Pimchai NAIKOVIT (Ubolrajthani PHL)

* = not presented by oral speech, but by posters.

o = speaker

第4日 3月17日(木)

会議最終日の本日、午前9時よりプログラムを開始、各 Region 毎に代表者による現状報告と問題提起が行われ、午前を終了した。この会の司会は Dr. Chiasit DHARAKUL 書記は、Dr. Damrong BHANTHUMKOSOL が担当した。発表者は次の通りである。

1. Region I
Miss Supee WONGMANEPIRUK (Saraburi PHL)
2. Region II
Mr. Chalumsak TONGTHAMACHART (Cholburi PHL)
3. Region III
Mr. Thammanat KONGSAWAT (Nakornrajasima PHL)
4. Region IV
Miss Khomnate KONGPAKPOOM (Khonkaen PHL)
5. Region V
Mr. Sitichai AMNAJSIRISUK (Lampang PHL)
6. Region VI
Mrs. Tippawal CHITAVIKUL (Pisanukloke PHL)
7. Region VII
Mr. Boonsong KHUNKAN (Rajburi PHL)
8. Region VIII
Mr. Phairoj SANYANUSIN (Surajthani PHL)
9. Region IX
Mr. Kiathsak RAKKIATSAKUL (Songkla PHL)

昼食をはきんで午後1時より2時間、3つの分団に分れてのグループディスカッションが行われた。各分団の主題及び助言者は次の如くである。

第一分団 「研究活動に資する P H L 業務の役割」

助言者 Dr. Boonluan PHANTHMACHINDA
Miss Amara WONGPUTHAPITAK
Mrs. Nippa BENCHAPANG

第二分団 「研究活動に対して、P H L の持つ諸問題」

助言者 Dr. Rattanasuda PHAN-URAI
Mrs. Kanchana WONGCHAVANICH
Dr. 長谷川 恩

第三分団 「PHLと他の研究機関との関係とその問題点」

助言者 Dr. Panya SONKOM

Dr. Sompop SHUNTARIK

Mr. Prakong PHAN-URAI

Mr. Augard CHARERNSOOK

15時15分 座長 Dr. Panya SONKOM, 書記 Dr. Khunthong SUKATIPAN により, 総合討議に移る。各分団議長, 書記より, 討議の内容経過, 結論が報告された後, 質議討論が活発に展開された。三分団に共通して取り上げられた問題点は, 人員, 資材, 予算の不足と, 上層部の無理解という点で, 現在タイ国に於て, 病院検査室組織に組み入れられたPHLの活動が種々の点に於て多くの困難に直面しているという切実な訴えが多かった。

本シンポジウム参加者の共通の印象としては, チャンタブリのPHLの内容の充実と, 技術の進歩の著しいことで, これに対しての羨望の声も聞かれ, この様なプロジェクトを, 更に他の地域に於ても展開してほしいとの要望も強く出されていた。

総合討議に準備された時間は必ずしも十分ではなかった為, 意を尽さないもどかしさは残ったが, 予定された時間内にこの最後のプログラムを終了。続いて16時15分, 4日間にわたった今回のシンポジウムの閉会式が行われ, Project Director Dr. Panchitta EKACHAM PAKA が閉会の辞を述べ, この催しは成功裡に幕を降すことが出来た。

午後6時30分よりは, すっかり形を改めた会場に於て, さよならパーティーが行われた。昨日に続き出席を快諾された県知事 Boonnak 氏の乾林の音頭で開始, Dr. Nadhirat 及び長谷川の挨拶の後, 当ホテル専属歌手や Prapokklao 病院看護婦グループ, チャンタブリ POMO 職員グループのタイ古典舞踊も披露され, Mr. Poonyos の司会により, 参加者の飛入りの隠し芸も次々に会場をわかせる。更には, 恒例のラムウオンに殆ど全員が入れ替り立ち替り参加して, 時を忘れるという, 誠にシンポジウムの締めくくりを飾るにふさわしい大宴会となり, 10時半過ぎ解散した。

Chanthaburi の会場設営, 及び参加者への接待には, 衛生部長 Dr. Thongyoi 氏が陣頭指揮を取り, POMO 職員も心よく縁の下力持ちとしての奉仕に当られた。その結果凡ての運営が誠にスムーズになされ, 参加者も頗る満足してこの地での3日間を過し得た。この点について, チャンタブリの協力を深甚な謝意を表したい。

第5日 3月18日(金)

9時30分, 往路と同じ3台のバスに分乗した一行は, 途中から, スラムウィット道路を離れ, 先ずタイの有名な詩聖スントンプーの像を訪問(10:45), 海岸沿いの道を取って, 途中, 小休止をハートマイピムに取り(11:00) スワン海岸に到着, ここで昼食を取る。折角の海岸地帯への訪問と, バン・ポーに於て海産物のお土産を買い込んで(13:15), バンコックに帰着, 午後5時, 自由解散となった次第であった。

今回のシンポジウムの特色と評価

今回のシンポジウムについては、幾つかの特色を挙げることが出来る、その凡てが当初の期待を満足させるものであったとは云い難いがその目指した目標と、その結果について、一応の評価を試みておくことは、この報告書作成に際し、極めて重要であろう。

第一に、このシンポジウムの目的の第一は“Promotion of Provincial Health Services-Project”の活動を、タイ全国のPHL関係者に周知させる点にあった。このプロジェクトは、所謂 Primary Health Care に係わるものではあるが、その手段として、PHL活動を充実、向上させ、そこに得られる科学的データに基礎を置くという方法論をかかげている。この方法は、当然、各PHLより、Regional Health Laboratory (RHL) — 医科学局 (DMS) と連なる技術ラインの強化という方針の採用となるのである。

当プロジェクトは、開始以来この方針に従って展開されて来たのであるが、これがタイ全国にあるPHLにとってどの様に受取られ如何なる意義を持つかという点に関しては、これまで余り検討が行われていなかった。更に言えば、チャンタブリ地区をモデルとしてこの様なプロジェクトが持たれている事を知らなかったPHL関係者が可成りあった事も事実である。(后述、アンケート質問1参照、約30%の参加者はプロジェクトに就て知らなかった)

従って、プロジェクト関係者としては、過去7年間に展開してきた内容に就て知識を得て貰うという事が何よりも肝要な当面の目標となっていた。この意味で基調講演に於て、更にチャンタブリ会議の第一日午前中の時間を用い、このプロジェクト紹介の為に可成りの時間をさくことになった訳である。

その結果、理解の程度に差こそあれ、参加者が一応このプロジェクトに対しての知見を得たと云える(同上、質問2)。但し、その事がただちに我々の採用して来た方法論の肯定に連がるものではない。即ちPHLの強化を以て、この国の公衆衛生問題に対応しようという方法がタイの現状にそのまま受け入れられ得るかどうかの問題は正直な所、非常に困難であると云うべきであろう。

この会が将来の仕事にとって役に立ったかとの質問(質問3)に対し、2名の回答者が“余り役に立たなかった”と答えている事実は、夫々のPHLの実情に照らして、ここで採用されている方法がただちに受け入れ得るものではない事を、卒直に表明したものではなかったかと考える。

この事は、チャンタブリ会議第二日目の、各 Region 代表者の報告が、期せずして、各 Laboratory の人員、予算、資材、上司の理解等が、PHL活動を行うには誠に不十分であるという点に触れ、更に午後のグループ・ディスカッションに於ても同じ問題が強調されたという点からも明らかであろう。

更にチャンタブリPHLが日本の援助、協力によって内容的にも可成り充実している事実に対する羨望の発言や、同種のプロジェクトを更に他の地域に於ても展開すべきであるという提言にも見られる如く、チャンタブリだから可能な方法であるという印象は、残念乍ら、可成り強いも

のであったと思われる。

第二の目的は、PHLの置かれている現状を分析し、その問題の所在を把握することであった。この内容は上に述べた第一の目的と深い係りを持つものではあるが、ここではやや視点を変えて、取り上げて見ることとする。

全国PHLを対象とする集会はタイに於ても過去何度も開かれている。然しその殆どは上意下達の間であって、現場の声を取り上げるという機会は極めて少なかった様に思われる。少なくとも今回のシンポジウムの如く、現役の責任者が可成り自由に発言する場を持ったという事例は余りなかった。

この場で浮彫りにされたPHLの問題点は、上層部の人達にとっては観念的には承知している事実であったかも知れないが、それが現場の、而もPHL活動を充実させたいと希望する人達からの生々しい発言だっただけに、その迫力は極めて大きかった。

或る座長が、「そうした現状の不満は病人に対する奉仕という仕事の意義をわきまえて努力することによって解決すべきである」と、精神主義を押し出して説得しようとしていたが、これが誠に空虚な言葉として響いたと感じたのは、筆者独りの印象だったのであろうか。

少なくとも、この様な自由に発言をする場を提供し得たという点に於てだけでも、今回のシンポジウムの果たした役割は大きかったと云える。参加者の多くが、更にこの種の会合を開いてほしいと望んでいる事実(質問4)も、この点を裏書きしているものと考えられるのである。

次にこのシンポジウムの特色は、用語としてタイ語を採用したという点を挙げねばならない。その一つの理由は参加者の多くが、必ずしも英語に堪能ではなかったという点にある。然し二国間の協力プロジェクトに於て、第三国語を用いるという事は不自然なことと云わねばならない。勿論、タイ人、日本人双方にとって、相手国の言葉を使いこなすという事は容易な仕事ではない。然し、本来的に云えば二国間の協力プロジェクトはお互の国語を以て為されるのが基本であろう。これが果してどの程度に可能であるかを試すというのか、タイ語を使用国語としたもう一つの理由でもあった。

