

第 2 回

保健医療協力プロジェクト・リーダー等連絡会議

報 告 書

昭和54年2月

国際協力事業団  
医療協力部

云	一
J	R
7/9	7/7

国際協力事業団	
受入 月日 84. 3. 12	100
	98
登録No. 00141	MCA

# 目 次

## I 総 括

## II 第2回保健医療協力プロジェクトリーダー等連絡会議実施要領等

## III 専門家年次報告

(プロジェクト名)	(報告者)	頁
1. バングラデシュ家族計画	山下市子 専門家	12
2. インドネシア中央生物学医学研究所	金光正次 専門家	19
3. ネパール西部地域公衆衛生対策	足達 教 専門家	26
4. フィリピン医療協力アドバイザー	越後貫博 専門家	44
5. タイ地域保健活動向上計画	熊岡爽一 専門家	47
6. ガーナ大学医学部	渡辺 真 専門家	58
7. ボリビア消化器疾患研究対策	井上千賀子 専門家	67
8. チリ胃がん対策	清成秀康 専門家	77
9. エクアドル微生物病研究対策	木根湖英雄 専門家	88
10. グアテマラオンコセルカ症研究対策	高橋 弘 専門家	95

JICA LIBRARY



1033161[9]



## I. 総 括

今回の連絡会議においては、年次報告に加えて、別掲の報告依頼事項についても調査、検討を専門家にお願いした。

年次報告書及び、報告依頼事項に対する回答に専門家の報告、貴重な意見、提案等が記載されているが、本連絡会議において、特に検討の対象となった事項、及び、専門家からの意見は以下の要約の通りである。

### 1. 協力のターゲットの設定について

協力の目標はRDに示されているが、協力の進捗状況を把握し、その効果を測定するための基準が必ずしも明確にされていない。このことは、協力期間の延長の是非を判断するに必要であるばかりでなく、プロジェクトの日常的な事業展開に当り、より計画的に取組み、より円滑な実施を図るため、協力のターゲットの設定について、更に検討する必要がある。

### 2. 協力形態の多様化について

保健医療協力の要請は、従来の協力の拡大に加えて、協力の成果が、地域住民の福祉の向上に直結する協力、更には、地域総合開発の一環としての保健医療協力の必要性が急速に高まってきている。現行のプロジェクトについても、環境衛生施設等の整備等の事業の推進を図ることの重要性の指摘がなされた。

### 3. ローカルコストの負担について

消耗品等本来相手国が用意すべきものについて、類似品の調達は現地において可能であっても、品質の上で、業務の実施に支障を来す場合には、この種の消耗品の供与に十分な配慮をして欲しいとの要望がなされた。また、プロジェクトに関連する現地研修に必要な教材の作成等についても検討の要ある旨指摘があった。

### 4. 専門家の確保について

専門家の派遣期間が短期に過ぎるため、業務上支障を来しているとの事例の指摘に加え、専門家派遣に関連する問題として、専門家の選考基準を明確にする必要があり、また、専門家を派遣するに際しては、協力の対象分野に合致する専門家の派遣に十分な注意を払うべきであるとの意見もなされた。

5. 研究協力について

研究の重要性は云うまでもないが、研究の成果が実際に応用され、地域住民に恩恵をもたらさない限り、協力自体が批判されるおそれ大きいとの問題提起がなされた。

6. 現地要員の研修について

各プロジェクトにおいて、要員に対する技術指導に関し、プロジェクトが充実してくるに伴ない、研修計画を組織的に組み、第3国研修実施の可能性について、検討する必要があるとの報告もなされた。

7. 情勢の提供について

派遣中の専門家に対する保健医療協力に関する動向等、諸種の関連情報の提供について検討するよう要望がなされた。

## Ⅱ. 第2回保健医療協力プロジェクトリーダー等連絡会議実施要領

### 1. 目 的

プロジェクトの事業実施状況、運営上の問題点、今後の事業計画等について意見交換・討議を行うとともに関係者の相互理解を深め、事業の円滑なる運営を図る。

### 2. 開催日時

昭和54年1月31日～昭和54年2月7日

### 3. 開催場所

国際協力事業団本部会議室

### 4. 出席予定者

プロジェクトリーダー等  
外務省、厚生省、国際協力事業団関係

### 5. 議 題

- (1) 昭和53年度事業実施状況について
- (2) 昭和54年度事業実施方針について
- (3) プロジェクトの昭和53年度事業実施経過と昭和54年度事業計画について  
(各プロジェクトリーダー等からの報告及び討議)
  - イ 昭和54年度専門家派遣計画
  - ロ 昭和54年度カウンターパート研修計画
  - ハ 昭和54年度機材要請計画
  - ニ その他プロジェクト運営上の問題点
- (4) 専門家の処遇等にかかる規定等について
- (5) 研修員受入れについて
- (6) 無償資金協力について
- (7) その他

6. 日 程

月 日	内 容
1月31日(水)	1. 再渡航打合せ } 午後 2. 会議日程打合せ
2月 1日(木)	1. 開 会 式 (1) 国際協力事業団理事挨拶 (2) 外務省技術協力第二課長挨拶 (3) 厚生省国際課長挨拶 2. 議題(1)に関する報告(国際協力事業団)及び討議 (以上午前) 3. 議題(2)に関する説明(外務省、厚生省、国際協力事業団)及び討議 議題(3)に関するプロジェクトリーダー等からの報告及び討議 (以上午後)
2月 2日(金)	議題(3)に関するプロジェクトリーダー等からの報告及び討議 (午前・午後)
2月 3日(土)	議題(3)に関するプロジェクトリーダー等からの報告及び討議 (午前)
2月 4日(日)	休 日
2月 5日(月)	1. 議題(4)に関する説明及び質疑応答 2. 議題(5)に関する説明 (以上午前) 議題(5)に関する説明及び質疑応答 3. 議題(6)に関する説明及び質疑応答 4. 全体会議のとりまとめ (以上午後)
2月 6日(火)	議題(5)に関する個別協議 (午前・午後)
2月 7日(水)	議題(5)に関する個別協議 (午前) 帰国手続 (午後)
2月 8日(木)	帰 任



7. 出席者名簿(プロジェクトリーダー等)

(敬称略)

国名	プロジェクト名等	氏名
バングラデシュ	家族計画	山下 市子
インドネシア	中央生物学医学研究所	金光 正次
ネパール	西部地域公衆衛生対策	足達 教博
フィリピン	医療協力アドバイザー	越後 貫博
タイ	地域保健活動向上計画	熊岡 爽一
ガーナ	ガーナ大学医学部	渡辺 真
ボリビア	消化器疾患研究対策	井上 千賀子
チリ	胃がん対策	清成 秀康
エクアドル	微生物病研究対策	木根 潤英雄
グアテマラ	オンコセルカ症研究対策	高橋 弘

保健医療協力プロジェクトリーダー等連絡会議日程表

日	時間	内 容	場 所
1月31日(水)	13:30	1. 再渡航打合せ	医療協力部
	17:00	2. 会議日程打合せ	〃
2月1日(木)	10:00	1. 開 会 式 (1) 国際協力事業団理事挨拶 (2) 外務省経済協力局技術協力第二課長挨拶 (3) 厚生省大臣官房国際課長挨拶	第二会議室
	12:00	2. 昭和53年度事業実施状況について (報告及び質疑応答) (医療協力部長 他)	
		昼 食 会	マンダリンパレス (三井ビル55階)
	13:30	3. 昭和54年度事業実施方針について (説明及び質疑応答)	
	15:30	(外務省、厚生省、国際協力事業団)	
		4. 昭和53年度事業実施経過と昭和54年度事業計画について (プロジェクトリーダー等からの報告及び討議)	
	15:30	バングラデシュ(家族計画) 山下市子 専門家	
	16:30	インドネシア(中央生物医学研究所)	
	17:30	金光正次 専門家	
2月2日(金)		昭和53年度事業実施経過と昭和54年度事業計画について (プロジェクトリーダー等からの報告及び討議)	第二会議室
	10:00	ネパール(西部地域公衆衛生対策) 足達 教 専門家	
	11:00	フィリピン(保健医療協力アドバイザー) 越後貫博 専門家	
	12:30	外務省経済協力局技術協力第二課長主催昼食会	メヌエット (三井ビル54階)
	13:30	タイ(地域保健活動向上計画) 熊岡爽一 専門家	
	14:30	ガーナ(ガーナ大学医学部) 渡辺 真 専門家	
	15:30	ポリヴィア(消化器疾患研究対策) 井上千賀子 専門家	
	16:30	チリ(胃がん対策) 清成秀康 専門家	
	17:30		

日	時間	内 容	場 所
2月2日(金)	18:00 }	懇 談 会	メヌエット (三井ビル54階)
	20:00		
2月3日(土)		昭和53年度事業実施経過と昭和54年度事業計画について (プロジェクトリーダー等からの報告及び討議)	第二会議室
	10:00	エクアドル(微生物病研究対策) 木根潤英雄専門家	
	11:00	グアテマラ(オンコセルカ症研究対策) 高橋 弘専門家	
	12:00		
2月4日(日)		休 日	
2月5日(月)	10:00	専門家の処遇等にかかる規定等について(説明及び質疑応答) (総務部)	第二会議室
	11:00	研修員受入れについて(説明)	
	12:00	(研修事業部)	
	13:30	同 上 (説明及び質疑応答)	
	14:30		
	14:30	無償資金協力について (説明及び質疑応答) 村上理事	
	15:30	全体会議のとりまとめ	
	17:30		
2月6日(火)	10:00	個別協議(国内委員会等)	第二会議室 他
	}	タイ地域保健活動向上計画(10:00~12:00)	
		ガーナ大学医学部 (13:00~15:30)	
	17:00	グアテマラオンコセルカ症研究対策(15:30~ )	
2月7日(水)	10:00	個別協議(国内委員会等)	第二会議室 他
	}	チリ胃がん対策 (10:00~12:00)	
		インドネシア中央生物医学研究所 (13:00~15:00)	
	12:00	ボリヴィア消化器疾患研究対策 (15:00~17:00)	
	13:30	帰国手続	
	17:00		

昭和 年 月 日

各プロジェクト・リーダー 殿

国際協力事業団  
医療協力部長

### 年次報告の提出について

各プロジェクトの実施状況については、関係プロジェクト・リーダーから四半期ごとに業務報告の提出を受けていますが、今年についても昨年と同様、年間のプロジェクト実施の大きな流れを把握するとともに、関係専門家の政策的提言を得るため、前記業務報告のほかに年次報告を提出願いたいと存じます。

つきましては、貴殿がリーダーをしておられるプロジェクトについて、本暦年を対象期間とする年次報告を下記要領に従い、簡潔にとりまとめの上、昭和53年12月末までに、事業団本部医療協力部あて発送（海外事務所が存在する国においては同事務所所長あて提出）いただきたく、右お願いいたします。

なお、この年次報告の内容については、外務省でも十分検討したいとしておりますので、上記発送又は提出と同時に、その写1部を最寄りの在外公館に提出されるよう併せてお願いいたします。

### 記

#### 1. 目 的

本件年次報告を提出願うのは、明年度の実施計画策定に当り、現地専門家の意見をこれにできるだけ反映せしめるためであります。

#### 2. 報告内容（次の項目別に記載願います。）

##### (1) 年間プロジェクト実施概要

##### (イ) 年間実績概要

(ロ) 年間実績に対する自己評価及び相手国側関係者の評価振り（技術移転、カウンターパートの養成の状況・見通し等も含む。）

##### (2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

(イ) 明年度及び明後年度におけるプロジェクト実施計画策定に当たりの意見

(ロ) プロジェクト取進めに対する長期的観点からの意見

(3) 上記の「プロジェクトの進め方」に関連して、一般無償資金協力又は有償資金協力(円借款の供与)を併せ行う必要があると考えられる場合は、その理由と具体的内容。

### 3. 留意事項

(1) 上記報告内容は(1)と(2)については、必ず記載して下さい。(1)と(2)と合わせて業務報告用紙10枚以内をお願いします。(3)については、特記すべき事項がなければ省略されても差支えありません。

(2) 特に、「年間実績概要」は、年間を通じての大きな流れを述べるに留め、技術的な細かい事項は四半期報告の方へ譲って下さい。

(3) 「明年度及び明後年度におけるプロジェクトの取進め方に対する意見」の項では、実施計画策定の際の参考となるように、所要予算額や機材供与の内容等につきできるだけ具体的に記述して下さい。

(4) この年次報告には、なるべく関係専門家全員の意見をとりまとめたものを記載して下さい。プロジェクト・リーダーの個人的意見を述べられる際はその旨明記して下さい。

第2回保健医療協力プロジェクトリーダー等  
連絡会議における報告依頼事項

1. 協力実績及び実施計画について

(1) 機材供与

- イ 現在に至るまでの供与実績と任国側の計画(要望)額との間にギャップがある場合、ギャップの程度とそれによって生じた影響について年度別に列挙して下さい。
- ロ 来年度より現行協力期間終了時まで必要とする機材について、所要額、主要機材品目を、必要とする理由を付して分野別、年度別に記して下さい。

