

No.

ネパール王国西部地域公衆衛生対策
プロジェクト・エバリュエーション
調査団報告書

昭和 56 年 4 月

国際協力事業団
医療協力部

医 協
J R
82-005

ネパール王国西部地域公衆衛生対策
プロジェクト・エバリュエーション
調査団報告書

JICA LIBRARY



1060601[0]

昭和 56 年 4 月

国際協力事業団
医療協力部

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 3. 23	116
登録No. 01915	98
	MCF

は し が き

ネパール王国西部地域における本プロジェクトは、昭和48年10月に開始され第1次、第2次の討議議事録を経て7年を経過した。この間、ネパール側の施設等の不充分さに起因して協力事業の進捗が停滞した時期もあったが、昭和50年にブレハブ検査棟の完成と相まって翌51年3月3名の長期専門家を派遣して以来本格的な協力が実施されてきた。

また、ネパール国から強い要請のあった無償資金協力による西部地域衛生研究所及び研修員用宿舎各1棟、ならびにヘルスポスト12棟は、昭和55年3月に完成し6月以降新研究棟での業務が開始され今日に至っている。

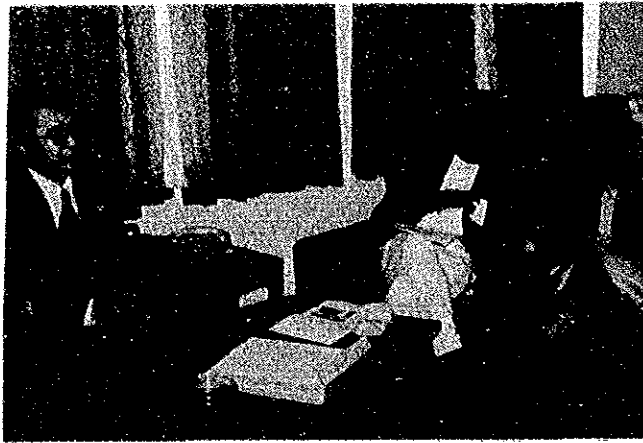
現在、ネパール政府は本プロジェクトのはたす役割を重視し、更に第3次討議議事録によるプロジェクトの延長について要請越して来た。

以上の経緯を踏まえエバリュエーションチームを派遣した結果、更に4年間のプロジェクト延長が必要であり、かつ妥当であるとの結論に達したことから、第3次討議議事録に署名し引き続き同国の要請に沿った協力事業を実施することとなったものである。ここに調査団団員の各位、ならびに調査団の派遣にご協力を賜った関係機関の各位に、深甚なる謝意を表するとともに、本プロジェクトの今後の運営について一層のご協力を賜りたくお願いする次第である。

昭和56年4月

国際協力事業団

理事 長谷川 正 男



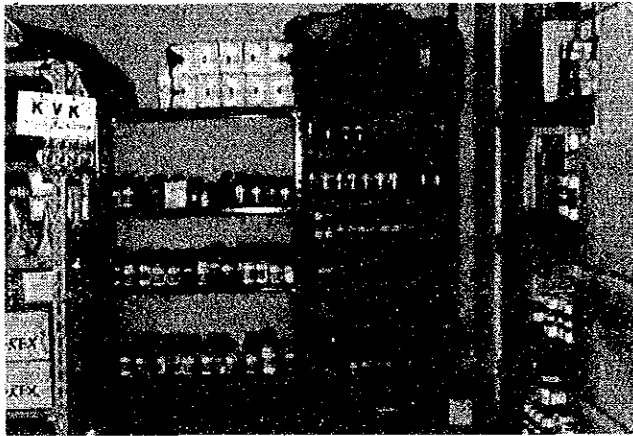
保健省における協議

左より島尾団長，保健省次官 Dr PouDYAL
Central Chest Clinic 所長 Dr MASKEY



西部地域衛生研究所検査室視察

左より梅村リーダー，BNMT DR CROFTON，島尾団長，CROFTON 夫人



西部地域衛生研究所における供与試薬類の
保管状況

無償資金協力により建設されたヘルス
ポスト



目 次

はしがき

写 真

I	エバリュエーション調査団派遣の経緯	1
II	調査団の編成	2
III	調査日程	3
IV	調査内容	8
	1. プロジェクトの概要	8
	2. プロジェクトの評価	8
	3. プロジェクトの今後の方針	19
	4. プロジェクト延長に開するR/D協議に際してのメモランダム交換	21
	5. 討議議事録署名に至らなかつた経緯	21
	付1. 標準郡衛生研究所および上級郡衛生研究所における検査能力	23
	付2. ネパール王国の総合地域保健計画	24
	付3. ネパール王国西部地域公衆衛生対策プロジェクト延長に際しての メモランダム	26
V	第2回TBセミナー報告及び調査概要 (島尾忠男団長)	28
VI	討議議事録の署名	42
	付4. ネパール国からのプロジェクト延長要請に関する口上書	43
VII	討議議事録	44
VIII	資 料	55
	1. 東部地域における英国の結核対策活動の概要 Britain-Nepal Medical Trust (BNMT)	55
	2. ネパール西部地域公衆衛生対策プロジェクト事業実績表	59