当然乍ら、この試みの為には、日—タイ、タイ—日の通訳者の存在が必要となる。今回は既に記した如く、Dr. Tanusがその困難な仕事を担当された他、日本よりの参加者及び日本人専門家の為の補助通訳者として、チュラロンコン大学文学部、日本語学科の教師、学生8名を依頼し、会期中夫々日本人と行動を共にする様に手配した。

この点に関しては、初めての試みであっただけに、種々問題点も残ったと云わねばならぬ。一般参加者は、殆ど、タイ語の使用に関しては肯定的であった。然し日本語の挨拶、講演をタイ訳する為の時間の無駄を指摘する意見があった他、日本語の使用に対しやや否定的な意見が述べられた。

日本人側の意見は特に求めなかったが、個人的に得た感想としては、必ずしも否定的ではなかった。但し今回の場合、必ずしも日本語を用いなくても、英・タイ2カ国語で用が足りたのでは

なかったかという事は考えられる。この使用国語の問題に就いては例えば同時通訳の併用などを含めて、将来検討すべきであろう。

尚、通訳補助者として活躍したチュラロンコン大学生7名に対して今回のシンポジウムを含め、感想を求めた結果を要約すると次の如くである。これまで全く公衆衛生の分野に接したことのなかったタイの若者の卒直な感想として紹介しておきたい。

1. 我々通訳の仕事をした者にとっては、今回のシンポジウムは大層有益であった。通訳の仕事が困難なものであるという事が分っただけでも大きなプラスであった。
2. 今回のシンポジウムは参加者だけでなく、タイ国にとっても極めて有益であった。報告者たちから、タイの現状の生の実態を聞かされたことは大きな収穫であった。
3. 通訳者に種々の資料を前以て手渡し、十分な準備の時間を与えてほしかった。
4. 通訳者のため、適当に文章を切ることの配慮が足りないので、完全に意味を把握できないことがあった。
5. 会場が少し騒がしかった（通訳の為の時間の関係？）
6. もっと問題解決の方法論が論じられたらよかったと思う。その為、大蔵省その他予算担当責任者の参加が望ましかった。

以上の中、第2の点は注目すべきである。即ち、これまで全く公衆衛生の事については門外漢であったタイの若い大学生が始めて、彼らと同年代の若者たちが、全国各地にあって、困難な状況下に、仕事に取り組んでいるという事実、更にこうした場面に対し、日本からの援助が行われているという事実を知り得たという事は、今回のプロジェクトを広くタイに周知させたいとの目的にとっては予想外の効果をあげ得たと云えるのである。

最後に、筆者が参加者に対して実施したアンケート調査の集計と、自由に述べられた意見の中から、むしろ批判的なものを拾い出して、以下にかかげて、本報告の縮くくりとしたい。

Questionnaire for Participants

- ① このシンポジウム開催以前に、当プロジェクトのことを御存知でしたか？

| | |
|--------|------------|
| 知っていた | 47 (69.1%) |
| 知らなかった | 21 (30.9%) |
- ② このシンポジウムでプロジェクトについて理解されましたか？

| | |
|------------|----------|
| 非常によく理解できた | 4 (8%) |
| 理解できた | 42 (84%) |
| 幾分理解できた | 4 (8%) |
| 理解できなかった | 0 |
- ③ このシンポジウムは貴方のPHLでの仕事に役に立ちましたか？

| | |
|-------|------------|
| 役に立った | 68 (96.9%) |
|-------|------------|

役に立たなかった 2 (3.1%)

④ この種のシンポジウムを将来更に持ちたいと希望されますか?

希望する 52

希望しない 0

⑤ シンポジウムではタイ語を用いました。これはよかったと思われませんか?

よかった 63

よくなかった 0

英語を用いるべきだ 5

⑥ シンポジウムはバンコック・チャンタブリの2カ所で会場を持ちました。これについて
どうお考えですか?

一カ所で開催すべきだ バンコック 6 チャンタブリ 14 その他 6

異論はない 31

今回の計画としては当然 6

⑦ 今回のシンポジウムに対する自由な意見を述べて下さい。

(回答者 15)

今回のシンポジウムは有効であった 3

今回のシンポジウムは余り役に立たなかった 2

シンポジウムの目的が鮮明でなかった 2

会の運営に関して

・ P H L の現実問題解決に集中してほしかった 2

・ 時間が短かすぎた 2

・ 資料をもう少し充実してほしい 1

・ 会場の設備がよくなかった 1

・ 会場と食堂を分離してほしい 1

・ 会場は一カ所が望ましい 1

・ 時間を守ってほしい(予鈴を活用すべきだ) 1

・ グループディスカッションの人数が多すぎた 1

・ 使用語は英・タイ語にしてほしい。 1

Chanthaburi 地域におけるアルボウイルスの伝播状況を血清学のおよび entmological に追跡調査するとともに、本課題に関連して、ウイルス検査のための組織培養法をはじめて Chanthaburi に導入した。また、ウイルス臨床検査法の改良検討では、アルボウイルス赤血球凝集阻止試験 (Hemagglutination-inhibition (HI) test) に使用するガチョウ赤血球をホルマリンで固定し、長期保存可能に安定化した。すなわち、アルボウイルス HI 試験法をさらに簡便化し、本法をタイ地域に普及させる基盤を築いた。その他、上記課題業務の推進状況を JICA 発行の Interim report IV (1983) に掲載するとともに、タイ国内で開催された。

"Thai-Japanese joint symposium"において口頭発表した。

1 アルボウイルス伝播に関する疫学的調査

a) Chanthaburi 地区で採集した蚊からのウイルス分離

吸血性の節足動物(蚊, ダニなど)によって伝播するアルボウイルス群には数多くの種類があり、東南アジア地域の主要伝染病の1つにあげられている。Chanthaburi 地域におけるアルボウイルス伝播状況の実体を把握し、将来における感染防禦対策の資料を得る目的で疫学的調査を進めている。

まず、医動物学の武備専門家らが採集分類した蚊の約 50 pool のそれぞれの抽出液を、蚊由来の樹立細胞 (Singh's *Aedes albopictus* Cells, O6/36) に接種し、組織培養によるウイルス分離を試みた。これらの蚊抽出液からの、日本脳炎およびデングウイルスの分離は陰性であったが、*Culex tritaeniorhynchus* 蚊の或る pool (36匹) から、蚊の単層培養細胞に多核巨大細胞の形成を惹起する filtrable agent を分離した。

さらに、感染組織培養材料の電顕観察から、この filtrable agent が小型の円形ウイルスであることを認めた(径約 40 ミリミクロン)、本ウイルスの本態についてはさらに検討中。

なお、本業務推進に関連して、Chanthaburi 地区でのウイルス分離試験を可能にするため、日・タイの医動物およびウイルスの専門家がお互いに協力して、現地で実施するのに即応した Tissue Culture method を設定した。この態勢確立は、本 project 開始当初より、実現が期待されていた問題であり、朝比奈博士(昆虫学)からも高く評価された(日・タイ合同シンポジウムにおける追加討論より)。

b) Chanthaburi 地区における飼育ブタ血清中の日本脳炎 (J E) ウイルス抗体検査

J E ウイルス感染に高い感受性を示し、本ウイルスの amplifier となって、ウイルス伝播に重要な役割を果すブタの血清について、J E ウイルス抗体の陽性率および抗体価の変動を定期的 (毎月) 調査している。なお抗体の検出測定は H I 試験に基いて実施し、1982 年 7 月以来約 180 例の被検ブタ血清 (毎月 30 検体) について調べた。これらの被検血清は Slaughterhouse で採集したもので、life-span がいずれも 4 ~ 8 カ月と短かいにも拘らず、J E ウイルス抗体保有率は著しく高く (90 ~ 100 %)、この調査により、Chanthaburi が日本脳炎ウイルスの汚染地域であることが判明した。

2 ウイルス血清学的診断法の改良検討

アルボウイルスの抗体検査にホルマリン固定赤血球の応用

アルボウイルス H I 試験に使用する赤血球凝集 (H A) 反作用ガチ ョウ赤血球をホルマリン固定により安定化することを試みた。この固定赤血球は長期間にわたる安定保存が可能であって (現在までの保存期間の 6 カ月をとおして品質変化を来たしてない)、日本脳炎、Dengue virus 1, 2, 3 および 4 型、Chikungunya virus の H A 抗原に対する感度において、また、上記ウイルスの抗体検査 (H I - test) において、新鮮ガチ ョウ赤血球と同等の感度を示した。すなわち、今回試作した固定ガチ ョウ赤血球がアルボウイルスの臨床検査に利用できることを認めた。

3 紙上ならびに口頭発表

実施課題業務の推進状況を、下記の主題名で、J I C A 発行の Interim report IV (1983) に掲載するとともに、タイ国内で開催された " Thai - Japanese joint symposium " において口頭発表した。

発表主題名：

1. Epidemiological Investigations on Arbovirus in Chanthaburi Province .
 - (I) Seroepidemiological surveillance .
 - (II) A trial to isolate mosquito-born viruses from field-collected mosquitoes using Aedes albopictus clone C6 / 36 Cells .
2. Application of Formalinized Goose Red Blood Cells to Arbovirus Hemagglutination (H A) and Hemagglutination-inhibition (H I) test .