(2) 任国側の体制

- イ プロジェクトに関連する要員の配置に関し、下記事項について記して下さい。

(イ) 部門別配置計画

(ロ) 部門別配置現況

(ハ) 欠員のある場合、配置及び補充の見通し

(ニ) 要員の中、わが国での研修を終了した者の数、及び分野

(ホ) 来年度以降にわが国での研修を必要とする者の数、期間及び分野

- ロ 任国側の予算に関し、下記事項について記して下さい。

(イ) プロジェクトの年度別予算規模及び内訳

(ロ) 来年度の予算規模及び内訳

(ハ) 予算不足によって生じた支障がある場合は、その具体的事例

(3) 協力期間

現行協力期間満了以降の協力を引続いて実施する必要があると考えられる場合、協力の期間、規模、形態、目標等について、理由を付して記して下さい。

2. 討議議事録(R/D)

上記に関し、下記事項について記して下さい。

(1) 任国側の履行状況

(2) 現行のR/Dによって業務の遂行に支障を来している場合は、その具体例

(3) R/Dに補足すべしと考えられる事項

3. ローカルコスト

任国側の予算不足との関連で、プロジェクトの目標に照らし、事業を充実、拡大するために、わが国が所要経費を負担することが適当と考えられるものがある場合は、その内訳、規模等について理由を付して記して下さい。

4. 日本以外の国及び国連機関等による保健医療協力

上記に関し、下記事項について記して下さい。

- (1) 協力国及び機関名、並びにプロジェクト名
- (2) 協力の目標
- (3) 協力の根拠（協定、R/D等）
- (4) 協力の全体計画と実績
  - イ 専門家派遣
  - ロ 機材供与
  - ハ 研修員の受入れ
  - ニ その他の協力（具体的に）
5. プロジェクト実施上の関連組織図を示して下さい。
6. その他、特記事項がある場合は記して下さい。

### Ⅲ. 専 門 家 年 次 報 告

#### 1. バングラデシュ家族計画

山下市子 専門家

(はじめに)

家族計画は、今年度から始まった2カ年計画におけるバングラデシュ政府の最重点目標である。2ヶ年計画につづく予定の5カ年計画においても最重点目標として残ることは明らかである。それほどバングラデシュ国における人口増加の重圧は大きい。

家族計画の施策として、バングラデシュ政府は、国全体で5カ所のZPG(Zero Population Growth)プロジェクトを実施しており、わが方が協力しているDND地域は、その5カ所の中の1つである。

家族計画をよりよい生活を目指すための啓蒙運動として捉える時、この国のように人材の層の薄いところでは、フィールドワーカーの教育からはじめなければならない。

現在、本プロジェクトは、フィールドワーカーの教育、訓練に重点を置いている。母子保健活動は、現在の「多産多死」の状態から、「少なく産んで丈夫に育てる」考え方へ人々の意識を変えて行くためには、是非とも必要であろう。

##### (1) 年間プロジェクト実施概要

###### 1) 年間実績概要

###### (i) フィールドワーカーの研修について

**目 的** DND地域において、母子保健活動を強化し、定期的に妊産褥婦、新生児の健康管理を行うためには、それを実施するフィールドワーカーが、必要で十分な知識をもち、技術を会得しなければならない。現在、DNDで働いているフィールドワーカーのうち、とくに女性フィールドワーカーは、中学校卒業程度の学歴で、任務につく前に1ヶ月間、とくに家族計画活動についての教育、指導、訓練をうけたにすぎず、母子保健活動についての知識、技術は非常に低いと言わねばならない。現状のままで母子保健活動を始めたすると、妊産褥婦が、かかえている医療上、栄養上の問題に十分対応することが出来ず、住民の要求と我々の目的を満たす事が出来ない。そのため、今年度は、母子保健活動の強化と共に、フィールドワーカー達に対する再教育、訓練に力を入れた。

**方 法** すべてのフィールドワーカーを同時期に集中的に教育することは、DNDの活動に支障を与えることになり、また、男性と女性フィールドワーカーの教育水準が異なり、与えるべき任務も当然異っていることから、今回計画した研修プログラムは、女性フィールドワーカーと、男性フィールドワーカーの2組に分け、母子保健活動に最も重要な役割を果たすべき女性フィールド



ワーカーの訓練を最初に行った。

実施時期 9月19日～10月3日

場 所 DND Project Office

内 容	解剖と生理	} 講 議
	妊娠、分娩、産褥	
	0～5才児のケア	
	栄 養	
	母子保健活動一実技	

(ロ) 母子保健活動について

目 的 DNDに居住する妊産褥婦、新生児を対象とする健康管理、疾病の予防、治療を行ない、必要に応じて保健教育をすることにより、高い乳幼児死亡率を低下させ、「丈夫に産んで、丈夫に育てる」ことが可能であり、且つ重要であることを地域住民に認識させる。このことは、1つには、乳幼児死亡率が高いため、より多くの子供を持つとする従来の傾向を変え、生れた子供が丈夫に育つことを知ることによって、子供数を自らの意志で減らすようにし、すすんで家族計画を受け入れるようにすることをねらったものであり、もう1つは、地域で働くフィールドワーカー達と地域住民との信頼関係を一層強化し、フィールドワーカー達の活動をより易く、且つ広いものにすることをねらったものである。

方 法 11月より16 Sub-Center を月1回定期的に訪問し、各Sub-Center で定められた日に、妊産褥婦を集め、専門家の指導のもとでフィールドワーカーが中心となり、健康診査を行なった。また、問題を持つ妊産褥婦、新生児については、フィールドワーカーと共に個別訪問をし、適切な処置、助言を与えている。各Sub-Centerに集って来る妊産褥婦、新生児及びなんらかの問題をもった患者数は平均7～8名で、個別訪問は1～2名である。

定期検診の内容

妊産褥婦、新生児の一般健康診査

妊産褥中の生活、栄養指導

新生児の取扱い

皮膚病、切傷等の手当

家族計画の指導

母子健康手帳 ( M. C. H. Book ) の配布

妊産褥婦に M. C. H. Book を与え、その Book に定期検診の結果を記入し、

次回検診時に常に持参するよう指導する。

(一) 公衆衛生(貧血、寄生虫病対策)活動について

目的 DNDにおけるZPG Project活動を通じて、貧血、寄生虫病によって健康を害しているケースが非常に多いことが明らかになっている。乳児死亡率を低め、母親の健康状態を改善するためには、母親、子供の健康を害する大きな原因となっている貧血、寄生虫病対策を考えねばならない。

方法 (a) 短期計画(1978年9~10月)

現在使用できる顕微鏡が一台しかないこと、検便その他の検査をする要員に対する訓練が必要なことなどからして、短期計画としては、プロジェクトオフィス近くの二つの小学校をモデル校とし、そこで貧血、寄生虫病に対する集団対策の方法を訓練する。

検査項目は①検便、②血液検査、③身体検査(身長、体重、胸囲、腕の皮下脂肪の厚さ)

検査結果により、虫下し、鉄剤などを供与し、あるいは衛生、栄養について教育する。

(b) 長期計画(1978年~1980年)

第1段階として、プロジェクト地域のすべての小・中学校の生徒を対象に検便を行ない、必要な治療を与え、再び貧血、寄生虫病にならないよう衛生教育、生活指導を行ない、第2段階として、小・中学校生徒の家族全員を対象とし、第3段階として家族計画を受け入れている家族を対象とし、第4段階として、第1~第3段階においてカバーできなかった人を対象とし、同様な活動を行なう。

(二) 衛生教育活動

各Sub-Centerを中心に、学校・公共施設を中心に家族計画、公衆衛生に関するFilm showをし、衛生教育活動を行なった。

2) 年間実績に対する自己評価及び相手国側関係者の評価振り

フィールドワーカーの研修によって、具体的にフィールドワーカーの知識、技術の程度を知ることが出来、研修についての今後の方針、指導方法が明確になったことは非常に良かった。また、研修中フィールドワーカーの欠席もなく、積極的で熱心であって、母子保健に関する基礎的知識の導入という点では成功したものと思う。この研修は、1度で終るのではなく、再教育、訓練をくり返すことによって、知識、技術の移転は可能であるが、長期間を要するであろう。

母子保健活動については、各Sub-Centerで平均7~8名の妊婦が集まり、Sub-Center

によっては、我れ先にと検診希望者が集まり、混雑した所もあり、地域住民からは歓迎された。検診には、先に行なった研修が非常に役立った。また、相手国関係者も、母子保健に関しての Mobile Clinic という初めての試みで、このことに関して興味を示している。

公衆衛生活動については、家族計画は勿論のこと、直接家族計画に係わりをもっていない住民をも対象としており、DND地域住民全般にわたる生活改善運動に拡大されていくことが期待出来る。

Film Show については、娯楽の少ないこの国にとって1つの楽しみで、非常に多くの地域住民が集って来た。Film の映写技術に関しては、現地スタッフに全面的に技術移転が出来、現地スタッフによる企画のもとに行なうようになった。

また、広報車、ジェネレーターの日本からの供与により、停電等により映写中止、遅延等の問題が解決されることになった。

## (2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

### 1) 明年度及び明後年度におけるプロジェクト実施計画策定に当たりの意見

フィールドワーカーの再教育と訓練、母子保健活動の強化をすすめる計画であるが、母子保健に関しての Mobile Clinic であっても一般患者が同時に集って来るため、小児科、婦人科または皮膚科等の臨床医の同行が望まれる。また、Mobile Clinic Bus、診察ベッド等の器材が必要である。

### 2) プロジェクト取進めに対する長期的観点からの意見

専門家の計画、指導のもとで実施している母子保健活動について、フィールドワーカーの再教育をくり返すことによって、この人々が中心となって企画、実施が出来るようにしたい。そのためには、現地での指導だけでなく、日本への研修生をこのフィールドワーカーの中からも出してフィールドワーカー自身の考え方を交えるチャンスを与えなければならないと思う。

## (3) 無償資金協力の必要性

現在、本プロジェクトの活動方針の骨子は、前述のとおり、1) フィールドワーカーの研修活動、2) 母子保健活動、3) 公衆衛生改善活動を三本柱とし、協力を行なっているが、バングラデシュ側の予算不足等から、これらの活動を行なう上で十分な施設もない。

今後、本プロジェクトを推進していく上でも、これらの活動を繰返し進めていく必要があり、活動の拠点とでもいべきセンターは不可欠なものであり、可能であれば、わが国の無償協力による同センターの設置、建設が望まれる。

( バングラデシュ家族計画補足資料 )

(1) 協力実績及び実施計画について

1) 機材供与

(イ) 現在に至るまでの供与実績と任国側の計画額とのギャップ

殆んどなし

(ロ) 来年度より現行協力期間終了時まで必要とする機材

母子保健

1. Mobile Clinic Bus ( 2 台 )
2. 病院用資機材 - X 線
3. ビデオ TV ( 教育用 )
4. 井戸堀機材

2) 任国側の体制

(1) プロジェクトに関連する要員の配置

(a) 部門別配置計画

(b) 部門別配置現況

Project Officer	1	1
Docter	2	1 ( - 1 )
F. P. Officer	2	1 ( - 1 )
Supervisor	16	12 ( - 4 )
Social Worker	16	15 ( - 1 )
Midwife	16	13 ( - 3 )
F. P. Assistant	7	3 ( - 4 )
F. W. A	16	15 ( - 1 )
F. W. V	7	2 ( - 5 )
Paramedics	7	5 ( - 2 )
Hospital		0

(c) 欠員のある場合、配置及び補充の見通し

補充の見通しはない

病院については、未完成のため不明

(d) 要員の中、わが国での研修を終了した者の数、及び分野

- 1 名 家族計画 Motivation
- 1 名 家族計画
- 1 名 保健看護

(e) 来年度以降にわが国での研修を必要とする者の数、期間、及び分野

2 名 母子保健 3ヶ月

(d) 任国側の予算

(a) プロジェクトの年度別予算規模及び内訳

別紙参照

(b) 来年度の予算規模及び内訳

別紙参照

(c) 予算不足によって生じた支障

病院建設のおくれ、M. C. H Center 設置のおくれ等

(2) 討議議事録 (R/D)

(i) 任国側の履行状況

比較的良好

(ii) 現行の R/D によって業務の遂行に支障をきたしている場合

なし

(iii) R/D に補足すべき事項

なし

(3) 日本以外の国及び国連機関等による保健医療協力

(i) 協力機関名

UNICEF, UNESCO, ILD, FAO

協力国

アメリカ、ノルウェー

(ii) 協力の目標

人口問題

(iii) 協力の根拠 (協定、R/D 等)

協定

(iv) 協力の全体計画と実績

薬品の供与

(4) プロジェクト実施上の関連組織図

Ministry of Health, P. C and F. P

↓

Directorate of PC and F. P.