I エバリュエーション調査団派遣の経緯

本件プロジェクトは、昭和48年10月～昭和53年2月までの第1次R/D、及び昭和53年2月～昭和56年2月までの第2次R/Dに基づき、ネパール国西部地域の保健医療の向上、とくに同地域の公衆衛生の向上、臨床検査技術の向上、ならびに結核の予防治療活動等に関して指導協力するとともに、同国政府の重点施策でもあるヘルスポストの整備拡充に資する目的をもって協力を実施してきたものである。

第1次R/Dの初期においては、施設が整備されていなかった事もあるため協力事業の開始が遅れていたが、技術協力の一環として供与したプレハブ検査棟の完成をまって1976年より本格的な協力が実施されてきた。

一方、無償資金協力により5億5千万円を投じて施工されていた西部地域衛生研究所及び研修員用宿舎各1棟、ならびにヘルスポスト12棟は、昭和55年3月完成してネパール側に引渡され本年6月より新研究棟において業務が行われることとなり現在に至っている。

これまでの協力により、ネパール側要員の養成も徐々に効果があがっていることが予想されるとともに、今次R/D期間が昭和56年2月終了することに伴い、これまでの協力の成果の評価をおこない、当該国へのプロジェクトの引継ぎの可否を検討するため本件調査団を派遣することとしたものである。

なお、調査検討の結果更に協力の継続が必要と判断される場合には、その協力の方法について協議打合せを行い、協力の基本計画を作成のうえこれを討議議事録にとりまとめ署名することについても調査団に付託し派遣したものである。

Ⅱ 調査団の編成

団長 鳥尾忠男 結核予防会結核研究所長
昭和55年11月21日～12月9日

山崎晴一郎 久留米大学医学部教授
昭和55年11月26日～12月5日

白石英一 国際協力事業団医療2課職員
昭和55年11月26日～12月9日

Ⅲ 調 査 日 程

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	11/21	金	東京→バンコック	島尾団長出発
2	22	土	バンコック→カトマンズ カトマンズ→ピラトナガール	JICA事務所訪問，打合せ（島尾団長）
3	23	日		ネパール結核対策セミナー出席，衛生 行政責任者との事前打合せ，結核対策 行政機関の視察，資料の収集
4	24	月		
5	25	火		
6	26	水	東京→バンコック	山崎・白石団員出発
7	27	木	バンコック (山崎・白 石団員) →カトマンズ ピラトナガール (島尾団長)	調査団合流 調査団，派遣専門家，JICA事務所と の日程等打合せ
8	28	金	10:00 12:00 15:00 16:00	JICA事務所にてエバリュエーション R/D案に関する協議 ネパール結核予防会及び同付属病院の活 動状況の聴取及び視察 付属病院長：DR. AMATYA 予防会事務局長：DR. B. B. PRADHAN 大使館表敬 チームの目的，調査の方針 について報告打合せ 土屋大使・古森参事官 INSTITUTE OF MEDICINE トリバン大学医学部教育病院の建設予 定地を訪問・視察 医療業務従事者の養成状況について 調査
9	29	土	休 日 18:00	在カトマンズの保健医療分野青年海外協 力隊員との協議

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
				ネパールの医療事情及び医療機関の実体について調査
10	11/30	日	12:00 13:00	CENTRAL CHEST CLINIC訪問 結核診療の実情について調査 CLINIC所長：DR. MASKEY 保健省表敬，チームの目的・調査の方針について協議打合せ 保健省次官：DR. POUDYAL
11	12/1	月	カトマンズ→ポカラ 14:00	西部地域結核対策セミナー出席 (島尾団長) 西部地域衛生研究所・ガンダキ県立病院訪問 臨床検査部門・X線検査部門についてエバリュエーション
12	2	火	9:00 10:00 12:30 13:00 14:30 15:00	西部地域衛生研究所・ガンダキ県立病院 臨床検査部門・X線検査部門についてエバリュエーション クロフトン博士(英国人)とネパールにおける結核対策事業の実施について協議 西部地域衛生研究所の研修員宿舎を視察 ガンダキ県立病院 プロジェクトの実績・今後の方針について協議 病院長：DR. B. B. PRADHAN 副院長：DR. RANA 西部地域衛生研究所 プロジェクトの実績・今後の方針について協議 研究所長：DR. BAJARACHARYA 西部地域衛生研究所(島尾団長)