4 今後の問題点

タイ医科学局 (D . M . S) に対し、地域保健向上を積極的に推進するような姿勢を求める。派遣専門家の立場からいえば、当 project (地域保健向上計画) の目的に合致するような臨

床検査法などを開発した場合，専門家に協力して，なるべく迅速に実用化にこぎ着けられるよう対処してもらいたい。

I ま え が き

この報告書は、公衆衛生学専門家西村雅晴が、1982年1月19日より1983年3月31日までの1年2ヶ月余りの期間・タイ国地域保健活動向上計画 "Project, Promotion of Provincial Health Services" において行った活動の報告である。

1. 活動の根拠地

1982年1月19日、Bangkokへ赴任し、約10日間のオリエンテーションの後、同年1月29日よりプロジェクトの main field であるチャンタブリ県で活動を開始した。

2. タイ側の Counter part

公衆衛生専門家のタイ側の Counter part はチャンタブリ県衛生部次長 Dr. Khungton SUKATIPANA で、PCMO (Provincial Chief Medical Office) の Public Health Technical and Service Office の長を兼ねている。Dr. Khungton の職学は、Public Health Service 内、Sanitation, Health Education, Health care Service である。

3. チャンタブリプロジェクトと、タイ国 Health Policy との関係

現在、タイ国政府は第5次国家経済・社会開発5ヶ年計画(1982-1986)を推進しているが、従来の第4次計画までに掲げられた基本理念すなわち "社会・経済水準の地域格差の是正" という目標は、第5次計画において一段と明確、かつ具体的にされ、この計画に対応して策定されている国家保健計画においては、農村住民の保健向上のための施策が緊急かつ重大な国家的問題として認識され、タイの国民保健政策の基盤となっている。チャンタブリプロジェクトは、1976年の開始時において、チャンタブリ県の保健・医療担当者が Provincial Hospital (県病院) や District Hospital (第一級保健所・現在は郡病院) の検査室 (Provincial Health Laboratory and Side Room Laboratory) の設備の充実及び検査技術の充実を優先させていたことから、「地域の Laboratory Service の整備・拡充及び、中央研究機関との結びつきの強化」を第一の目標として置かれ、その活動を推進して置かれ、その活動を推進して来た。ここで云う中央研究機関とは DMS (Department of Medical Sciences) で、日本における東京大学医科学研究所の性格が強く、予防医学研究及び公衆衛生活動に関する研究・調査機能及び実施力は強くない。

一方では、タイでは1969年以上 Primary Health Care の試験的プロジェクトが5つ実施されており、Sarapee プロジェクト(1969~72年)では health post volunteer, health communicator というボランティア制度が既存の保健・医療行政サービスに加えられた。その後、Korat プロジェクトでは village health Volunteer が開発され、そして、

1974年より1981年まで Lampang プロジェクトが実施され、ここでは village volunteer の開発に加えて、“Wechakon” という Physicians assistant の養成、活用が行なわれた。これらのプロジェクトの成績の分析と評価から、第4次国家保健計画（1977年～1982年）の一環として、全国 level で Primary Health Care 計画が実施された。これは主に Health Volunteer (HV) と Health Communicator (HC) の開発と活用を旨としたもので地域のニーズに促した新しい保健活動を展開し、その経験・評価を通じて PHC (Primary Health Care) を全国 level で上げようとしている。その中心の方策は、既存の Health man power 以外の HC, HV 等の開発・活用で、医療の低コスト性を重視した方策と考えられる。

このようにタイ国政府は、PHCの普及、推進によって、地域保健サービスを向上させることを国家目標に設定したと云えるが、タイ国における国民保健サービスの向上にとって、health center, midwifery center などの最末端 Health Unit における PHC と上位の保健医療機関及び Laboratory Service をどのように連携させるか、その評価・監督をどのように行ない効率化を計るかが最大の問題となるであろう。チャンタブリプロジェクトは、この意味において、先駆的役割を担うものと考えられる。

II 活動の概要

以上に述べた基本認識に従い、1982年1月より3ヶ月間は、チャンタブリ県の衛生行政、保健・医療施設等の実態把握に務め4月以降今日まで以下に述べる各項目ごとの活動計画により、活動を進めた。

1. 飲料水の細菌学的・化学的検査

(1982年5月～1983年3月)

昨年度に続き飲料水及び製氷工場用水の細菌学的・化学的検査を実施し、衛生行政への移管を行なった。

いうまでもなく、公衆衛生部門において、安全な飲料水の確保と供給は、単に水系伝染病の予防のみならず、地域住民の生活環境条件の中で人間生活に基本的に欲求される要因の一つである。しかし、タイ国においては、一段と水道の普及率は低く、又、水道水の水源となしうる資源が乏しいため、著しく困難な事業であり、又、良質の水の確保は地域の経済・社会開発においても最も重要な施策の一つであるが、その開発・利用は、かなり遅れており、ほとんど自然のままの条件に規定されていると云えよう。

この事業は、昨年度からの継続事業であるにもかかわらず、新たな実施計画の策定にあたって、次の如き、解決を用する問題があった。

- 1) PCMO PHL 及び DMS の協力関係の確保
- 2) 関係諸機関におけるプロジェクト要員の確保と連絡方法

3) 事業費の予算化

これらの問題は全て事業実施に係わる衛生行政の問題であって、換言すれば、事業の連絡調整、人員、器材、施設、予算に係るものである。この行政的方法は、いかなる保健活動においても基本的に検討されるべきものであり、チャントブリ県においてはPCMOがその担当部局に相当する。

しかし、PCMOは事実上、医科学技術に関する専門的 *super vise* の立場を有するのみで、実施については、内務省 (Ministry of Interior) - Governor of Chanthaburi Province の *line* が責任を持っているため、関係諸機関が組織別に縦横に結びついて事業を行うことは少なく、従って最も困難であった問題は事業に係る予算の問題で、この事業はチャントブリプロジェクト独自の試験的事業という形となった。

この事業においては、PCMOの Sanitary Section と PCMO に有する日本人専門家が検査室である Provincial Health Laboratory (事実上は Provincial Hospital の Clinical laboratory) と、研究・指導機関である DMS の FAD (Food and beverage Analysis Division) の水質分析担当者とを仲介する形で計画立案のための討議を通じて、飲料水検査のための組織化が行なわれた。すなわち、PCMOが、Official letterによる検査依頼書を細菌学検査は PHL Mr. Huad JUTANDへ、化学的検査については、MDS FDA の Mrs Ganchana WONCHAVANICH 宛に発行し、検査結果は、それぞれの部局から逆のルートで Official に報告されることにした。

この際検査に係る一切の費用はタイ側の負担として、検水の採集、輸送に係る費用は、PCMO (日本人専門家) が負担することとした。

検査項目の選定は、保健・医学の専門的技術に属するのが、ここでは、予算・検査能力との関係で必要・最少限のもので選定されたが、タイ国飲料水検査項目はほぼ満している。

チャントブリ県の水道普及率は極めて低く、全世帯数約 50,000 の内 10% 位と推定されるが、正確な給水人口は把握されていない。簡易水道は、チャントブリの municipal area の 2ヶ所、Tha-Mai District 1ヶ所、Klung District 2ヶ所のみ に施設されている。その他、寺院、学校、保健所、病院等に小規模の簡易水道があるのみでほとんどの地域では、浅井戸水、雨水、池水が飲料と生活用水として使われている。

これらの飲料水源は広大な県地域 (約 6,000 km²) 内に点在しており、基礎的データを目的として、6つの District から Sampling して給水 147ヶ所、予定検査数 528件 (細菌学検査 387件、化学的検査 171件) を 1982年5月より 1983年4月までの1年間に検査することとした。

特に、簡易水道、製水工場用水及び商業用ビンづめ水については重点的に検査し、いずれも検査結果に異常のある場合には PCMO の Sanitary Section から公的文書による警告と Sanitarian による行政指導を行った。

現在まで、1982年12月の2検体から E. coli が検出されたのみで重大な病原菌は見つかっていない。

2. チャンタブリ県の保健・医療体制と保健所活動調査

(1982年1月～1982年12月)

タイ国の保健・医療体制は、WHO他の指導を受け、整然としている。中央には一般行政機構に対応して、公衆衛生省 (Ministry of Public Health) があり、Province (県) には Provincial Health Office, District (郡) には District Health Officeがおかれ、内務省 (Ministry of Interior) の管轄を受け、技術的には PCMO, (Provincial Chief Medical Officer), DHO (District Health Officer) が責任者となっている。PCMOは医師である。

チャンタブリ市にある県立プラボックラオ病院はベット数586の総合病院で1974年から公衆衛生省、地方病院課の直接管理からPCMOの指揮下に移管され、県内の基幹病院として、かなりの高度な医療を提供するとともに、県内の各医療施設 (主に District Hospital と Private Clinic) の指導的役割をはたしている。又、プラボックラオ病院の Clinical Laboratory は Provincial Health Laboratory を兼ねているので、1982年の公衆衛生省機構変更に当り、Clinical Laboratory の機能が強化され Provincial Health Laboratory の機能は事実上消滅した。District には District Hospital (又は 1st class' health center) があり、Tambol (village) には Health center (2nd class' health center) と Midwifery center (助産所) 置かれ、保健・医療サービスの最末端 unit となっている。これらとは全く別の組織として、Malaria center と Municipal health center がある。Malaria center では、患者の早期発見のための血液検査のみを行ない疫学的監視体制・治療体制はない。Municipal Health center は、市営の保健所で 2nd class health center とほぼ同様の業務を行なっている。

以上の公的保健・医療機関の他に、各 level の病院に勤務する医師の一部が Private clinic を開業し、勤務時間以外に診療に従事し、公的医療機関よりも密度の濃い診療を行っていると云われるが詳細は全く不明で、将来 private clinic の活用が予防医学的に又、治療医学としても大きな存在になると考えられる。