↓

Z. P. G Project Office

↓  
Project Office

↓  
16 Sub-Center

(5) その他

長期専門家 1 名増員

Fund to Z. P. G. D. N. D. Project Hall

For the year 1976-77, 77-78, 78-79

Name of Head	1976-77. (F. Y)	1977-78 (F. Y)	1978-79 (F. Y)
Pay of Officers	19,000.-	26,460.-	20,000.-
Pay of Establishment	50,160.-	85,200.-	230,000.-
Allowances & Honorarium	74,000.-	70,210.-	235,000.-
Contingencies	10,930,400.-	10,133,200.-	4,350,000.-
Construction	263,800.-	-	-
Total Taka	15,000,000.-	11,952,000.-	9,200,000.-

## 2. インドネシア中央生物医学研究所

金光正次 専門家

本研究所 (CENTER FOR BIOMEDICAL RESEARCH、以下 C B R と略記) に対する J I C A のプロジェクトは、次の2件である。

- (1) 生物製剤検定能力の向上 (OTA-11)
- (2) ウイルス病研究活動の強化 (OTA-17)

両プロジェクトは、共に昭和50年 R/D が結ばれ、5年の協力期間を以て実施中である。今年4年目に当り明年度で終了することになる。

### (1) 年間プロジェクト実施概要

#### 1) 年間実績概要

専門家の派遣 OTA-11プロジェクトに対し、百日咳ワクチンの専門家2名が来所し、検定の指導を行った。今年度末までにOTA-17に対し、アルボウィルスの専門家が1名来所することになっている。この間に、機材供与打合せ調査団、計画打合せ調査団が来所し、C B R 側と協議すると共に技術指導を行った。

機材供与 今年度は大型機材の超遠心機、動物飼料製造機が到着し、据付と試運転も完了した。これで本プロジェクトに必要な機材の殆どすべてが供与を終え、輸送中破損した若干の機械の代替と、故障機材の修理を残すだけになった。これも近く来訪する機材修理班によって解決されることになっている。

研修員の受入れ OTA-17関係の2名が1月中旬出発の予定である。OTA-11関係として1名の受入れを申請したが、予算の都合により削減された。

C B R 側の態勢 日本側の要請に従い、今年 C B R は動物飼育棟を増築し、実験動物の繁殖と飼育を可能にした。ここに、今年供与した飼料製造機を据付け、品質均等な飼料を大量に生産している。これにより、動物を使用する生物製剤の検定とウィルスの研究が飛躍的に向上することが期待される。

検定部とウィルス部の要員配置を附表1に示した。日本で研修を終えた者は表の10名のほか、C B R 所長、電気技師、機器保全者、保健省幹部合計5名が本プロジェクト関係者として日本に派遣された。

過去4年間の各部経費は附表2の通りである。調査研究費は保健省が採択した課題に対して配分される。このほかに、外国と共同研究を行う場合、試料採集のための旅費、日当、雇傭費などがその国から支給されているようであるが、金額は不明である。

#### 2) 年間実績に対する自己評価及び相手国側関係者の評価振り

(1) 長期専門家による評価

既述のように、R/Dで約定した重要機材及び消耗品のほとんどが今年度までに供与を終えた。しかし、その中には高圧蒸気滅菌器のように、機構が現地の事情に合わず、設計変更を余儀なくされたものがある。また超低温槽(レブコ)は据付直後から故障のため2年以上も放置されたままである。本プロジェクトとは関係ないが、インドネシア大学附属病院中央検査部にも故障頻発のJICA供与機材がある。メーカーの厳選、使用法の指導と共に、来訪する機材修理班に応急処理でなく、徹底的修復を行うことを切望する。

次に、CBRにおける技術移転の評価を述べる。過去4年間の協力により、OTA-11プロジェクトでは、百日咳ワクチンの検定が出来るようになり、それに使用するマウスの大量生産も可能になった。OTA-17では、ウィルス研究に不可欠の細胞培養が行えるようになり、これを使用して、腸管ウィルスの分離、同定と、血清抗体の測定を実施している。以上から見ると、指導した技術が定着したように見えるが、次の点が問題である。

- (a) CBRのスタッフは、専門の微生物学についてはある程度の知識をもっているが、その基礎になる一般生物学や、技術のもとになる初等物理、化学の知識が著しく低い。したがって、移転した知識と技術の応用が効かず、些細な事故が起ってもそれを克服することができず、作業がとまってしまう。今後受け入れる研修生には、特殊技術よりも、日本では常識になっている知識と技術を教える必要があると思う。
- (b) ウィルス部、検定部共に少い要員を必要以上に細分し、せまい作業領域に閉じこめている。各要員は、自分の領域以外の仕事に関心がなく、これが微生物学に共通の技術の普及を著しく阻害している。各部の主任も、自分が分担する業務に捉われて、全体をSuperviseする意欲に欠けている。これはCBRの制度と機構によるもので、これを改めない限り能率の向上はむづかしい(附図2参照)

(c) CBR側の評価

今年供与した動物飼料製造機により、飼料が大量生産できるようになったこと、及び、2名の専門家による百日咳ワクチン検定法の指導効果を、CBR所長は高く評価している。特に、後者は、保健省が計画しているDPTワクチン拡大接種の基本問題と直結することから、その効果に対する期待が大きい。

(2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

1) 明年度以降におけるプロジェクト実施計画策定に当たっての意見

R/Dによれば、本プロジェクトは明年度で終了することになっているが、前項に述べた理由から、終了後協力の成果が減退するようと思われる。その対策として、明年度の事業に新たな企画を加えることを提言したい。

CBRには、日本のプロジェクトのほか、アメリカの医学研究施設があり、寄生虫部に



は、オーストラリアが研究チームを送り込み、国際協力の舞台となっている。こうした現場にいと、国際的視野から、日本（JICA）の協力を再検討する必要がある。JICAは、機材を充実すると共に、技術指導によってCBRの能力向上をはかる教育訓練に重点をおいてきた。その意図は純粹で、CBRが具備すべき基本条件を衝いているが、実質よりも外見の良さを好み、新しいものにひかれるこの国の人にとっては余りに地味で見映えがしない。これに対し、他の2国は、協力の名のもとに、CBRを利用してインドネシアをフィールドとする新しい研究を意図している。その成果が、CBRとの共同研究として国際学会に報告され、CBRの業績になるので、スタッフは大いに感謝し、協力国もその心情をよく捉えながらプロジェクトを進めている。

私は、現行プロジェクトの中に特定の研究課題をもうけ、日本の専門家がそれを主導し、CBRスタッフを参加させて、研究を進めながら彼らを訓練することを構想し、これをCBR所長に伝えたところ即座に同意した。その後の交渉により、OTA-11にその可能性が現われて来たので、目下その実現に努力している。

## 2) プロジェクト取進めに対する長期的観点からの意見

卒直に言えば、現行プロジェクトはCBRの現状に照して高級にすぎ、時期尚早の感がある。これを調和是正するのが上記の研究プロジェクトを提案した理由で、以下はそのガイドラインである。

- (a) 研究はOTA-11に関連した学術的意義の高い課題に限定する。現行プロジェクトの中で行うのであるから、R/Dの変更は不要と思う。
- (b) この研究を主導するため数名の専門家を長期あるいは短期派遣する。
- (c) この研究を明年度1年間行い、有望であれば期間を延長する。そのためには、新年度に入ると共に、専門家を早急に派遣する必要がある。
- (d) 派遣専門家の増員に伴ない、一部研究室の改装が必要になるが、これはCBRの負担で処理する。研究経費のうち消耗品費は明年度供与品で支辨する。高価な機械器具が必要であれば、別途支出を願う。
- (e) 現地人雇傭者の人件費が必要になる。この人件費は、専門家の現地研究費でもまかなえるが、できれば別途支出を講じられたい。
- (f) 高価な機械や装置を必要とする場合は、無償資金協力の対象として考える。このプロジェクトが延長されても有償協力は不要と思う。

## (3) 討議々事録 (R/D)

### 1) 任国側の履行状況

R/Dで規定されたCBRに対する義務のうち、供与機材の受入れ体制、建物の整備増築は履行しているが、前述したように、技術移転の努力、CBRの組織と機構に問題がある。

2) R/Dに補足すべしと考えられる事項

いままで派遣した研修員の中には、帰国後その成果を発揮し得ない者がいる。

これはCBRの機構も関係するが、主な理由は、能力が低く、やる気が十分でない者を派遣したことによる。昭和54年度の研修員として、CBRは8名の受入れを希望している(附表3)。これまでは所長が推せんした者を無条件で受入れてきたが、今後は、日本側でもある程度スクリーニングできる条項をR/Dに盛り込むのが望ましい。

(4) ローカルコスト

附表2に示した経費のうち、研究費は課題に応じて配分される。經常経費は附図2に示した5部門に対し、CBR所長の判断によって配分されるもので、部門別の予算はない。

1979年要求予算は両部共増加している。検定部の要求予算の増加は、私が、DPTワクチンについて日本と共同研究を行うことを提案したことによる。しかし、要求通りになるかどうか疑わしい。

(5) 日本以外の国及び国連機関等による保健医療協力

上記に関する資料を附表4に集約した。

この年次報告は、短期派遣専門家の業務報告を基にしながら、プロジェクトリーダーの個人的意見に従って作製した。

BIOMEDICAL RESEARCH CENTER, INDONESIA

Table 1. Number of persons working in sections relating to JICA projects.

Section	Staff	Technician
Virology	8(6)	9
Biological standardization	5(4) +2	6 +2

( ): Number of persons trained in Japan.

+ : Number of persons to be increased in the fiscal year of 1979.

Table 2. Annual expenditures in both sections (Rupiah)

Section	Year	Total expenses	Operating expenses	Research expenses
Virology	1975	24,560,000	10,040,000	14,520,000
	'76	29,840,000	11,040,000	18,800,000
	'77	25,286,800	13,286,800	12,000,000
	'78	28,484,000	13,684,000	14,800,000
	'79*	37,430,800	15,600,000	21,830,800
Biological standardization	1975	36,840,000	15,060,000	21,780,000
	'76	44,700,000	16,500,000	28,200,000
	'77	37,930,200	19,930,200	18,000,000
	'78	42,726,000	20,526,000	22,200,000
	'79*	56,146,200	23,400,000	32,746,200

\* Budget requested for the fiscal year of 1979.

Table 3. Fellowships to be asked for the next fiscal year (1979)

Speciality	Number	Training period
Diagnostic virology	1	6 MONTHS
Japanese encephalitis	1	12
Rotavirus	1	6
Diphtheria and tetanus control	1	3
B C G	1	6
Laboratory animal science	1	6
General techniques of bacteriology	1	6
Repairing and maintenance of electronic equipments	1	3

Chart 1

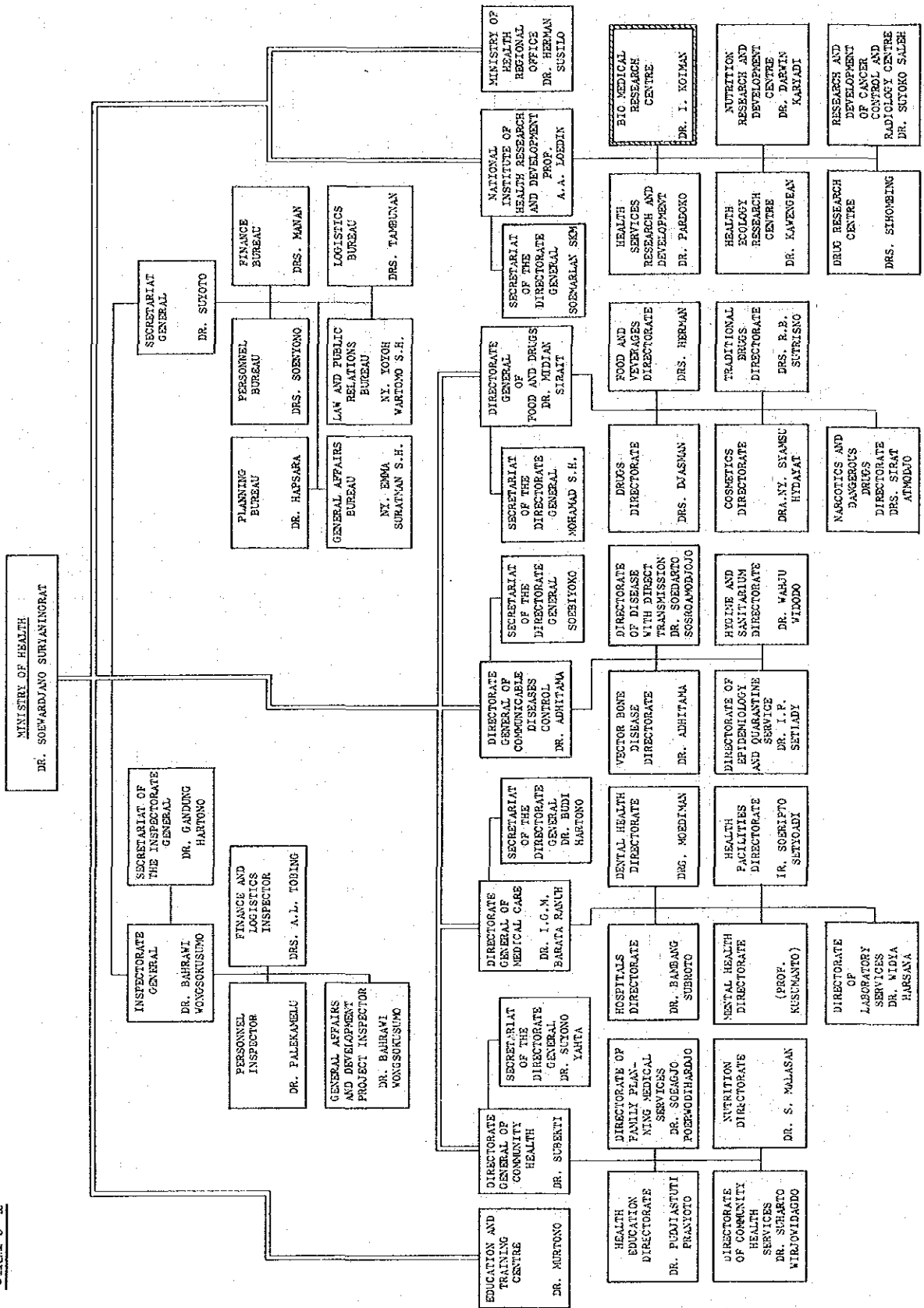
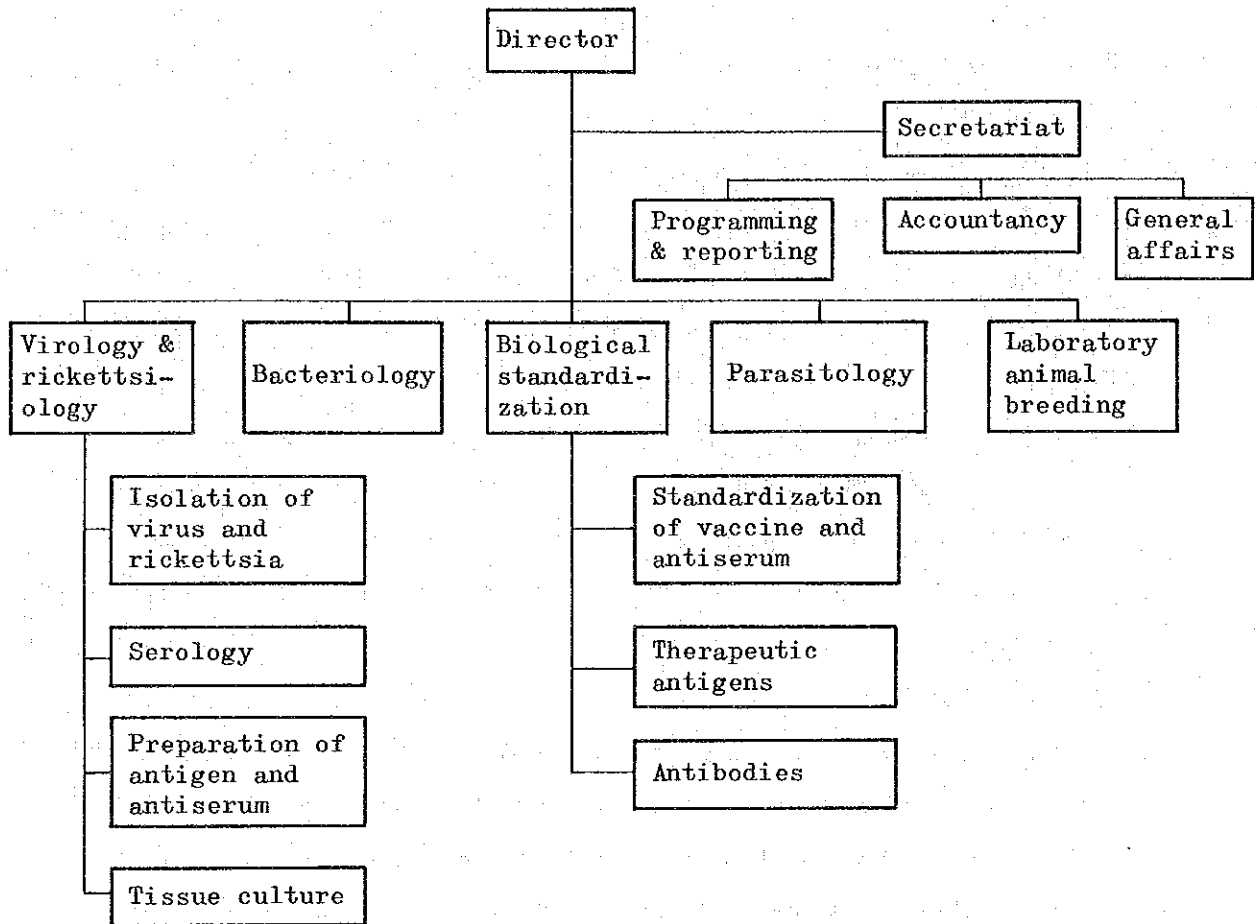


Chart 2. Organization of Biomedical Research Center



### 3. ネパール西部地域公衆衛生対策

足達 教 専 門 家

#### (1) 年間プロジェクト実施概要

##### 1) 年間実績概要

医師1名、衛生検査技師2名、X線技師1名からなる、保健医療協力チームは、昭和53年2月24日に合意されたR/Dによって、同年4月21日ネパールへ派遣されたもので、この年次報告は、これまで約8ヶ月間の活動に基いている。このR/Dによれば、本プロジェクトの目的は、西部地域公衆衛生対策であり、その骨子は、1) 臨床検査技術協力、2) X線検査技術協力、3) 結核対策指導協力とからなっており、チームの活動も、それに添う形でなされてきた。以下、それぞれに関して記述する。

##### (1) 臨床検査技術協力部門

1976年から1977年にかけて整備された検査項目の拡大強化、検査件数の増大、検査活動の合理化、Counterpartの養成、Microscopist Trainingへの協力参加、他の検査施設との連携等が主なものである。

##### (a) 検査項目の拡大強化

昭和53年4月まで、西部衛生研究所(以下、WRHLと略)においてなされていた臨床検査は、培養、T T T、Z T T、G O T、G P T等であった。このうち、キットを使用し、検査していた項目は、すべて、自家製試薬にきりかえた。また、新設をした項目は、電解質検査、蛋白質泳動検査、組織病理検査、アミラーゼ、尿酸、クレアチニンである。

##### (b) 検査件数の増大

日本チームの活動が評価されるとともに、依頼件数が増加してきた。昭和53年度の細菌検査 440件、生化学検査 400件。

##### (c) 検査活動の合理化

主な検査依頼機関であるGandaki病院との話し合いにより、従来の無規則な検体の提出に、曜日と時間の規制を設けた。このことにより、業務が円滑に、計画的に行われるとともに、検査管理もうまく行われるようになった。

##### (d) Counterpartの養成

昭和53年度以前は、WRHLの所長であるDr. Bajrachariaのみがネパール側の要員であったが、Central Health Laboratoryより2名、Gandaki病院より1名の検査技師等を、現在、養成中である。

##### (e) Microscopist Trainingへの協力参加

将来、health post に配置される予定である、18名の Microscopist の Training が、WHO の企画のもとに、Central Health Laboratory と WRHL において実施された。日本チームもこれに参加し、技術、資材の面において協力した。

なお、この計画は、Health post の検査レベルの最低限を確保し、住民の保健衛生向上に直接役立つことを主眼としたものである。

(f) 他の医療機関との連携

従来は、Gandaki 病院、Shining 病院等、Pokhara 周辺の施設からの依頼が主であったが、他の Zone の病院や Health Post と積極的に連携をとることにより、Western Region における Center 的役割を確立すべく方向づけを行った。

(g) X線検査技術協力部門

昭和52年11月、Gandaki 病院内に設置された X-ray System を用いて、より高度の技術の移転、検査業務の増大、他の施設との協力、指導を行なった。

(a) Counterpart の養成

Gandaki 病院内の X-ray 室において、病院の技師2名、Baglung 病院の技師1名を対象とし、技術指導を行なった。

(b) 業務の増大、及び多様化

53年度4071件の検査を実施し、従来の検査（胸写、一般骨撮影、腎盂造影、胆のう造影、胃十二指腸透視）に加え、新らしく、脊髓造影、間接撮影を導入した。

(c) 他の施設との連携

他の Zonal Hospital より依頼され、X線装置の点検、修理、指導などを行っている。また、次年度の業務計画にそって、Budwal の Lumbini 病院の X線検査機能の調査を行なった。

(h) 結核対策部門

1976年（昭和51年）10月からの、Syangja 地区における BCG 接種の効果判定を目的とし、学童を対象に、ツ反、及び、当時の発見患者の追跡調査を行なった。また、現在使用中の BCG ワクチンの力価測定を試している。

(a) Syangja 地区におけるツ反、及び、患者の追跡調査

同地区の5ヶ所の小中高校の学童、生徒約2,500人に対し、ツ反測定とBCGの再接種を行なった。このDataの集計、分析により、一昨年度実施されたBCG直接接種の効果に対し、ある種の評価が可能になると思われる。また、同時期に行なわれたCase Findingによって発見された患者の2年後の現在の状況についての情報を集収した。

(b) BCG ワクチンの力価測定

現在使用中のBCGワクチン（昭和51年度供与されたもの）の力価の測定方法を検

討し、WRHLに導入した。

2) 年間実績に対する自己評価及び相手国側関係者の評価振り。

臨床検査部門、X線検査など、日本チームの個々の技術に関しては、ネパール側からも高い評価を得ており、大いに歓迎されているといえる。しかし、R/Dに記載された、プロジェクトの目的を十分に理解しているのは、中央のわずかな関係者に限られており、また、日本の協力も、技術よりも物質面の方がより強調されている感があり、これらは、Counterpartの獲得が未だに質量ともに難しいこと、WRHL、X線Systemの運営に対し、ほとんど、予算措置を構わずの姿勢がみられないこと、日本チームの地域的なField Workなどの行動に制約が感じられることなどに現われている。

以下(イ)～(ロ)に分け評価と問題点を述べる。

(イ) 臨床検査部門

WRHLにおける検査業務は、大むね順調に運営されるようになり、依頼件数も増加してきている。しかし、業務の主体は日本チームにあり、技術の移転にはまだ問題が多い。Counterpartとして4人の技師を養成中であるが、その質にバラツキが大きく、特に生化学部門で、基礎的な化学の知識の欠如のために、理解に困難が見られる。現在のSystemを有効に活用できるCounterpartを養成するには、より厳選された人材をネパール側に用意させる必要を痛感する。又、Man Power養成の一環として、WHO主催のMicroscopistのTraining Courseに参画したことが、中央政府から積極的な評価を受け、今後とも、同様の形のTrainingを開催し、将来のHealth Post要員の養成にそなえることを強く希望されている。今回の参画は、十分とは言えないが、WRHLの中に、独自のTraining Systemを確立していくことが大きな課題であろう。新WRHL完成のあがつきには、training用のSpaceや宿舍も用意されることになっており、よりスムーズに教育できる素地はあると考える。

また、今年度、新しく、電気泳動を検査項目に加えたが、医師側の知識、技術の不足から、検査依頼はわずかである。現在のネパールの保健医療レベルを考えると、有効に活用できるかどうか疑問である。このように、現地のニーズをいかに適切に把握するかということに関して、今後更に検討を要する。

(ロ) X線検査技術部門

ポカラに、高度のX線systemが導入されたことにより、かなり遠方の病院から、Gandaki病院に患者が紹介され、来院するようになっており、検査件数も漸次増加している。Counterpartも育成した絶対数は多いとはいえないが、技術移転に関しては、順調な足どりを進めている。また、X線装置の管理に関しても、他のいくつかの施設からアドバイスを求める傾向がみられ、日本チームの技術に対する評価と要望は高い。今後とも、



その傾向は強まると予想されるが、それにこたえるためには、十分な機材の獲得と、現在の Gandaki 病院との関係に修正を加え、専門家が、地域的により活動しやすい状況を作り出す必要がある。

#### (1) 結核対策

日本チームの結核対策は、当初より National TB control project の基本路線にそって開始されたものであり、BCG ワクチン、抗結核薬などの物質の供与が不可欠のものであった。ところが、今年度の供与機材にそれらが含まれていないことにより TB project 側は不満を抱き、日本の結核対策への協力は停滞しているとみなしている。本年度の project の field work への具体的参加については、現在検討中である。1978年の日本チームの活動としては、(1)-1-(1) に示したような活動を展開した。TB project 側からの直接の協力は得られなかったが、Syangja の Health Center からの積極的な man power の参加を得、比較的、短期間に円滑に活動できたと考える。追跡調査に関しては、患者発見の後の治療体系がほとんど確立されていないということが明らかとなっており、従来の drug-supply の方法に検討を加える必要がある。