第4次国家保健計画に示された公立の保健・医療機関の活動内容を治療と予防の比で見ると、provincial level では治療75%、予防25%に対して District level で50%づつ、Tambol level でそれぞれ25%、75%の割合で活動することになっているが、実態は不明である。

チャンタブリ県においては、チャンタブリプロジェクトの開始によって、Provincial Hospital の PHL (Provincial Health Laboratory) と District Hospital の SRL (Side Room Laboratory) の検査室の整備・拡充が計られて来たが、両者とも PCMO の管轄下

にありながら充分緊密であるとはいえず、また Health center の上位機関としての Provincial Hospital District Hospital の地域保健サービスに対する役割も明確になっている。但し、Provincial Hospital には Department of Social Medicine があり、産業中毒、農薬中毒、等の社会的疾病の治療に当たっており、また、wireless telephone による保健所活動の支援を行っている。しかし、全 68 保健所の内、26 保健所に wireless telephone が設置されているのみで、その役割が期待されているにもかかわらず、十分機能をはたしていない。

又発展途上国で一般的にみられるようにタイ国においても Provincial level の保健計画の基礎となる情報（性、年齢別人口、出生数、死亡数その他の人口静態、動態統計）の整備は不完全で経年的にデータを集めることは困難であった。

従って、Health Information collecting system の確立とそれによる疫学的監視体制の確立が今後の重大な課題となるであろう。

そこで、これらの事業の実行の可能性をさぐるために、チャンタブリ県内の保健・医療体制及び保健状況についての基本的データを集収・分析すること、及び農村地域の Primary Health Care を支え発展させている Health center の活動状況と、農村住民の Governmental Health Services の利用状況を調査することを企画し実施した。

この調査は半ば公的調査であるが、外国人である日本人が実施主体となる以上、現地の人々に異和感を与えることなく行わなければデータにゆがみを与える原因となる。

しかし、人口静態・動態統計が不備であり、また Provincial level での保健指標（Health Indicator）として有効性が検討されていないので、保健サービスの向上を評価する何らかの Index を各種調査から分析し、地域住民の社会的希求（Health needs or Social needs）に促して、Health Service が計画されなければならない。

これがこの調査を実施した最も大きな理由である。

保健所調査の目的は以下の如くである。すなわち、

- 1) Health Center の活動内容を客観的に評価しうるかどうかを検討すること。及び、疾病予防活動の状況を知る。
- 2) Provincial level, District level の上位機関との協調関係を明らかにし、上位機関の下位機関に対する役割を明らかにする。
- 3) Health Center で行われている Primary Health Care の実態を把握し、Health Personnel の training program についての基礎的データを分析する。

Health center の利用状況調査は一種の患者調査で 1982 年 7 月 1 日から 31 日までの一ヶ月間に Health center に用意された Governmental Health Services の利用状況とどのような処置が行なわれていたかを知ることなどが主な目的である。

これらの調査は、PCMO と DHO の協力によって、チャンタブリ県下 68 保健所を対象

として行なわれ、調査票の回収は1982年8月中旬までに終了した。

この結果明らかになった主な点は、

- 1) 国家保健計画によって急速に Health center が増設されたため Health Personnel の質・量とも不足しており、広範な Public Health Services , Primary Health Care に対応できない。
- 2) 経験・知識・技術の未熟な Health personnel が増えたため、Caseによっては Primary Health care が実施できない。特に救急患者に対する対応は全く出来ない。
- 3) PCMOを通じて配布されるワクチン、薬剤などの種類・量が現場の実状に合わないため非効果的である。
- 4) Health Personnel と Health center の役割、意義等について充分訓練が行われていないため、地域保健サービスに対するモラルが低い。

また、Health Center の管轄区域が広大なため、医師とのコンタクトのないまま、治療、投薬が行なわれる場合があり、医療過誤薬剤耐性菌など深刻な問題の原因となり得る。

地域保健サービスことに予防接種、衛生教育等に必要な冷蔵庫、教育用資材、図書等の不足なども重要な問題点である。

以上の問題は、一人チャントブリ県に特有のものではなく、タイ全土にわたってみられるものと推察できるが、Health Personnel の再教育体制の整備拡充、Health Center と上位保健・医療機関の連携及び Feed Back system の確立が主要な問題となる。

3. House holder Servey (世帯調査)

地域保健サービスは、地域住民の社会的希求 (Social needs) に促して行われるのが原則である。従って、絶対的方法は存在せず、地域社会の社会・経済・文化等に規制されるものである。

我々のプロジェクトの目標は前述した如く、疫学的サーベイランスの強化であった。この目標の延長線上に、より具体的な、公衆衛生学上の Target があり、それに促した戦略・戦術が検討されなければならない。

そのために、我々は社会踏査 (Social research)、公衆衛生調査 (Public Health Servey) によって、地域の社会構造やその対象における健康上の問題発見及びその問題解決のための資源条件の把握することが行なわれるのである。

しかし、我々のプロジェクトの主たる活動は、タイ側の要請に基づいて検査室と、検査技術の向上に主力が注がれたこと、及びこの種の調査には、時間・経費マンパワーなどが不可欠であり、これらに制限されたために今日まで計画が実施されるまでには至らなかった。

今年度に入り、プラボックラオ病院附属看護大学校の協力が得られることになり調査の実施が可能となった。しかし看護大学校の協力が得られることになり調査の実施が可能となった。しかし看護大学校の地域保健実習に組み込まれて調査が行われることになったため、調

査対象地域，調査時期等は，カリキュラムに合わせて行われることになり必ずしも我々の目的に合致するものではないが，本年8月より，数次にわたり，看護大学側と調査票，調査法の打合せの後本年10月より調査が開始され12月をもって調査を終了した。

調査対象は，3地域約600世帯で，この調査によって対象地区の人口，家族構成，人口動態，衛生教育関係，環境衛生状態，家族計画，母子保健・栄養・食品等についての情報が得られるはずであり，現在，集計が開始された段階である。本調査の調査票は日本へ送付され，1983年5月末日に報告書を作成することになっている。

4. HP-Desk Top Computer による病院統計処理プログラムの開発

(1982.7～1983.3)

HP-Desk Top Computer 9825 B およびその周辺機器一式は PPHS のデータ管理及び疫学的監視システム研究用として1976年頃 JICA によってタイ国に供与され，当時 PPHS の field manager であった Dr. Chaishit (プラボックラオ病院長)によって，プラボックラオ病院の統計部門の一室に設置された。設置後異電圧通電ミス，電圧の変動，高温多湿など様々の条件が重なり，故障したまま，1982年7月末の故障回復まで使用されなかった。その間空調，湿度調整器を備えた Computer room が作られ，1982年8月から使用可能の状態となったので Computer による病院統計処理プログラムの開発を開始した。本来，本機は，疫学的データ処理に使用されるべきものであったが，病院に設置されていること，タイ側の人的物的資源の現状から使用目的が一部限定されたものとなった。

当病院の入院患者件数は年間約3万件で HP-Computer の機能を検討した結果，入院患者の Summary を電算機処理することにした。現在まで Disk drive operation プログラム 患者 Summary 登録プログラム，同Data修正プログラム単純集計プログラム クロステーブル作成プログラム等の Test プログラムを作成した。

このテストプログラムの実行によって，HP-Computer によるプログラム作成上の方針を以下の如く決定した。

- 1) 同一の Disk に Original data と誤修正用 File を2ヶ作成する。
- 2) この結果，Disk の気憶領域は半減するので，月単位の患者登録を行い，集計結果にラベルを付し，別の Disk に記録する。

以上の方針に従って，プログラムの開発と改良を8月初旬まで実施したが，Disk drive 装置に故障が起り，業務の遂行が不可能となり，一時中断しなければならない状態となった。

その後修理し，故障は回復したが，任期終了のため中新したままである。しかし Programming とコンピューターの operation についてはほぼ目的を達成し，2人の Programmer 業 operator を養成し得たので作成した program の改良によって，本 system が完成されることが期待できる。

コンピュータの故障の原因は、先に述べた如く、厳しい自然条件が第一の原因であるが、故障の修理状況を調査した結果、現在タイ国においては、コンピュータの如き著しい高度なエレクトロニクス技術は存在せず、故障の個所さえ発見不能であり、修理には多額の費用を支払う必要があり、維持・管理が困難な状況にある。

従って、コンピュータの如き、高度に発達したエレクトロニクス器材の供与は、極めて条件を厳しく設定し、供与先を限定するか、メンテナンスの費用を含めて器材を供与する方法が考えられるべきであろう。

4. Thai-Japanese Joint Symposium "Roles of Public Health Laboratory for Health Promotion" の開催 (1983年3月)

チャンタブリプロジェクトは1984年3月末日をもって終了する。従って今年は本プロジェクトの評価の準備が行われるべき時点と云えよう。本来、いかなる事業もその運営・管理機能として、プロジェクト計画の中に評価体系が Self controlling system として組み込まなければならない。しかしながら、チャンタブリプロジェクトの如き、総合プロジェクトにおいては、個々の分野別の評価が行われても、総合的評価は非常な困難を伴う。又、プロジェクト開始時点で経過の必要なポイントにおける目標が設定されていない限り、客観的評価は難しい。

そこで、一つの試みとして、本シンポジウムが企画され実施された。

この試みは、タイ側及び日本側のプロジェクト関係者のプレーン・ストーンズの役割と、我々のプロジェクトの成果をタイの全国レベルで広報するという意味もあり、意義深い試みであったと云えよう。