なお、ネパール国内でも、現行の project 方式に多くの矛盾と限界のあることが指摘され始めており、まだ、統一見解はないものの、いずれ変革をせまられるものと思われる。このような時期にあたり、適切な分析に基づいて、行政レベルへの有効なアドバイスが、強く希望される。そのためにも、日本の協力体制が、ネパール側に物質供与のみという印象を与えるような形から、長期的な展望に立った、より地道で、効果的な活動にきりかえていく必要があり、それと同時に、ネパール政府内に既存の data の統計処理や、計画的な資材の使用などに対する姿勢を作るように働きかけていくことが必須であろう。

#### (2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

##### 1) 明年度及び明後年度におけるプロジェクト実施計画策定に当たっての意見

次年度 業務計画および達成目標

##### (1) 臨床検査部門

###### (a) man power の養成

より多くの counter part の養成についてネパール側に協力するとともに、日本チームのカリキュラムによる microscopist の training course を充実強化し、system 化を企てる。また、1980年完成予定の WRHL 本建築での教育 system への準備として、既存の教育機関、例えば、Tribvern 大学の Institute や Central Health Laboratory などとの連携をはかる。

###### (b) 西部地域全域への協力の拡大

ボカラの WRHL を拠点とし、西部他地域の病院の検査室への技術協力を行なう。さ

しあたり、1979年はLumbini病院を予定している。また、Health postの現状を調査し、最低限の基礎的な検査が行えるように準備する。

(c) WRHLにおける検査方法の自立化

現在使用中の日本製の試薬を、可能な限り、現地調達できるものにきりかえていくことによってcost downをはかる。培養については、今までの完成培地から自家製培地にきりかえる。

(d) X線検査部門

(a) man power の養成

現在、Gandaki病院の職員に限られているX線のCounterpartを、他の施設からも受け入れやすい体制を作るようにネパール政府に働きかける。

また、大学の教育機関と連携をとる。

(b) より高度な検査の導入

Gandaki病院において、血管造影、逆行性腎盂造影、子宮卵管造影を導入、指導していく。これらは、現在のGandaki病院のレベルにとって充分実現可能であると思われる。

(c) 西部地域の他の地区への協力の拡大

臨床検査部門と同時に、Gandaki病院のX線検査の技術を他の地区へ拡大する。ただ、X線の場合は、臨床検査と異り、X線装置、フィルム等の機材をGandaki病院から供給することは、制度上不可能であるため、新たに、全機材の供給が必要となる。次年度は、Lumbini病院に計画中である。また、他のZonal及びDistrict病院のX線に関しても、調査活動、技術指導を行なう。

(e) 結核対策

(a) 耐性菌検査の確立

WRHLにおいて、全ネパールの結核菌の初回耐性の調査を行なう。現在までも、数回、National TB projectに検体を送るよう働きかけたが、未だにほとんど実現されていない。これは、ネパール側に輸送、その他の余裕がないためと考えられるので、具体的な協力を行なうことによりスムーズな運営を計る。

(b) BCGワクチンの輸送方法の検討

現在のフィールド活動におけるBCG接種は、冷蔵輸送をとっていないために、その力価が十分であるかどうか疑わしい。1978年の日本チームの活動で、syangjaのfieldで使用したワクチンの力価測定を行なった。

この結果をふまえて、現行のワクチンの輸送方法の改善を計るべく、ネパール側とともに検討する。地理的悪条件など、実際には、多くの非常な困難があるが、今後、是非とも解決しなければならない問題である。

(c) National T B control project のフィールド活動への参加

フィールドで実際に行動をとることににより、結核菌の採取、菌検査などを現場で技術指導するとともに、現行のフィールド活動の問題点の把握を行なう。なお、西部地域におけるフィールド活動を十分円滑に進めるための薬品、機材の継続的な確保につとめる。

(d) model 地区の設定

現在の project 方式では、前述のように、患者発見の後の管理がほとんどなされていない。また、ワクチン接種の維持も不十分である。しかし、ネパール全域に直ちにそれを要求することは、現時点では不可能であろう。そこで、さしあたり、日本チームの結核対策の拠点として、syangja 地区をモデル地区に設定し、より理想的な対策を実現すべく努力する。具体的には、Health center を中心とし、多くの Health post へのワクチン等の供給を行ない、患者発見が可能となるような System をつくりあげる。

以上のような業務計画にそって、1979年の供与機材の要求リストを既に提出している(12月8日)。その写しを添付する。

2) プロジェクト取進めに対する長期的観点からの意見

現在、ネパールの保健医療行政は、中央集権制をとっているが、政府の方針としては、将来は、Eastern, Central, Western, Far western の四つの Region に行政区分することになっており、Western Region においても、すでに、保健局の Regional Office の建築が完成し、その準備中であると考えられる。Regional director general が任命され、Western Region が、行政的に独立した単位となった場合、Gandaki 病院は、西部地域病院に昇格し、WRHL も、名実ともに Regional health laboratory として、中心的、指導的役割を課せられることとなるだろう。

そこで、WRHL 独自の教育 system の確立による man power の養成、及び西部地域の Health post のレベルまでの技術協力と基礎的な検査器具の供給を行ない、結核対策を含む公衆衛生の基礎レベルの向上を計ることが、考えられる。ここで、患者発見、管理(治療)、BCG 接種の維持が行なえるようになれば、現在の日本チームの活動である臨床検査部門の充実と結核対策とが有機的に結びつくこととなるであろう。ネパールの地理的、経済的、行政的条件を考慮すると、その達成には非常な困難があるが、短期的な業務計画も、その方針にそって立てられたものである。

X線検査に関しては、最少限、District 病院レベルで胸部撮影が可能となるように、機材供与と man power の養成が着実に準備されねばならない。

また、WRHL から Health post に至る system 化の過程で、公衆衛生的な統計的情報の集収、処理が可能となるように、最初から指導していくことが、今後の総合的な衛生行政の

レベルアップに大きく貢献するものと思われる。

なお、このプロジェクトの目的を遂行するためには、ネパール政府の予算を大巾に拡大していく必要がある。

REQUIREMENTS OF EQUIPMENTS FOR X-RAY OF LUMBINI Z. HOSP.

Description of Goods	Quantity
1. Condenser Discharge Type Diagnosis X-Ray Unit 125KV, 1.5 F 220V, 50Hz Monophase Shimadzu SM 125L-4	
The item:	
1. Control Panel	1 pc
2. High Tension Producing Apparatus	1 pc
3. X-Ray Tube Assembly Circlex 1.2UG10BN-252 (High Tension Cable 12m)	2 sets
4. X-Ray Beam Collimator R-10	1 pc
R-20MC	1 pc
5. Diagnostic X-Ray Tube Stand DHP-150F	1 pc
6. Diagnostic table (Fluoroscopic Table) GS-20	1 pc
7. Bucky Table BK-1	1 pc
8. Leader's Radiographic Stand	1 pc
9. Automatic Voltage Stabilizer 5 KVA	1 pc
10. Spare X-Ray Tube	1 pc
11. Spare Parts for Shimadzu SM 125L-4	
12. Line Switch	1 pc
13. High Tension Changer HC-150	1 pc
14. Transformer	1 pc
2. X-Ray Film Developing Tank Miwa MKC-100	1 pc
3. X-Ray Film Drying Apparatus Miwa MK-107	1 pc
4. Fluorescent Illuminator 220V four section	1 pc
two section	1 pc
5. Cassette Changer Box Miwa MK-50	1 pc
6. Working Table for Dark Room	1 pc
7. Film Cassette 14" x 14"	5 pcs
11" x 14"	10 pcs
10" x 12"	10 pcs
8" x 10"	10 pcs
6½" x 8½"	5 pcs

8. Intensifying Screen	14" x 14" MS type	5 sets	
	11" x 14"	10 sets	
	10" x 12"	10 sets	
	8" x 10"	10 sets	
	6½" x 8½"	5 sets	
9. Lysholm Blende	34 Lines/cm, Grid ratio 5:1		
	14" x 14"	1 pc	
	11" x 14" Vertical	1 pc	
	10" x 12" Vertical, Horizontal	1 pc each	
	8" x 10"	1 pc each	
10. Lead Shield	6½" x 8½" Vertical	1 pc	
	14" x 14"	1 pc	
	11" x 14" Vertical, Horizontal	1 pc each	
	10" x 12"	1 pc each	
	8" x 10"	1 pc each	
11. Film Marker	6½" x 8½"	1 pc each	
	Figures	1 set	
	Alphabets	1 set	
	12. Measure	Miwa Mr-631	2 pcs
	13. Developing Tray	14" x 14" size	3 pcs
14. Safe Light	Filter Kodak SLG-6B Miwa MD-315	1 pc	
15. Film Hanger	14" x 14"	10 pcs	
	11" x 14"	15 pcs	
	10" x 12"	15 pcs	
	8" x 10"	15 pcs	
	6½" x 8½"	5 pcs	
16. Timer for Dark Room	Miwa MT-12	2 pcs	
17. Glass Flask Flat Bottom	5 lits	2 pcs	
18. Developer	2 lits Rendol	600 pcs	
19. Replenisher	3 lits Rendol Replenisher	300 pcs	
20. Fixer	2 lits Super Renfix	600 pcs	
21. Irrigator		2 pcs	
22. Barium Cup	300 cc Miwa MR-622	10 pcs	

23.	Barium Compulsory Enema--Syringe		2 pcs
24.	Protective Apron	0.33Pb, M size	3 pcs
25.	Protective Gloves		1 set
26.	Dark Adaptor Goggles	Miwa MP-415	3 pcs
27.	Protective Screen for Fluoroscopy	Miwa MP-222	1 pc
28.	Protective Screen	Miwa MP-213	1 pc
29.	Black Curtain for Radiation Room	3m x 30m	
30.	X-Ray Film	14" x 14" 50 sheets/box	20 boxes
		11" x 14"	80 boxes
		10" x 12"	80 boxes
		8" x 10"	40 boxes
		6½" x 8½"	20 boxes
		Oral Film 10 pcs/box ½	20 boxes
		Dental Film 25 pcs/box	10 boxes
		Sheet Film for Indirect 60mm	200 sheets
31.	Miniture Film Viewing Box	220V Miwa MS-814	1 pc
32.	Barium Medium	1 lit Mikacon	150 pcs
33.	Forming Agent for Fluoroscopy	Luftgen Tab. (20tabx10)x10	5 boxes
34.	Contrast Medium for Intravenous Pyelography 76%	Urografin 20ml	500 sets
		for Drip Infusion Pyelography DIP Conrary 30% 220ml	200 sets
		for Drip Infusion Diuretic Pyelography 60% Urografin 100ml	200 sets
		for Oral Cholecystography Telepaque 6 tab	500 pcs
		for Intravenous Cholecystography 50% Biligrafin 20ml	50 A
		for Histero Salpingography Lypiodol 10ml	20 A
		for Myelography Myodil 3ml	10 A
35.	Other Drugs for Radiography	Gascon drop 200ml	20 pcs
		Dimethicone Buscopan(im) 1ml 500 A	
		Ceruletide diethylamine Ceosunin(im) 1ml 500 A	
		Laxatives Strong Solven 100tab 2 pcs	

36.	Cleaner for Intensifying Screen	Sun Cleaner	5 pcs
37.	Silicone Grease		3 pcs
38.	Tool Set		1 set
39.	Tester		1 pc
40.	Large Polyethylene Bottle		2 pcs
41.	Lead Plate	1mm x 1m x 1m	1 pc
		0.5mm x 2m x 4m	1 pc
42.	Vinyl Hose	12mm 20m	1 pc
43.	Floor Screen	Single Panel	1 set
		Double Panel	1 set
44.	Leaded Panel	1.0mmPb 90cm x 180cm	3 pcs
45.	Lead Glass	1.5mmPb 50cm x 80cm	1 pc
		1.5mmPb 40cm x 50cm	1 pc
46.	Panel for X-Ray Room, both sides fine finished	90cm x 180cm	5 pcs
47.	Steel Shelf	Lion No.4364	3 pcs
48.	Desk	Lion L-50	1 pc
49.	Chair	Lion No.70	1 pc
50.	Interphone	National VN-181	1 set



## REQUIREMENTS OF EQUIPMENTS FOR T.B. CONTROL

Description of Goods	Quantity
<b>I. Drug</b>	
1. Streptomycin Sulfate	15,000 gms
2. Pyrazinamide (500mg)	20,000 tabs
3. Isoniazid (100mg)	200,000 tabs
4. Pyridoxin Hydrochloride (10mg)	25,000 tabs
5. Sodi-PaS	200,000 tabs
6. Capramycin (500mg)	20,000 caps
7. Refampicin (500mg)	20,000 caps
<b>II. BCG Vaccine ----- Total doses required</b>	
8. BCG 5mg (100 doses)	1,000 amps
2.5mg (50 doses)	4,000 amps
9. Diluent (saline) 10ml	1,000 amps
5ml	4,000 amps
<b>III. Field Equipments</b>	
10. BCG KIT (Complete)	100 pcs
11. Glass Syringe for BCG	500 pcs
12. Spare Glass Barrel	500 pcs
13. BCG Hypodermic Needle	500 pcs
<b>IV. Laboratory Requirements</b>	
14. Basic Fuchsin	500 gms
15. Methylene Blue	250 gms
16. Phenol Crystal	10 pounds
17. Acid Sulphanic	100 liters
18. Alcohol Absolute	100 liters
19. Weighing Balance	3 pcs
20. Plate Container for Sputum Collection	10,000 pcs
21. Microscope Slides for Sputum Collection	120 boxes
22. Box for Slide (Wooden box for 100 slides)	40 pcs
23. Xylol	20 liters

24.	Lysol	20 liters
25.	Lens Paper	50 sheets
26.	Cidor Oil or Immersion Oil	4 liters
27.	Blotting Paper	50 sheets
28.	Diamond Pencil	25 pcs

V. Other Requirements

29.	Vehicle (Toyota Land Cruiser Diesel)	1 pc
30.	Vehicle (Toyota Pick-up Van Diesel)	1 pc
31.	Sleeping Bags	36 pcs
32.	Bicycle (22 inches)	24 pcs
33.	Camp Bed	36 pcs
34.	MMR X-Ray Plant (Portable)	1 set
35.	MMR Films	100 rolls
36.	Light Microscope, Mono	20 pcs

REQUIREMENTS OF EQUIPMENTS FOR THE LABORATORY OF LUMBINI Z. HOSP.