本シンポジウムは、DMS 関係者、タイ全国9つの Regional Health Laboratory の主任検査技師、全国7つの Provincial Health Laboratory の代表者、日本人専門家、日本国内委員等総数約150名が参加した。

このシンポジウムで明らかにされた問題点を列記すれば以下の如くである。

1. チャンタブリPHLの技術力は、他の Regional Health Lab.と同程度ないし、それ以上に強化されたがPHOを支えるには人員が不足。
2. 各 province level のLab.は、日常業務の処理に追われ調査研究活動の余ゆうがない。
3. Lab-technologist の職学が不明確で仕事の moral が低い。
4. 一般に人員・器機・予算は不足
5. チャンタブリプロジェクトの先駆的役割は認められるが全国 level で Lab. PHO の関連を強化するのは時期早尚。
6. タイ側関係者、ことにDMS 関係者の Health Services に対する認識不足
7. Lab. Service に対する認識のバラツキ

などである。

Ⅲ ま と め

この一年間、前任者の計画を推進すること及びタイ国家保健計画と本プロジェクトの関連性を検討するため、Primary Health Care の担手である Health Center の活動状況と問題点把握のための調査を行なった。又本プロジェクトの成果を具体性のある地域保健活動に結びつけ、更に発展させるために今後何をなすべきかを検討するため、おそまきながらあえて、地域の実態把握のための Householder Survey を企画し実施した。

チャンタブリ県において、過去6年間に、保健所は約40%増加し Health manpower にも増加しているが、あまりに急激な増加のために経験、知識、技術の不十分な Health personnel が見られるようになり、Primary Health Care の質が低下していることが明らかになった。また約半数の Health Center はman power の不足を理由として、疾病予防などの公衆衛生活動を実施しておらず、先に述べた国家保健計画による保健サービスのレベル別の配分は、うまく活動していないことが見い出された。タイの国民保健政策は、単に入れ物と人を配置するだけでなく、Health manpower の質的・量的向上を理念として掲げているが、Province レベルで見ると、重大な欠陥をかかえているといわざるを得ない。

我々は本年度予算の中堅技術者養成対策費による Health personnel の再訓練プログラム、視聴覚教材整備費による教材整備プログラムを展開して来たが本プロジェクトの目的からみて、開始時点からの的をしぼった、Health personnel 訓練計画が実施される必要があった。早急に Health personnel の再教育体制の整備が必要であろう。

検査室の検査技術の向上は、保健サービスの方法として、保健・医学的専門技術による方法ということが出来るが、これのみによって、地域保健活動が向上するものでは決してない。又、疫学的サーベイランスは、「地域の疾病流行に関するすべての情報を集収・分析し、結果をフィードバックするシステム」と定義づけることができるが、地域保健活動に必要な一要素であって、地域保健活動の目的ではない。

タイの衛生行政制度は、実に良く整備されており、衛生統計に用いるべき基礎的計数値も良く集められているが、それが Province レベルの保健計画や疫学的サーベイランスに十分活用されているとはいえない。これはタイ国政府の政策によるものであって、我々はいかんともしがたいが重要な問題点であろう。

タイ国政府は1976年に公衆衛生行政の機構改革を行ない、P O M O に保健計画立案の権限を与えたが、以上の点から、未だ、その機能は発揮されていないといえよう。

本プロジェクトは次年度をもって終了するが少なくとも以上の諸点の改善がなければ保健活動の向上は期待できない。

しかしながら、地域の保健状況は、社会・経済条件と強く関係するものであり、医療技術協

力の相手国の Health Policy を十分理解し、over presentation を警戒しながら、着実な協力の姿勢を継続することが重要であり、この際、農業開発、経済開発等のプロジェクトはもちろん、他の医療技術協力プロジェクトとの十分な連携を保ちつつ、技術協力を進めることが必要であろう。

最後に最も重要なことは、JICA 自身の技術協力に対する Policy の確立と Know How の内部蓄積であり、現在のところ、その部分は派遣専門家個人にゆだねられている様に思われる。

1 研 究 課 題

1) チャンタブリ県における蚊の発生源調査

各種水域の発生源における蚊の種類と分布調査

2) チャンタブリ県における蚊の発生活長調査

異なる環境の5定点 (Muang, Tagad Ngao, Laem Sing, Pak Nam Krachao, Makham) において、定期的にライトトラップを稼働させ、蚊を定量的に採集し、各種蚊の季節的出現様相、発生活長等を調査

3) 野外蚊からのアルボウイルス分離テスト

チャンタブリにおいて野外蚊を採集し、同蚊からのアルボウイルス分離テストを行なう。とくに日本脳炎ウイルスの蚊における感染の実態を知るのが目的であり、ウイルス研究所との共同研究である。

2 研 究 の 目 的

タイ国における蚊媒介による主要疾病はマラリア、デング出血熱および日本脳炎である。これらの媒介蚊についての生態的知見は非常に乏しい現状であり、主としてどんな種類の蚊が発生し、蚊の密度が季節によりどのように増減するかを把握することを当面の課題とし、住民とベクターとのかかわりあいを知る基礎資料をつくることを目標とした。

蚊におけるアルボウイルスの感染の実態については、日本ですでに長年にわたって観察がつづけられてきた経験をふまえて、タイの研究者にその手技を教えることを目的とした。

3 研 究 の 経 過

1) 1982年4月より1983年3月にかけて65カ所の各種発生源を調査し、総計3615匹の蚊について検索の結果、10属56種の蚊が同定された。

2) 1981年7月に開始したライトトラップによる蚊の採集は、それぞれの地点において1年以上継続して行なった。採集された蚊を同定し、各地における蚊の出現様相、発生活長などを分析した。

以上の成績は Interim report IV (1983) に報告されている。

3) 野外蚊からのアルボウイルス分離の試みは、1982年8月と11月に実施した。調査場所は Tagad Ngao および Nong Bua の3カ所の豚舎であり、コガタアカイエカを主とする蚊計51プール(計4201匹)についてテストした。分離成績については伊藤専門家(ウイ

ルス学)により詳述される。

4 その他

1) 媒介蚊の発生源対策としての殺幼虫剤の効力テスト医科学局衛生昆虫部では、1982年9月より12月に至る期間、チャンタブリの水田(コガタアカイエカを対象)および人口の密集する市街地の水たまり(ネッタイエカを対象)において、幼若ホルモン類似物質 Altosid 10Fによる駆除実験が実施されたので、実地指導にあたった。その結果、1 ppmの散布濃度で水田では約1カ月間効力が持続し、市街地の水たまりでは70日以上の高い効果が期待された。天敵に対する影響はほとんど認められないというよい結果を得た。

2) 蚊の標本保存の作業

医科学局においては、蚊の分類同定技術に資するため、標本室の整備が行なわれている。

主としてチャンタブリで実施した調査から得られた蚊材料の永久保存のための作業を行なった。

3) 蚊の図式検索表の作製

医科学局および地方衛生検査室(PHL)において、蚊を調べる人のための平易な図式検索表を作製した。これは PPHS シリーズの一部として JICA 本部(東京)で印刷され、近く刊行される。

5 所 感

1) “野外蚊からのアルボウイルス分離の試み”をめぐって赴任当時からの懸案課題であったが、医科学局内における意見の調整がつかず、延々になっていた。本研究のごとく、専門の領域が2つ以上のセクション(ここでは衛生昆虫とウイルスの専門領域)にまたがるような場合、それぞれの立場上の違いから実施が困難な場合が多いと聞かされていた。

ひとつの打開策として、日本人専門家が中心になってやってみようということになり、第1回目のフィールドワークを8月に展開した。その結果をタイ側に示すことによって、彼らの興味と関心をひきおこすようになった。そして2回目の実験では、一応軌道にのせることに成功した。今後の彼らの自発的な活動を期待するものである。

2) 機材について

医科学局の研究室について日頃感じたことは、日常最も必要とする研究機材が不足していることである。その代表として顕微鏡が挙げられる。1台の備えもない部屋のスタッフから私の携行機材の中から、任期満了時にまわしてほしいという所望をうけた。現場の実態がよく知らされていない証拠といえよう。

供与された機材の中にはほとんど使われることもなく故障のまま放置されているのを目撃した。器材修理班が来タイするに及んで修理の要求は出ていたが、部品不足のための修理不

能との結論が出されている。維持管理システムのないところで、このような高級機材が供与されたところに問題があったといわねばならない。

1 はじめに

昭和57年6月29日着任。再度の赴任のため（前回昭和53・54年度の2カ年間）、全く違和感もなくごく自然に活動を開始したが、「再度の要請で彼等（タイ側）は何を求め亦その要求が我々（日本側）の Project 活動とどう適合するのか…」とこの基本的課題を考慮しながら本年度の活動を実施した。主題は Provincial Health Laboratory (P.H.L) の強化である。

2 Provincial Health Laboratory (P.H.L) の強化

前赴任時は昭和56年度（昨年度）本 Project 報告書に記載されている如く、人事面、予算面でも二重構造を持っていたが（DMSと病院と）今回はすべて病院直属に一本化されていた。人員構成を表1に示す。表でも推察出来るように、ますます Diagnostic Laboratory としての色彩が強くなり、人員配置も日本の病院中央検査部（Central Clinical Laboratory）並の体制強化が着実に行われている。時代の要請に順応したこの変革ぶりも広い意味では地域住民に対する医療サービス強化であり、基本的には、県衛生部（P.C.M.O）及び地区病院検査室（Side Room Laboratory）とよく連絡をとりながら Public Health Services を基底にP.H.Lが運営されれば良く、ただこの3者間の相互連絡と業務遂行がどこまで緊密化され、住民へのサービスにどれだけ還元されているかが重要な問題である。