Description of Goods		Quantity
1. Incubator	HIRAYAMA	1 pc
2. Autoclave	TOMY model S-90N	2 pc
3. Refrigerator (250L), electric, with stabilizer		1 pc
4. Pipet Washer	Sanko plastic type D-1	1 pc
5. Funnel		10 pcs
6. Flask	100ml	10 pcs
	300ml	20 pcs
	500ml	10 pcs
	1000ml	5 pcs
7. Beaker	100ml	5 pcs
	300ml	5 pcs
8. Dish	9cm x 1.5cm	500 pcs
9. Cylinder	100ml	5 pcs
	250ml	5 pcs
	500ml	5 pcs
	100ml	5 pcs
10. Test Tube	18mm x 180mm	1000 pcs
	13mm x 130mm	500 pcs
11. Centrifuge Tube		30 pcs
12. Mes Pipet	1ml	50 pcs
	2ml	30 pcs
	5ml	30 pcs
	10ml	20 pcs
13. Komagome Pipet	2ml	50 pcs
	5ml	50 pcs
14. Ostwald Pipet	0.1ml	5 pcs
15. Measuring Pipet	10.0ml	5 pcs
16. Pipet Case (Cupper)	7cm x 8cm x 40cm	6 pcs
17. Rubber Cup	18mm	500 pcs
18. Cork Cup	18mm	200 pcs
	13mm	300 pcs
19. Colorimeter		1 pc
20. Urinometer		5 pcs

21.	Crystal Violet	25g	10 bottles
22.	Gentian Violet	25g	10 bottles
23.	Potassium Iodide	500g	5 bottles
24.	Iodine	500g	5 bottles
25.	Fuchsin Basic	25g	10 bottles
26.	Phenol	500g	5 bottles
27.	Methylene Blue	25g	10 bottles
28.	Hydrochloric Acid	500ml	5 bottles
29.	Sulfuric Acid	500ml	5 bottles
30.	p-Dimethylaminobenzaldehyde	500g	5 bottles
31.	Ethyl Alcohol	500ml	40 bottles
32.	Sodium L-glutamate, Mono	500g	5 bottles
33.	Sulfosalicylic Acid	500ml	5 bottles
34.	Sodium Citrate	500g	5 bottles
35.	Sodium Carbonate	500g	6 bottles
36.	Copper(II) Sulfate, Cryst	500g	6 bottles
37.	Acetic Acid	500ml	10 bottles
38.	Thiourea	500g	5 bottles
39.	o-Toluidine	500g	5 bottles
40.	Boric Acid	500ml	5 bottles
41.	Diacetylmonoxide	500g	15 bottles
42.	Thiosemicarbazide	500g	15 bottles
43.	Phosphoric Acid	500ml	15 bottles
44.	Urea	500ml	5 bottles
45.	Thymol Tris Buffer Solution	500ml	10 bottles
46.	Kunkel Standard "DAIICHI"	20 Units	10 bottles
47.	Kunkel Solution	500ml	10 bottles
48.	Mercury (II) Chloride	500g	5 bottles
49.	Sodium Sulfate	500g	5 bottles
50.	Sodium Chloride	500g	5 bottles
51.	Bilirubin	500g	5 bottles
52.	Chloroform	500ml	10 bottles
53.	Slide		50 boxes

(ネパール西部地域公衆衛生対策補足資料)

(1) 協力実績及び実施計画について

1) 機材供与

(i) 現在に至るまでの供与実績と任国側の計画額とのギャップ

これまでの供与は、おおむねネパール国側の希望をみたしてきたと考えられるが、本年度の供与は、ネパールにとって必ずしも満足のいくものではないようである。即ち、ネパールの要望の強い車輛、結核対策に必要なBCG、結核薬は未だ供与されておらず、業務の遂行にも若干の支障が感じられる。

(ii) 来年度より現行協力期間終了時まで必要とする機材

1979年度 X線技術指導は、新たな地区で展開される予定であり、そのため、X線機材一式が必要となる。その額は1,500万円程度と考える。検査技術指導は、他のDistrict laboratory health postに新たに拡大される予定であり、そのために必要な検査用器具、薬品の額は500万円程度であると考えられる。

結核対策は、この年度は、Kapilrastu、Parbat GulmiにてField workがなされる予定であり、それに要するBCGワクチン、結核薬、車輛など1,000万円程度が必要となる。

1980年度 前年度とほぼ同様と考える。

2) 任国側の体制

(i) プロジェクトに関連する要員の配置

(a) 部門別配置計画

X線、臨床検査、結核対策にそれぞれ若干名のCounterpartとして配置する。

(b) 部門別配置現況

X線 2名、臨床検査 4名、結核対策 1名

(c) 欠員のある場合、配置および補充の見通し

ネパール側は、日本人専門家一人につき、Counterpart 1人を配置するという見解であり、欠員があるとは考えていない。

(d) 要員の中、わが国での研修を終了した者の数、及び分野

これまでの研修終了者は、プロジェクトの要員として配置されていない。

(e) 来年度以降にわが国での研修を必要とする者の数、期間及び分野 1979年度

高級研修員	1名	2週間	視察
-------	----	-----	----

結核対策医師	1名	6ヶ月	結核研修
〃 検査技師	1名	4ヶ月	〃
臨床検査医師	1名	1年	臨床検査研修
〃 技師	2名	1年	〃
X線検査技師	2名	1年	X線検査研修

1980年度も同程度と考える。

(四) 任国側の予算

(a) プロジェクトの年度別予算規模及び内訳

(b) 来年度の予算規模及び内訳

Counterpart の人件費を除き、プロジェクトのための特別な予算は計上されていない。

(c) 予算不足によって生じた支障

ネパール側は、ローカルコストをすべて日本チームに依存している現状であり、その予算化を実現していくことは、今後の最大の問題の一つと考えられる。また、予算不足により、man powerの配置も不十分であり、技術移転の進行に遅れを生じている。

3) 協力期間

現行協力は、1980年度まで残り2年余であり、現在までの進行状況を考えると、残された期間内にネパール西部地域全体にR/Dに記載されたBasic health serviceを推進することは、目標がかなり遠大である点からも、非常に難しいと考えられる。しかし、安易に期間を延長することは、適切とは考えられない。また、目標を達成するには、10年位の長期的観点にたった延長が必要となり、ここで、2～3年の短期延長を行っても、効果が十分に現われるとは考えにくい。

そこで、ネパールの自立化を促進するという意味においても、現行協力期間は1980年までを原則とし、日本チーム引きあげ後を考慮し、残された期間内になし得ることを両国で充分検討し、業務を遂行することが望ましいと考える。

(2) 討議議事録(R/D)

1) 任国側の履行状況

Attached Document

V-1-(1) Counterpart の配置は満足のものではなく、この条項は十分に履行されていない。

V-1-(2) ネパール側はこれに関係した予算は全く計上していない。

V-2-(3) V-1-(2)と同理由

2) 現行のR/Dによって業務の遂行に支障をきたしている場合

R/Dによって業務の遂行に支障をきたしていることは特にはないが、R/Dが、ネパール側に正しく理解されていないために、混乱、支障が見られる。

3) R/Dに補足すべき事項

○ Annex IV

ネパール人 X線技師が日本で、撮影技師及び機材修理の研修を受けることを条文化するか、Annex IV-3を改訂し、組みこむ。

○ Annex V

ネパール側 Counterpart の定員化を義務づけるための条項を加える。

○ Attached Document V-1

専門家の基本的な生活条件(家屋、光熱材の入手等)の手配に、ネパール側が責任をもつような条項を加える。

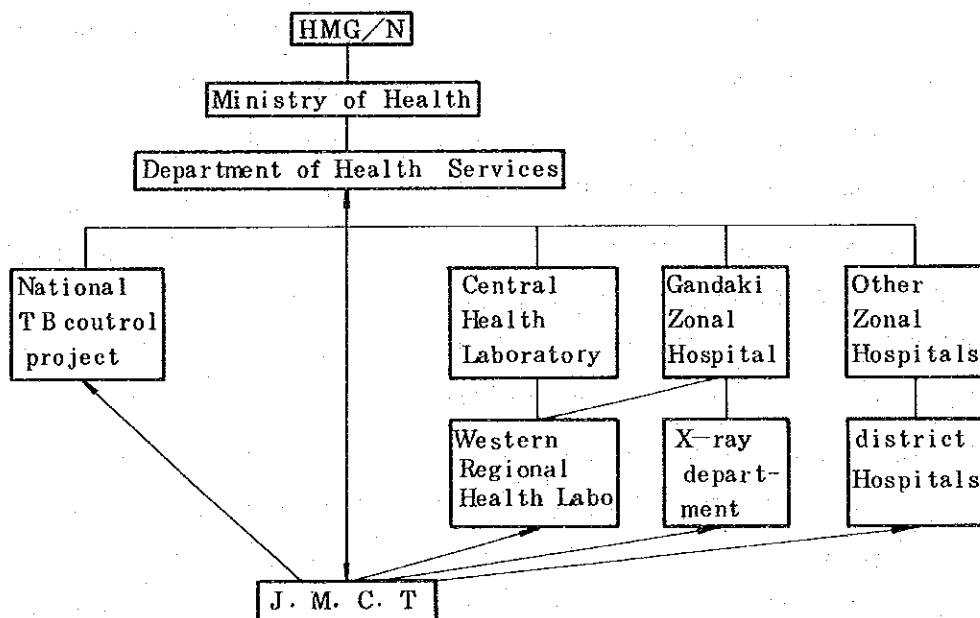
(3) ローカルコスト

現在、別紙記載の、ローカル・コストは、日本チームが負担しているが、徐々にネパール側が負担していくべきものとする。しかし、man power養成のための費用は、積極的に負担し、その計画を推進することが望ましい。例えば、現在予定中のMicroscopistの training course (2ヶ月)に要する費用は、概算1回につき50万円である。

(4) 日本以外の国、及び国連機関等による保健医療協力

別紙4参照

(5) プロジェクト実施上の関連組織図



## 4. フィリピン医療協力アドバイザー

越後 貫 博 専 門 家

フィリピンにおいて実施中の医療協力プロジェクトは、日本住血吸虫症研究対策プロジェクト1件のみであるが、過去において実施された「エルツール・コレラ」対策及び「ポリオミエリテイス」対策の関係で、特に要請のあった場合のアドバイス、並びに、現在両国間で接衝中の「熱帯病研究所」設立に関し意見の交換を行ない、同計画の実現に協力している。

### (1) 住血吸虫症研究対策プロジェクト

#### 1) 年間プロジェクト実施概要

昭和53年1月に供与した研究棟における本年度の業務の一層の発展が期待されたが、予想もしなかった「専門家の免責事項」の件が障害となって、専門家の新規派遣並びに機材供与に支障を来たした。