Diagnostic Laboratory（即ち Clinical Laboratory）としての業務が増加の一途を辿りその反面とかく底辺での活動が疎んじられることが予想される。しかしながら検査件数からみた場合、この5カ年間で月間平均件数が全く横這い状態であることから、日本でみられる検査件数の年次的推移（再年10～15%増加）とは全く異質のものである。表2に赴任月からの生化学検査件数を示す。

表2の下欄に記した前年度件数と比較してほぼ同数即ち平衡状態である（註：実質的には昨年度実施していたGPT検査が本年度は検査項目から除外された＝月平均約200件）。検査項目中CO₂, Na, k, Cl等の電解質検査及びBUN, Creat (Creatinine)等腎機能検査が多いのは、下痢症の患者にすべて実施されているためである。

またこれらの検査精度を高めるため、昭和57年9月より3カ月単位で2種の試料を用い当P.H.Lの精度管理（Quality Control）を実施した結果を、表3,表4に示す。A Groupは自家製のPooled Serumによるものであり、B Groupは市販の異常値血清によるものである。一進一退の結果であるが概要はInterim Report 4に報告した。

尚病院に直属したP.H.Lは、今年度より充実した特殊外来（糖尿病外来毎週水曜日、血液外来毎週月、金曜日）とタイアップしており、亦緊急検査体制も当直制実施で24時間サービスも開始された。

P.H.L職員の会合での意識調査で、“検査は誰のため…?”との設問に“医師のため”との返答が多かったこと、それに対して“患者（病めるもの）のため”と即答の得られなかったのには、全く驚かされ、技術教育と共に倫理教育こそ大切であり、それなしには保健活動の向上は望められないのである。

3 今後の課題

- ① P.H.Lでの“基礎的検査技術及びその応用”の指導と精度管理による評価
- ② 県衛生部との連絡によって水質検査の継続的实施
- ③ 地区病院 Side Room Laboratory の指導強化
- ④ 当初より供与した機器類の再チェックと改善策
（経年的耐用不可能なものあり）

等を中心にタイ側のニードと我々の Project Activity の最終目標への適合を考えながら業務を推進させていかなければなるまい。

(表 1)

| | Dr | Mt | MLA | N | Bc. | Ass | W. | S | Total |
|---------------------|-----|----|-----|---|-----|-----|----|-----|-------|
| Pathology | 1 | | 2 | 1 | | 4 | | 2 | 10 |
| Clinical chemistry | | 1 | 6 | | 2 | | 1 | | 10 |
| Bacteriology | | 1 | 6 | | | | 1 | | 8 |
| Virology | | 1 | 3 | | 1 | | | | 5 |
| Hematology | (1) | 1 | 4 | | 1 | 3 | 2 | (1) | 13 |
| Clinical Microscopy | | | 2 | | | 3 | | | 5 |
| Blood Bank | 1 | 2 | 3 | | | 6 | 1 | | 13 |
| | 3 | 6 | 26 | 1 | 4 | 16 | 5 | 3 | 64 |

Dr - Medical Doctor

MT - Medical Technologist

MLA - Medical Laboratory Assistant

N - Nurse

Bc - Bachelor

Ass - Assistant

W - Worker

S - Secretary

(表 2)

| | 1982 | | | | | | | 1983 | | |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | July | Aug. | Sep. | Oct. | Nov. | Dec. | Jan. | Feb. | Mar. | |
| Total | 6985 | 6685 | 6404 | 6045 | 7680 | 5841 | 5649 | 5662 | 6052 | |
| BUN | 755 | 678 | 640 | 635 | 703 | 550 | 622 | 567 | 598 | |
| Creat | 742 | 684 | 633 | 605 | 728 | 558 | 622 | 565 | 629 | |
| CO ₂ | 703 | 619 | 596 | 671 | 711 | 583 | 480 | 546 | 660 | |
| Na | 691 | 592 | 593 | 671 | 755 | 591 | 477 | 551 | 652 | |
| K | 688 | 592 | 592 | 671 | 755 | 588 | 490 | 551 | 652 | |
| Cl | 688 | 600 | 589 | 647 | 731 | 580 | 471 | 548 | 652 | |
| Glucose | 541 | 649 | 588 | 595 | 610 | 547 | 515 | 539 | 645 | |
| Prot | 277 | 276 | 244 | 259 | 323 | 203 | 226 | 188 | 205 | |
| Alb | 287 | 281 | 250 | 260 | 326 | 206 | 224 | 194 | 205 | |
| SGOT | 283 | 254 | 216 | 219 | 303 | 200 | 211 | 186 | 190 | |
| ALP | 248 | 220 | 195 | 196 | 244 | 169 | 197 | 163 | 160 | |
| T.B | 256 | 273 | 265 | 232 | 313 | 214 | 236 | 181 | 207 | |
| ect. (Total) | 826 | 967 | 1003 | 1055 | 1178 | 852 | 878 | 883 | 597 | |
| Last Year Total | (7179) | (6861) | (5636) | (5383) | (5870) | (5023) | (6042) | (5259) | (5785) | |

(表 3)

Quality Control (Oct - Dec 1982)

| | Expected Value | B Group | | | A Group | | |
|---------|----------------|---------|-------|-------|---------|-------|-------|
| | | X | S.D | CV(%) | X | S.D | CV(%) |
| UN | 48.4 | 49.6 | 3.23 | 6.5 | 34.2 | 1.54 | 4.5 |
| UA | 9.7 | 9.1 | 0.49 | 5.4 | 5.6 | 0.30 | 5.4 |
| Creat | 5.1 | 4.5 | 0.51 | 11.3 | 2.7 | 0.15 | 5.4 |
| Prot | 6.60 | 6.53 | 0.47 | 7.2 | 5.78 | 0.18 | 3.1 |
| Alb | 4.14 | 4.05 | 0.46 | 11.2 | 3.03 | 0.49 | 16.1 |
| Glucose | 267 | 258.6 | 13.66 | 5.3 | 100.1 | 5.99 | 5.9 |
| T-ch | 255 | 295.4 | 21.48 | 7.3 | 124.1 | 14.34 | 11.56 |
| Na | 153 | 155.4 | 2.18 | 1.4 | 127 | 1.50 | 1.2 |
| Cl | 112 | 110.5 | 1.66 | 1.5 | 94.8 | 1.79 | 1.9 |
| K | 6.1 | 6.10 | 0.15 | 2.4 | 4.88 | 0.08 | 1.74 |
| ALP | | 104 | 18.5 | 17.8 | 28.5 | 3.22 | 11.3 |
| SGOT | 88.6 | 81.5 | 15.59 | 19.1 | 25.1 | 5.65 | 22.5 |
| T.B | 5.1 | 3.63 | 0.71 | 1.97 | 0.58 | 0.32 | 55.1 |
| Number | | 17 | | | 29 | | |

Reported 20 April 1983

(表4)

Quality Control (Jan - March 1983)

| | B Group | | | | A Group | | |
|---------|----------------|-----------|-------|--------|-----------|-------|--------|
| | Expected value | \bar{X} | S.D | CV (%) | \bar{X} | S.D | CV (%) |
| UN | 48.4 | 47.7 | 2.82 | 5.9 | 30.7 | 3.38 | 11.0 |
| UA | 9.7 | 8.7 | 0.65 | 7.4 | 5.3 | 0.48 | 9.0 |
| Creat | 5.1 | 4.6 | 0.21 | 4.5 | 2.4 | 0.31 | 12.8 |
| Prot | 6.60 | 6.43 | 0.25 | 3.9 | 5.8 | 0.43 | 7.3 |
| Alb | 4.14 | 4.48 | 0.43 | 9.6 | 3.3 | 0.46 | 13.9 |
| Glucose | 267 | 257 | 13.1 | 5.1 | 104 | 5.29 | 5.1 |
| T-ch | 255 | 274 | 27.60 | 10.1 | 127 | 14.52 | 11.4 |
| Na | 153 | 154 | 2.66 | 1.7 | 129 | 2.50 | 1.9 |
| Cl | 112 | 111 | 2.10 | 1.9 | 95 | 2.12 | 2.2 |
| K | 6.1 | 6.0 | 0.13 | 2.1 | 4.6 | 0.42 | 9.0 |
| ALP | - | 106 | 20.5 | 19.5 | 35 | 9.28 | 26.8 |
| SGOT | 93.6 | 83 | 17.5 | 21.0 | 35 | 27.1 | 77.5 |
| T.B | 5.1 | 3.82 | 0.5 | 13.0 | 0.64 | 0.32 | 49.7 |
| Number | | | 32 | | | 33 | |

Remarks: B Group → Abnormal Level (Commercial)

A Group → Pooled Serum

Reported 16 May 1983

1982年度第1回専門家会議記録

日 時：1982年4月9日(金)午前10時～12時
場 所：医科学局5階会議室
出 席 者：長谷川チームリーダー，渡辺調整員
外海，伊藤，西村，津野，武衛各専門家
オブザーバー：五十嵐 章(長崎大学熱帯医学研究所)
司会および記録：武衛専門家