しかし、この様な困難な状況の下でも、既派遣専門家の努力によって、研究協力事業はかなり順調に進展したと言えよう。

#### (i) 専門家の業務

真喜屋専門家は、昭和52年5月から昭和53年5月まで、媒介貝の密度調査と貝密度に及ぼす棲息地の排水の効果の分野において、また、林専門家は昭和53年3月に1か月間、住血吸虫症の脳症型、肝脾腫型の臨床の分野において、それぞれ研究協力、指導を行なった。更に、神谷専門家は、昭和53年2月以来今日まで、また、多田専門家は、昭和52年11月から昭和53年11月まで、ともに、免疫学的診断用抗原作成の分野において、研究協力、指導を行なった。

#### (ii) 専門家の新規派遣、機材供与、及び、カウンターパート受入れ

昭和53年度の専門家派遣は大巾に遅れたため、派遣中の神谷晴夫専門家の任期を3ヶ月延長し、現在同専門家のみ在任している。カウンターパートの受入れについては、本年1月になって準高級研修員及び一般研修員1名の来日が実現した。

#### (iii) 年間実績に対する自己評価及び相手国側関係者の評価振り

本プロジェクトに対するフィリピン側の評価は極めて高く、現在まで派遣された各専門家の業績は広く認識されている。

報告者の見るところでは、現在の住血吸虫症研究所は、過去の面目を一新し、職員の態度にも真剣さを加えたようである。また、派遣された専門家の仕事振りも、両国の親善に貢献している。

#### 2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見



今迄の本プロジェクトの成果について討議するため、昭和54年11月に、マニラで、両国合同のセミナーを開催するように計画している。両国の専門家が中心となって、研究成果を発表、討議するとともに、フィリピンの住血吸虫症対策の現状と将来についても、十分に意見交換をしたい。また、その記録を出版したい。本セミナー開催に関し、専門家の派遣、必要経費などについて十分な配慮をお願いしたい。なお、フィリピンの本症の流行地において、World Bankの融資による灌漑計画が、UNDP、WHO等の協力によって進められている。これらの諸機関と本プロジェクトとの関係をいかに進めるかは、重要な問題であり、上記のセミナーにも、これらの諸機関から参加してもらおう予定である。

研究協力計画の概略は次の通りである。

(イ) 動物の飼育管理

既に述べたように、免疫診断用抗原製産のためのマウスの飼育、繁殖体制は確立された。2年後の本プロジェクトの終結後においても、比側だけで本業務が遂行し得るよう Senior および Junior スタッフの training が必要である。SCRIPにおいては、未だ、実験動物セクションが機構的に set up されていないので、このセクションの設立について、DR. Santos に勧告、要請したい。

(ロ) 臨 床

駆虫剤と抗癒れん剤の併用による脳症型患者の治療を行なう。

(ハ) 媒介員のコントロール

本症の予防のため、媒介員のコントロールはきわめて重要である。植物由来殺虫剤として、tubangbakod は、有望な殺虫剤たり得ると予想されている。本植物の有効成分の抽出、野外実験を精力的に行ない、実用化段階にまで到達したい。

レイテ島の巻貝に寄生する住血吸虫以外の吸虫類セルカリアのうち、parasitic antagonism を利用しての biological control の可能性を追求する。これは、現在国際的にも注目されているきわめて重要な問題である。

(ニ) 疫学と免疫診断法

とくに、COP 反応法の開発は、本プロジェクトにとって適切な業務であり、高く評価されよう。さらに、最近注目されつつある ELISA 法の規準化と実用化について検討したい。

一方、Dagami 地区の研究は、さらに follow up を続ける。

(2) 終了したプロジェクト関係に関する事項

エルツールコレラ対策及びポリオミエリティス対策プロジェクトは既に終了して、現在専門家の派遣も機材供与も行われていないが、両疾患とも、依然国内に蔓延しているため、折々技術的相談があり、これに応じている。

(3) 現在両国間で調査及び協議中の熱帯病研究所 (Research Institute for Tropical Medicine)  
の設立に関する事項

この件は、なお、協議中であり、事前調査団の派遣に続いて、現在基礎設計のために調査団が派遣され、昭和56年度中に完成設立されることが期待されている。

## 5. タイ地域保健活動向上計画

熊岡 爽一 専門家

### (1) 年間プロジェクト実施概要

#### 1) 年間実績概要

1978年は本プロジェクトの第3年度に当る。しかし、実際に、大阪大学の深井教授の努力によって作製された plan of operation が Coordinating Committee によって承認されたのが1977年5月2日なので、実際の活動としては第2年目に当る。

1977年内には派遣専門家としては、チーム・リーダーとウィルス学専門家の2名に過ぎず、準備の段階にあった。

1978年3月23日より4月6日まで深井教授、公衆衛生院衛生行政部の西室長と白波瀬氏が派遣され、1978年度要求機材の明細を検討した他、当面のプロジェクト推進の方針を協議した。

#### (イ) 専 門 家

熊岡チーム・リーダー、福永専門家及び樋田調整員はひきつづき在勤中であり、また、1978年4月11日に、衛生検査技術専門家として宮崎武夫氏、1978年5月2日に、細菌学専門家として丸山務氏、1978年8月25日に、食品分析専門家として石綿肇氏が、それぞれ着任した。更に、1978年4月24日から同年7月23日まで、奥野良信氏が在勤し、Arbovirus に関する研究を行なった。

#### (ロ) 供 与 機 材

供与機材は1976年度に約6,300万円、1977年度に約8,500万円が供与された。1978年度分の機材費は約6,200万円であり、現在一部が当地に到着している。

#### (ハ) 各Activity別の実施概要

本プロジェクトには、以下のActivity区分がある。

- Activity I Chanthaburi の Laboratory の整備、技術向上
- Activity II Department of Medical Sciences の特定部門に対する協力
- Activity III Epidemiological Study および公衆衛生活動
- Activity IV 教育訓練
- Activity V 研究活動

#### Activity I

宮崎専門家、丸山専門家共に、5月はじめから、Chanthaburi の県衛生試験所 (PHL) で活躍し、実績をあげている。例えば1977年と1978年の同季節の生化学検

査件数は表1に見るように、4倍の伸びを示している。単に件数が増加したにとどまらず、Quality Control、検査の質的向上等には見るべきものがある。

一方、住民数30万人のChanthaburi県において、本年2月より9月までにPHLにおいて確認されたコレラ患者の総数は406人であり、接触者の検査を入れると莫大な件数となる。本年1月のPlan of Action会議における本年末のPHL細菌部門の検査処理能力は、月1,000件とされていたが、この数字は2月にすでに達成され、4月-6月においては、糞便内病原菌の培養のみで月平均2,721件に上った。この部門の活動においては、件数の増加のみでなくて、増菌培養、薬剤感受性試験の正確な実行を指導している。なお、ウィルス検査室は、3月に開設された。福永専門家の指導により、デング熱血清診断が行われている。

一方、District Hospitals所属の4つのSide Room Laboratories (SRL) に対しては、検査技師の配属、遠心機、顕微鏡、乾熱滅菌機等の供与が行なわれた。

#### Activity II

福永専門家がVirus Research Institute (VRI) において、また、石綿専門家がDivision of Food Analysis (DFA) において、それぞれの専門分野に関する技術指導と協力を行なっている。更に、宮崎専門家は、Division of Clinical Pathology (DCP) の化学部門と、また、丸山専門家はDCPの細菌部門と密接な連絡をとり、確認検査等を依頼し、必要に応じて指導を行っている。

#### Activity III

Chanthaburi 県内に選ばれた3つの地区の中で、各地区ごとに2か村に全部で53人のvillage volunteer communicatorが任命された。これらのcommunicatorsは、10世帯毎に1人の割合で任命されているが、将来はこの3つの選ばれた地区のみでも、すべてのvillageに、現在の5倍の人数の者が任命される予定である。これらのcommunicatorsはすでに教育を終了し、死亡、出産、有熱者、下痢患者を2級保健所へ通報し、更に環境の整備、飲料水の滅菌等について住民の指導を行うことになっている。6月と11月に、sanitarianとmidwivesに対して、県衛生部において、communicatorsに対する教育の講師としての教育が授けられた。

#### Activity IV

保健所のsanitarians、midwivesに対して、1~2週間のコースによるプロジェクトの活動に関係した再教育が3月と11月に行なわれ、新しくSide Room Laboratory (SRL) に派遣された4人の検査技術者に対しても再教育が行なわれた。

#### Activity V

Activity V は、研究的事項である。

- (a) アーボウィールス感染調査 (担当 福永専門家・奥野専門家)

Chanthaburi 県におけるアーボウィールス感染調査が行なわれた。

- (b) Chanthaburi 県における細菌性下痢症の原因菌分析 (担当 丸山専門家)

先きのべた 3 つの地区において学童の糞便検査が行なわれている。9 月中旬より 11 月末日までに判明した腸内病原菌は次の通りであった。総検体数は 540 であった。

Vibrio Cholerae	0
Vibrio Parahaemolyticus	12
Shigella	3
Salmonella	14

病原菌保有の学童に対しては治療が行なわれている

Chanthaburi 県内の 4 つの地区病院を訪れる下痢患者の糞便についても同様の検査と治療が行なわれている。

- (c) 保健活動に対する住民協力の方法論の研究 (担当 熊岡チームリーダー)

前述のように、3 つの地区の中の、それぞれ 2 か村に全部で village volunteer communicator 53 人が選ばれ、教育が行なわれた。

これらの 3 つの地区内の family holder は card に転記されて保管される。国立病院入院患者の退院記録も card に転記されて統計の資料として保存される。(下図参照)

#### Family Holder

Tambon		District		Name		Family Chief		House No	
No	Name	Birth yr							

Discharge Sheet

Hospital

Tambon		District		First Name			Family Name		House No.
Personal No.	Admission No.	Age	Sex	Date Admission	Date Discharge	Duration (days)	I. C. D.	Exam	Note

2) 年間実績に対する自己評価及び相手国関係者の評価振り

昭和53年4月から、Chanthaburi に日本人専門家が赴任して活動が開始された。それに伴い、研究室の整備が行なわれ、昭和52年10月から人員が倍に増員されたタイ人技術者側にも積極姿勢が見られるようになった。日本人専門家の指導により、正確な手技及び Quality Control 等が進められている。また前述のように、学童における病源菌検査、治療、地域住民中の下痢患者の病源菌検査、治療等の活動が行なわれている。

以上のような活動の改善を端的に示す資料として、検査件数の増加を表1、表2に示す。件数の増加は技術者側のみならず、これを依頼する医師や公衆衛生関係者との緊密な信頼関係の改善を示すものであろう。

表1. 生化学検査件数の比較  
PHL, Chanthaburi

月 \ 年	1977	1978
1-3月	2,629	5,414
4-6月	2,545	12,000
7-9月	3,551	13,255

表2. 細菌検査件数の比較  
PHL, Chanthaburi

月 \ 年	1977	1978
10月	476	1,210
11月	446	1,204

一方、前述のような疫学的調査が日本人専門家によって推進され、Health Officer の再教育は完成し、Volunteer 活動も緒についた。

カウンターパート(研修員)のうち、長期のもののみをあげると次の通りである。

Mr. Huad Jutajand ( Bacteriology, Chanthaburi ) — 都立衛生研究所

Miss Somsong Stitsatian ( Statistics, Bangkok ) — 東京大学・国立公衆衛生院

Miss Surapee Srisupaluck ( Virology, Chanthaburi ) — 都立臨床医学総合研究所

これらのカウンターパートは、帰国後は Chanthaburi において、プロジェクトのために大きい寄与をすることが期待される。研修員に関して特筆すべきことは、毎年多数の候補が上っており、1979年度の応募には30名を超える候補者が出された。選ばれた研修員が、熱意を以て研修を受けていることは受入れ施設からの通知で明らかであるが、一方年と共に研修希望者が増加するということは、我々の努力に対する信頼とともに、日本に対する期待感のあらわれと解すべきであろう。

(2) 今後のプロジェクトの取進め方に対する意見

1) 明年度及び明後年度におけるプロジェクト実施計画策定に当たっての意見

5か年間のプロジェクト期間内に Chanthaburi 県において達成すべき目標は、保健活動の改善である。今後、1、2年以内に我々が行うべき重要項目は、疫学調査活動に関する協力、研究分野での協力があり、また、将来の課題としては良質の飲料水を供給することを考えることが必要となる。

疫学調査によって、地域の健康状況を知ることが必要なので、チーム・リーダーは公衆衛生省疫学部長及び県衛生部長に相談し、衛生部内に疫学調査室をおき、系統的に疫学調査を行うことになり、この調査は、1979年早々に開始され、プロジェクトの重要な柱の一つとなり、プロジェクトの評価の際の資料を提供するものと期待される。

マーケットやレストラン等で販売する食品を随時採取して病源菌等を調査し、保健所職員と共に指導と治療を行うことが必要であるが、人員の不足のため、現在はまだ行なわれていない。この仕事を新たにプロジェクトの主要な業務の一つに加えたいと希望している。

機材費(1979年度) —

1979年度には、従来の仕事の上に、上述の新しい計画を加えるので、機材費としては、概算4,000万円が必要となるであろう。

資材費(1979年度) —

ブラボククラオ病院において、新しく外来棟の落成後に、旧外来棟に検査部門が移転して業務が開始される。その際、病院の変電施設が不適當なので、電気系統の改善が行われることになっている。1978年度の資材費で、この目的のための約50%程度の予算が認められた。1979年では残りの工事が行なわれなければならない。電気系統の改善がないと、日本から供与された精密な機械は、Chanthaburi では使用できない。

1978年度には、このプロジェクト推進の鍵となるべき無線電話が供与される。1979年度にも多少の追加を必要とする。

また、プロジェクトのために欠かせない疫学調査室を新設しなければならない。更に、1979年度には来タイが予定されている日本人医用昆虫学者専門家の仕事場とすべき研究室を開設する必要がある。以上の二室を県衛生部内の講堂の下の一階に間仕切り材料を供与して新設することが緊急に必要である。以上の要求をみたすために、1979年度資材費として、概算2,500万円が必要となる。

目下、現プロジェクトが軌道に乗り、成果が得られつつある現在、以上の予算は、是非考慮して頂きたい必要額として提示するものである。

## 2) プロジェクトの取進めに対する長期的観点からの意見

前述のように、保健活動向上計画は、Chanthaburi 県のみの問題ではなく、タイ国全体の問題であり、プロジェクトの場を Chanthaburi 県においた理由は、第4次5か年計画の中で、Chanthaburi 県をモデルとして公衆衛生改善の努力をし、成果の見られた事項は、全国的な施策に組み入れていくことが予定されているからである。

## (3) 一般無償資金協力に対するタイ国公衆衛生省からの提案

1978年10月に、タイ国公衆衛生省から、次のように、一般無償資金協力要請の提案に関して説明があった。

これは、タイ国公衆衛生省がバンコク市近郊に、公衆衛生研究所(仮称)を設立することについて、建物、設備及び技術協力を、日本からしてほしい旨、その構想について説明があった。この構想は、現在の Chanthaburi 県におけるプロジェクトの終了後、それを全国的規模に拡大し、タイ国における "National Institute of Health" を設立したいというものである。この構想においては、技術者養成学校、細菌学研究を主とした臨床病理部門、医用昆虫学部門、ウィルス研究部門、食品研究部門等に移転し、更に、必要な部門を追加する。その他に、全国に6つの Regional Health Laboratories (各地区の中央の Laboratory) が、指導的な Laboratory として、技術協力を受ける対象となる。

現在の「地域保健活動向上プロジェクト」が終了した時に、これを第1次の試行とみなし、次の5か年間に、第2次の公衆衛生研究所を中心とする「保健活動向上プロジェクト」を組み、全国的規模で、fieldを定めて、地域保健活動強化の方策の研究や保健業務従事者の再教育を行うことがこの研究所の仕事となるものと考えられる。例えば、全国的にコレラが多数発生した本年のような場合には、防疫のための施策を立てるための科学的なデータをつくったり、全国的に感染が多発した原因の調査に、Regional Health Laboratories と共同でとりくむというような活動が考えられる。タイ国における寄生中症も、細菌性感染症も、全国的に見られることからみても、これらは決して1地方のみに限局した問題ではない。



(タイ地域保健活動向上計画補足資料)

(1) 協力実績及び実施計画について

1) 機材供与

(イ) ギャップ

供与実績と任国側の要望額との間のギャップは大きくない。要望額の80%は満たされており、約10%に相当する機材は、電力事情、その他の理由によって使用困難が予想されるので、予め了解をとって削除しているものである。

(ロ) 必要機材

タイ側から要望される機材については、来年度の分は、リストを作製し終っているが、再来年度の分については、まだ詳細は不明である。大よそ、来年度(1979年)については機材費約4,000万円、1980年度には2,000万円程度が必要となるであろう。資材費としては、1979年度には電力工事の後半と、無線電話の拡充等に約2,500万円が必要となる。1978年よりの継続工事については、特に中断しないように考慮しなければならない。

2) 任国側の体制

(イ) プロジェクトに関連する要員の配置

(a) 部門別配置計画、現況

このプロジェクトは5つの活動から成立っている。

- Activity I Chanthaburi Provincial Health Laboratory (PHL) および、4つの地域病院の Side Room Laboratories の強化
- Activity II Department of Medical Sciences の D F A (食品分析)、V R I (ウィールス研)、D M E (昆虫)、D C P (臨床病理)、D P H L S (PHL サービス) に対する協力強化
- Activity III 公衆衛生活動
- Activity IV 教育訓練
- Activity V 研究

Activity I このうちで、要員の配置計画については、Activity I が顕著である。

	1976	1977	1978	1979
技 師		1	2	3
テクニシャン		1	2	2
助 手		5	11	20

上記の表のように増員されている。また、3名の Fellowship が与えられ、

- 2名が予定されている。
- Activity II プロジェクトのための増員はない。また、11名のFellowshipが与えられ、6名が予定されている。
- Activity III プロジェクトのための増員はない。また、4名のFellowshipが与えられ、1名が予定されている。
- Activity IV Activity IIIに属するHealth Officersにプロジェクトの意義、必要な技術を教えるコースは終了した。目下Volunteerに対して教育が行なわれている。また、Fellowshipは1名に与えられ、1名が予定されている。

(b) 研修終了者	研修終了または研修中
Activity I	3 + 1 (1978 予定)
Activity II	12 + 3 (1978 予定)
Activity III	4
Activity IV	1
計	24

(c) 1979年度に研修を必要とするものの数及び分野	
Activity I	2
Activity II	4
Activity III	2
Activity IV	1
その他(人事院)	1
計	10

(d) 任国側の予算

任国においては、特別に、プロジェクトのための予算措置は講じていない。しいて言えば、Activity Iにおいて7名の技師が29名に増員されたための人件費の増等である。

予算不足によって生じた支障としては、消耗品類の購入にあたっては、予算不足のため支障を来している。そのため、専門家につけられた研究費が役に立っている。これ以外に解決の方法はない。

3) 協力期間

昭和53年年次報告の一般無償協力の項で述べたように、現プロジェクト終了後、ひきつづき、次の5年間に新しいプロジェクトを設定し、日本に対し、タイ国政府より、公衆衛生研究所建設に関する無償資金協力の要請が、Ministry of Public HealthからDTECに提出されている。

技術指導、機材供与を新しいプロジェクトに期待しており、プロジェクトの期間は5年と

なっている。

実施の必要性については、年次報告の一般無償協力の項に述べたとおりである。

## (2) 討議議事録 (R/D)

### 1) 任国の履行状況

現実面での解釈の不一致や誤解による小さい摩擦を除くと、一般的に言って、履行状況は良好と言えよう。しかし、チャンタブリ地区等は極端な住居の不足のため、宿舍の準備等、非常に難しい場合もある。

### 2) 現行の R/D による業務の支障

プロジェクトの設定が総花的であって、多岐にわたる内容を1つのプロジェクトにおさめ、タイ側には対応できる人員も予算も不足しているのも、もし、次のプロジェクトがもし実施される場合には、公衆衛生研究所を中心とする活動に問題をしばる必要がある。

### 3) R/D 補足事項

第4年度に入る本プロジェクトでは、補足は行い必要を認めない。

## (3) ローカルコスト

1978年度には Chanthaburi PHL に対し、電力供給設備改善のための予算の50%と無線電話系統の一部が資材費を以て行なわれる。1979年度においても、これらの残余が実施されないと事業の拡大が期待できない。

## (4) 日本以外の国及び国連機関等による保健医療協力

### 1) 協力国及び機関名並びにプロジェクト名

アメリカー USAID、APHA ; Lampang Health Project

### 2) 協力の目標

タイ国公衆衛生省の Department of Health が、タイ国北部のランバン県において取り組んでいる Lampang Health Project に対してハワイ大学のスタッフが協力を行なっている。このプロジェクトは、高い人口増加率を抑え、乳児死亡率をさげることが目標としている。従って活動の重点は、家族計画の浸透と母子保健の向上である。この活動は年々計画的に対象地域を拡大して、5年間でランバン県全体に及ぼされる。

### 3) 協力の全体計画と実績

#### (イ) 専門家派遣

ハワイ大学より常時1~2名の専門家が派遣されている。

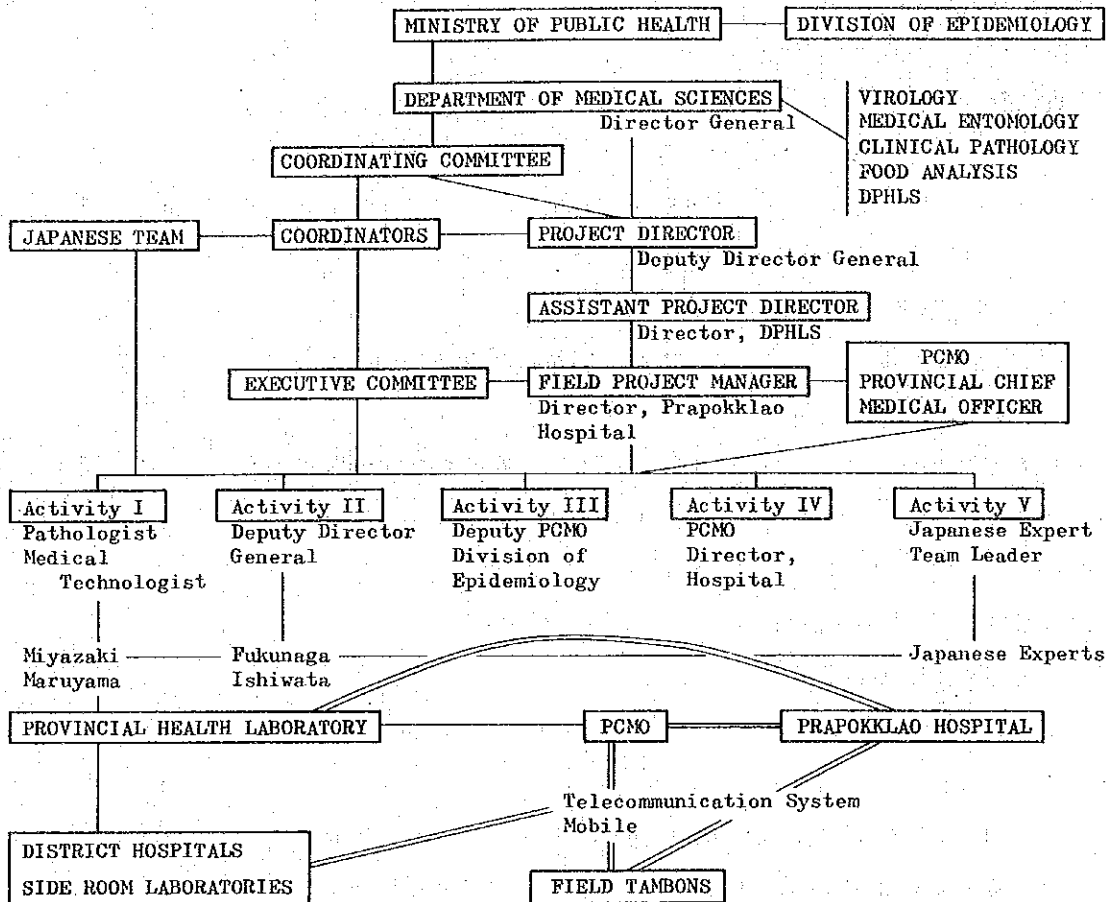
#### (ロ) 機材供与

きわめて少い模様。

(5) プロジェクト実施上の関連組織図

PROJECT: PROMOTION OF PROVINCIAL HEALTH SERVICES

ORGANIZATION CHART



- Activity I Provincial Health Laboratory and Side Room Laboratories
- Activity II Department of Medical Sciences
- Activity III Activities in Public Health Problems
- Activity IV Training
- Activity V Research or Trials concerning Provincial Health Services

PROJECT: PROMOTION OF PROVINCIAL HEALTH SERVICES

ORGANIZATION CHART

Project Director	Dr. Sutas Guptarak	Deputy Director, Department
Assistant Project Director	Dr. Mongkol Mokkhasmit	Director, DPHLS
Field Project Manager	Dr. Chaiyasit Dharakul	Director, Prapokklao Hosp.
Manager in Activity I	Dr. Damrong Phanthumkosol	Pathologist, "
	II	Dr. Sutas Guptarak
	III	Dr. Khuntong Sakatipanta PCMO, Chanthaburi
	IV	Dr. Chaiyasit Darakul
	V	Dr. Soichi Kumaoka Japanese Team Leader
Assistant Manager in Activity I	Mr. Panya Polpruksa	Medical Technologist, PHL
	II	
	III	Dr. Sujarti Jatanasen Director, Division of Medical Statistics, Ministry
	IV	
	V	Dr. Nadhirat Sangkawibha Director, VRI
Coordinator	Miss Paradee Mamechai	DPHLS
	Mr. Toshio Hida	JICA