1. チームリーダーより

- 津野専門家(微生物学)は1年間の勤務を無事終了し，4月14日帰国されることになった労苦に対し謝辞がのべられた。
- Interim Report IIIの原稿が集まり終ったので，これから編集にかかる。現在約18編が予定されている。
- 次年度のタイ側要求の equipment についての意見 priority をつける作業を各専門家に依頼したい。
- 文献リストの閲覧をお願いしたい。
- 4月27日，Dr. ナジーラがチャンタブリに来られる，合同会議をもつ予定なので参加してほしい。

2. 渡辺調整員より

- 津野専門家は4月14日，JL472便，8:15分発で帰国される。
- 82年度機材供与のつめについて
 - a) Expert 会議の場で分担の Activity についてコメントをいれる。
 - b) チームリーダー，調整員で予算を勘案して Priority をつける。◎○△
 - c) その上で，チームリーダーとプロジェクトディレクターとの打合せで決審する。
- 基盤整備費による井戸の状況について
 - a) Inspection committee の成立
3月25日の coordinating committee で，タイ側委員の推せんがあった，その6名に日本側から3名(チームリーダー，調整員，JICA)を加えて構成され，規約(案)を作製する。
 - b) 工事の進展
病 院：岩盤につきあたり，15mでストップした。
Tagad Ngao：30m地点では水質が悪く，36mまで掘った。その地点での塩素を16,000 P P M 検出，業者からの代案の提示がある予定

Pongnamron :工事がスタートした。

- Interim report が終了したので、年次報告書の作成をお願いしたい。(Plan of action, 経過, 問題点の順に)
- 中堅技術者養成対策費として1,300万円が計上されている。
- JICA 岡崎氏が4月1日付で転任になった。後任については情報不明

3. 各専門家の活動状況報告

3-1 外海専門家

a) プラスチック, グルタミン酸, 色素の分析調査

従来どおり, 引きつづき行なっている。これらのデータは Interim report III および Progress report に報告した。

b) 水と氷の分析

津野氏の帰国にともない, 4月からの調査計画の再考を要する。3月29日にタイ側との討議がなされた。その結果, 多数の検体の分析依頼があったので, 計画の詳細について現在西村氏を中心として検討中。分析にさいしては, DMS の Director general へてに Official form を手渡すことがのぞましい。

c) 新館移転完了

移転は3月中に完了し, 4月12日に開館式典が催される。

外海専門家の部屋はスペースは広くなったが, 冷蔵庫, 水浴, 乾燥器など主たる器具類が不足しているので, 実験がスムーズにいかない現状である。これらの器具についてタイ側に要求中。

d) そ の 他

月間予定表の作製, リファンドの請求, コピー機の不良について現状を説明された。

3-2 伊藤専門家

a) 風疹血清診断用 H A 抗原の製造法の検討

ハムスター腎組織細胞由来の持立細胞の単層培養を応用して, 診断用 H A 抗原の製造法を検討してきた。一応コンスタントに製造できるようになったので(約 32 H A 単位 / 0.025 ml), 製造工程を英文にし, タイ側技術者に移管中, タイ側の受け皿がやや poorなのが問題になっている。半官半民の製薬工場などが移管ルートとして適当と思われる。

b) 臨床検査技師の教育

辺地で検査業務に従事している臨床検査技師約 20 名が, 再教育のため DMS に集まった。これらを対象に特別講演を依頼され, 約半日にわたってウイルス血清診断の実技をまじえながら講演した。このデモンストレーションが辺地のウイルス検査に役立つことを期待。

3-3 西村専門家

a) Water check について

1981 年度分が終了した。Sanitarian の Mr. Mongkol は意義は理解しているが、Dr. Thongyoi と Dr. Khungton の許可がないと独自の活動は無理である。

82 年度の計画について、3 月 29 日に Dr. Khungton, Mr. Mongkol, 野津専門家, 西村専門家とで会談した。

Mr. Mongkol から次のような検査対象とプランが提示された。

| 検査希望 target | Servepopulation | Target Number | Bact. Check | Chemical Check |
|-------------------|-----------------|---------------|-------------|----------------|
| 1. Water supply | > 5000 | 2 | 12/year | 3/year |
| 2. middle size | 500 - 5000 | 2 | 6/ " | 3/ " |
| 3. small size | < 500 | 50/200 | 3/ " | 1/ " |
| 4. Deep well | | 10 | 3/ " | 1/ " |
| 5. Shallow well | | 50 | 1/ " | 1/ " |
| 6. Tank container | | 25/500 | 1/ " | 1/ " |
| 7. Bottle water | | 4/4 | 12/ " | 3/ " |
| 8. Ice factory | | 4/ | 12/ " | 3/ " |

Bacteriological check : Coliform facial coliform only

Chemical check : 従来通り

但し、本年 10 月から Ministry of public Health, Dept. of Environmental Health Division で、水質検査について新しい guide line に従った検査が可能になるため、9 月まで DMS に依頼したいとの希望。

b) Householder Survey について

c) Audiovisual Health Education について

82 年度予算として、全く新たな企画、立案が可能となった。具体的計画として“ 図解細菌検査法 ” (約 30 ページ) を津野氏が分担して作製される。予算約 100 万

3-4 津野専門家

a) Cholburi

主に業務整理。Director へのレポートを提出して帰国の予定。今月から各月 1 報の割で 3 カ月間、Chonbri Hospital Journal に細菌学的な Information を出すことになった。3 報の short information は提出済みで、その後も協力を続けたい。

b) レポート関係

1-2 月分についてはデータを提出済、3 月分については諸氏に依頼する。Interim report は 3 報の疫学解析を含む 8 報を提出した。その他は来年の Interim rept. に送稿する予定。水のレポートは来年分に総合して書く予定。

c) 視聴覚教育関係

和文図鑑の縮冊版，クック・シートスタイルのガイドシートを西村専門家と連絡を保りながら完成させたい。計画ができ上がれば J I C A の岡崎氏と連絡しながら作業を進める予定。

d) その他

年次報告兼総合報告書は日本から送付する Chanthaburi P.H.L. への英文レポートを送付予定。水の検査について，雨期の分と移行期分の化学検査を希望する。大型冷蔵庫は伊藤専門家に引き続く。

3-5 武衛専門家

a) 蚊の調査

5カ所の定点観測を継続中，3月に入って雨が降り，蚊の全般的な密度の回復の様相があらわれた。特に市街地では，*Culex gelidus* の夥しい発生がみられた。

b) Interim Report III への報文を完成した。

4. 五十嵐 章氏

来たる6月28日より2カ月間，文部省科研費による日本脳炎の疫学に関する調査研究を Chiangmai で行なうことになった。スタッフは，長崎大，阪大，予研から6名が来タイされる予定。

以上についての説明があった。

5. その他

- 津野氏の secretary (ミス・カンチャナ)，driver (トン) は，4月1日より伊藤氏が引継ぐことになった。
- Project team の部屋として，Dr. スタットのいた部屋が当てられる予定とのこと。

1982年度第2回専門家会議記録

日 時：5月14日(金) 9:30～12:00

場 所：医科学局，バンコック

出席者：長谷川チームリーダー，渡辺調整員
武衛，西村，外海，伊藤各専門家

司会及
び記録：伊藤専門家

1. 長谷川チームリーダーより

- (1) 水道 Inspection Committee が5月4日，5日の両日に Chanthaburi で開催され，7名が出席した。現地視察を重ねて，第1回目の会議を実施した。
- (2) Interim Report III は合計20篇の論文が集っており，目下編集作業を進めている（公衆衛生・3，ウイルス・2，細菌・8，寄生虫・1，食品分析・4，衛生動物・2）。
なお，本号から，英語のほかにタイ語 Summary を付けることとして，その作業を実施しており，出版は来月中と予定している。
- (3) 武衛，伊藤両専門家の一時帰国が決定しているが，JICA 国内委員長との連絡をよろしく計ってもらいたい。
- (4) Coordinating Committee 記録及び Progress Report III を配布するのでよくお読みおき願いたい。

2. 渡辺調整員より

- (1) 基盤整備費による井戸掘り事業に関する Inspection Committee が5月4日，5日 Chanthaburi で開催され，全員が参加した。その決定事項 ㊸業者からの報告により，井戸位置の変更を承認。㊹中間払の承認。
- (2) 中堅技術者養成対策費について
使用目的，細目，スケジュール，参考資料をとりまとめて Project Director に提出。この計画の実際の企画者は Act. IV の manager Dr. Khuntong となるので，5月17日前後に Chanthaburi に行き，同一資料を Dr. Damrong に手交する予定（Team Leader および西村専門家にも）
- (3) 82年度の機材および専門家要請について
機材（A4フォーム）専門家（A1フォーム），ドラフトを作成の上，Dr. Nadirad に提出，Project Director が承認したあと，DTEC 経由で日本側に提出される予定。

3. 各専門家より

武衛専門家（医動物学）：Activity V — ①蚊のサーベイランスを引きつづき実施中，5

定点のうち1定点（Makham）は採集に種々の支障を来たしているので、4月末から場所を変更し、Makhamのhealth centerの援助を受けることになった。4月から降雨がはじまり、蚊の発生に回復のきざしが現われている。

② コガタアカイエ蚊の累代飼育を開始した。現在F1，世代で増殖中。

③ DMSの要請により、ヒトスジシマ蚊の累代飼育を開始した。原系統はTagad Ngaoのゴム林で採取した（Act II）。

西村専門家（公衆衛生学）：

① 水質検査について

本年度における水質検査目標に関し、Mr.Monkol（P.C.M.O）および外海専門家の3人で検討した。今月24，26日にSamplingを開始する。

1) Chemical analysisはDMSのWater analysis Sectionに依頼

2) Bacteriological examinationはPHLでColiform, faecal ColiformのみCheck

Ⓐ Chanthaburi— Bangkok間の検体輸送はTour Busが協力（無料）
Ⓑ Bangkok市内（Buscenter → DMS）はDMS側に依頼する予定。

② House holder surveyについて

1) 専門項目を決め、Manualを作成中、なお、Manualは英タイにtransferする予定。

2) 調査員については看護大学の協力が可能な様子があり、来週長谷川チームリーダーとともに、校長および関係者に会う予定。従って実施は予定より遅れる。

③ 視聴覚教材整備費について

1) 先日、津野氏（先月帰国した専門家）よりTELあり、図解細菌検査法の作成について、出版社と交渉中。

2) 具体的企画書の作成要領の依頼あり（渡辺調整員へ）。

3) Dr.Khungtonから提出された、Health Education in CommunityについてのPlanの実施は将来要望される。Slideは出来るだけ早く購入したいが、その方法について（渡辺調整員へ）。

4) Medical News 9号，10号を発行，近々11号（昨年度12月分）を発行の予定

5) 中堅技術者養成費について，渡辺調整員と連絡をとりながらPlan作成の予定であるが既にDr.Khungton，Mr.Monkonと共にdraftの作成を開始した。Side room labの技術者及びHealth Communicatorの再教育などが中心となる。

6) Land cruiserの5万Km点検終了，Jeepのブレーキを修理した。定期点検も必要と思われる。

7) Land cruiserの修理にあたって，driverをBangkokへ出張させた。出張手当などの規定，Secretary，driverの給与などについて，文書化しておいた方が良いのではないか。

チームリーダーおよび調整員より — Chanthaburi — Bangkok 間の driver 手当は200
BAHT (Bus 代 100 B + 日当 100 B (食事代を含む))。

・ 外海専門家 (食品衛生学)

① 食品の中の Histamin 分析法の改良と検査結果

1) 目的 : ① アレルギー様食中毒の原因検査

② 魚貝類などの腐敗検査

$$\text{Histidine} \xrightarrow[\text{細菌}]{-\text{Co}_2} \text{Histamine 形成}$$

2) 定量法 : (日本式) 除蛋白・水抽出 → イオン交換カラム → 比色・定量

(ドイツ式) 除蛋白・水抽出 → ブタノール抽出 → T L C

3) 結果 : Canned shrimp, Crab, tuna 15 件, 平均値 0.200 mg / g

Diedfish, Shrimp, squid, Octopus 10 件, 平均値 0.210 mg / g (1 件 1.320 mg / g のも
のあり)

② Chanthaburi における水, 水の分析

4 月 26 日 (月) に Mr. Monkong, 西村専門家との 3 名で最終的な検査 Program を作成した。本
件に関しては Project director 及び DMS 側承認も得ている。検体の輸送方法について,
もう少し詰める必要がある。

③ 新実験室の器具も整備された。さらに来週からプラスチック室に 1 名増員となるので, 業
務推進が容易になった。帰国前に D.M.S. 内で講演を依頼されている。

伊藤専門家 (ウイルス学)

Dengue および 風疹ウイルスなどの血清学的診断に関する研究を推進中。

Dengue ウイルス : タイ国内の地区検査機関に, 簡便, 的確な Dengue 血清は, 特に赤血球, 凝集
 阻止 (H I) 試験法を定着させることを目標として, 基礎的データを得る
 実験を進めている。現在, D.M.S. ウイルス研の Arbo virus 研究室長 Dr
 Sompop と協力して検討中であるが, 既に Dengue ウイルスの総べての型 (1,
 2, 3 および 4 型) を用いて有望な結果を得ている (凍結乾燥赤血球および
 血清反応希釈液として簡単な磷酸緩衝 Naol 溶液を使用する方法の設定にお
 いて) 。

風疹ウイルス : 血清診断用 H A 抗原の作成法の改良検討推進中。

(文責, 伊藤)

(以上)

1982 年度第 3 回専門家会議記録

日 時：6月11日(金) 9:30~12:00

場 所：医科学局，バンコック

出席者：長谷川チームリーダー，渡
辺調整員，伊藤，西村，外
海各専門家

司会記録：外海専門家

武衛専門家が一時帰国のため今回は5名による Expert 会議となった。

チャンダブリにおける井戸堀の件については順調に進んでいる。しかし視聴覚等教材整備費と中堅技術者養成対策費については，早急に案をまとめて，実行に移す必要性があることを確認した。

Interim Report IIIは近々完成予定であり，次に Progress Report (4~6月分)の作成にかかられたい。

長谷川チームリーダー

A Interim Report に関する件

Interim Report IIIは既に印刷中で，数日中に完成の予定。

特に個人的な関係で配布を希望する所があれば宛先住所を事務にまで提出せられたい。

B Progress Report に関する件

Progress Report 1~3月分も目下タイプ作業進行中，4~6月分についても，今から準備を開始せられたい。

C 携行器材申請に関する件

各専門の必要携行器材の申請をまとめたので至急提出してほしい。

尚，これに伴い Activity I より要求のあった Roter をこれに加えて処理することについて可否を決定して載きたい。

D Copy machine に関する件

チャンダブリの病院にある Copy machine が使用に耐えない現状であるのに鑑み，rental system を利用して日本人専門家用に一台入手することの可否につき意見をうかがいたい

(2000 B × 20 = 40,000 B, 完済後器械入手)

コメント：CおよびDについては，必要性など再検討の上，チームリーダーに判断をおまかせすることになった。

(1) 基礎整備費による井戸工事の進展について

工事は順調に進展し、6月15日から3地点とも水量検査を実施の予定

同時に水質検査についても、a) 細菌検査をPHLで b) 化学検査をDFAで実施の予定
従って、それらを受けて6月23日前後に Inspection Committee の Final Check を予定

(2) 視聴覚等教材整備費(56年度分)について

“結核”に関する教育用映画のタイ語版4本、英語版1本、当プロジェクトに7月頃供与される。

PCMOに保管を提案したい。

(3) 中堅技術者養成対策費について

Activity IVのManager, Dr. Khuntunからの原案がようやく提示された。

中味の検討のあと、日本に予算請求の予定

- (問題点) i) タイ側の原案が日本の考慮している額よりはるかに小規模
ii) 手続き上

コメント:(1) 水のサンプリングは、6月分の月例チェックにドッキングさせて行なう。

(2) 56年度分の映画は、DMS, チョンプリ, チャンタブリと分割しておく。

57年度分の映画購入については、伊藤氏が一時帰国された時に、その入手方法
内容等調査してもらうことになった。

(3) DMSのDr. ソムキャット, ナチラから“顕微鏡の技術指導”についての提案が
あった。その計画、実行について多少問題あり。

'82-6月 業務経過

伊藤(ウイルス等)

A. 従来から基礎的検討を続けてきた。 Dengueウイルスの1, 2, 3, 4型の赤血球凝集反応試験(HA-test)において。

① 総てのウイルス型のHA-testに凍結乾燥で安定化したヒナ赤血球の応用が可能である。

② HA-test用の反应用希釈液として、従来のベロナール緩衝液(pH9.0)を主体とするものに代り、比較的簡単な組成の磷酸緩衝食塩水(pH7.0, PBS)を主体とする希釈液の応用が可能である。

上記の①, ②の事項は、簡便に使用できる、 Dengueウイルス血清診断用キット作製の可能性を示している。

B. 風疹診断用抗原の製造法の改良検討を続けている。

(以上)

第 3 回 専門家会議発言要旨

西村雅晴 1982 年 6 月 1 1 日

1. 水質検査について

- ① 今年度新しく作ったプランに従って、5月24日、6月1日に第1回目のSamplingを実施した。問題点であったSampleの輸送について Chanthaburi - Bangkok内 Bangkok, 市内の輸送はうまく行われた。但し、返送については、Water analysis 部門の検査能力との関連で遅れており、この点が解決できれば、この計画はスムーズに継続されると思う。1回につき往復30B
- ② 新しいプランによる水質担当の細菌学的検査に関連して、PHL から培地、フィルターなどの購入希望が、日本 team へてに出されている。Dr. Damron は、“病院の通常予算は、プロジェクトに使用できない”と述べている。この点、真意を確かめないと悪例を残すがこの問題の取扱いについてどうしたらよいか相談したい。

2. House Holder Survey について

- ① 5月17日、長谷川チームリーダーと共に看護大学校の Director Mrs. Thrang に会い、調査票の検討をし、おおむね了承されたが、Chanthaburi の実情にあわない項目もあり、大学内の関係者と討論し直したい旨申し込れた。
- ② カリキュラムの関係で実施は9月頃の予定
- ③ 実施までには、必要に応じて何度か討論の必要があろう。
- ④ 対象地区は、Model area の3地区と Tomvencha の計4ヶ所で、その地図を作った。Communicator と Volunteer の受け持ちの家族を unit として調査 Schedule を作る予定である。

3. 視聴覚教材整備費について

- ① 現在のところ何も進展はない。津野氏からの連絡はない。
- ② Dr. Khunton からの Plan に必要な Slide は購入の手配をした。
- ③ 実施の細目は、Mrs. Awin と打合せる予定。感触では出来そうもないので Model area について、私が計画し、保健教育の場を作ることを考えている。
- ④ その他、二、三の計画案があるが、まだ具体的な作業には入っていない。

4. 中堅技術者養成費について

- ① 5月20日、長谷川チームリーダー、渡辺調整員と3人で Dr. Khunton に会い、予算の性格、使途について説明した。
- ② Training Program は1件既に出来ており、今日英文のものを持参した。
- ③ 予算2回文、128万位