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
			19:00	<p>結核対策部門についてエバリュエーション及び今後の協力の実施方針について協議打合せ</p> <p>研究所長：DR. BAJARACHARYA 専門家：梅村・土屋両専門家</p> <p>ヘルスポストの施設・設備・活動状況について視察（山崎・白石団員）</p> <p>ボカラのプロジェクト機関代表者を招待してのこん談会</p> <p>西部衛研：DR. BAJARACHARYA 所長他</p>
13	3	水	ボカラ→カトマンズ	<p>J I C A 事務所</p> <p>エバリュエーション調査結果の報告及び延長プロジェクトの事業実施方針について協議</p>
14	4	木	カトマンズ発バンコク經由帰国（12/5） 9:00 14:00	<p>山崎団員</p> <p>大 使 館</p> <p>エバリュエーションの調査結果の報告・延長プロジェクトの事業実施方針及びR/Dについて協議</p> <p>土屋大使・古森参事官</p> <p>保 健 省</p> <p>エバリュエーションの調査結果の報告・延長プロジェクトの事業実施方針について協議</p> <p>保健省次官：DR. POU DYAL</p> <p>〃 保健局長：DR. UPRETY</p> <p>CENTRAL CHEST CLINIC所長： DR. MASKEY</p>

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
			16:30	CENTRAL HEALTH LABO- RATORY 所長： DR. GURUWACHARYA CENTRAL HEALTH LABORATORY の研究状況について視察・聴取 所長：DR. GURUWACHARYA
15	5	金	14:00	衛 生 省 延長プロジェクトの事業実施方針及 びR/Dについて協議 保健省次官：DR. POUDYAL # 保健局長：DR. UPRETY CENTRAL CHEST CLINIC所長： DR. MASKEY CENTRAL HEALTH LABO- RATORY 所長： DR. GURUWACHARYA
16	6	土	休日	
17	7	日	9:00 15:00 17:30 19:00	JICA 事務所 R/Dの署名及びメモランダム（協 議事項の確認）の作成に関する打合 保 健 省 R/Dの署名及びメモランダムの交 換に関する最終協議 大蔵省海外援助局 DR. SHRESTHA 局長よりR/D署名の差し止め指示 大 使 館 R/D署名の差し止めにつき事情報 告 関係機関代表者を招待してのこん談会 保健省次官 DR. POUDYAL 他

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
18	8	月	8:00 9:00 9:30 カトマンズ→バンコック	青木・森専門家チームとの打合せ 大 使 館 R/D署名の未了に伴う今後の対策 ・方針について協議 大 蔵 省 R/D署名の差し止め指示について 事情聴取・協議
19	9	火	バンコック→東京	島尾団長・白石団員帰国

IV 調査内容

1. プロジェクトの概要

本プロジェクトは1973年10月に調印されたR/Dにより、西部地域における保健医療の向上を目的として第1次の協力が1978年2月まで実施され、1978年2月に調印されたR/Dによって、1981年2月まで第2次の協力が実施されてきている。

協力の重点は臨床検査技術の向上、X線検査技術の向上、結核対策の強化拡充に置かれた。1976年3月から長期の専門家3名が初めて派遣され、同年からプレハブの検査室が使用可能となり、X線はガンダキ県立病院の当初は既存の、その後は供与された装置を用いて協力が始められ、結核は政府の結核プロジェクト(TBCP)と協力して西部地域内のBCG接種、患者の発見と治療の事業を実施した。

事業の開始が遅れたため実質的な協力開始後2年で第1次協力期間が満了することになり、時を同じくして西部地区衛生研究所(Western Regional Health Laboratory, WRHL)と12カ所のHealth Postの建設が無償協力で行なわれるようになったこともあって、プロジェクトは3年延長されることになった。

WRHLの新しい建物は1980年3月に完成、6月から業務を開始し、技術協力も新しい建物の中で行なわれるようになった。X線技術の指導は引き続きガンダキ県立病院で行なわれた。結核対策については、WRHLで結核菌の培養、耐性検査が1977年以降実施可能となり、国のセンターとしての役割を果たし、フィールドでの結核対策は、1980年からカスキ郡内2つのヘルス・ポストに協力して、患者の発見、治療と管理を開始し、強化処方による6カ月治療も試みている。

この間に6回の調査団(延21名、内2回はR/D調印)、長期の専門家延19名(医師3、保健婦1、放射線技師6、臨床検査技師9)、短期延9名、プレハブ建設指導延6名、機材補修据付9名が派遣され、供与された機材の総額は2億4千万円となる。

プロジェクトの進行状況の概要を資料2に示してある。

2. プロジェクトの評価

(I) basic health service の発展への協力ということの受けとり方

第1次のR/Dでも、第2次のR/Dでも、英文で日本は西部地域のbasic health service(BHS)の発展に対して協力するということが述べられている。BHSとは通常みられる疾病の予防と治療について、施設、人員、機材、薬品等を含めて対応できる機構が下部まで整備されていることをいう。

このように広い概念なので、受けとり方は様々になるが、本プロジェクトの開始当時検

査能力の貧困と下部機構の弱さに悩んでいたネパール側が、衛生研究所の設立とヘルスポストの建設という施設を作ることを重点に協力を希望したのは十分に首肯できることであり、一方日本側は医療協力の枠の中には建物の建設が含まれていないことから、苦しい立場に立たされることになった。こうして最初の2年が空費されることになる。

1975年になって、プレハブの建物を機材供与の枠の中に入れ、検査室の建設が実現したが、これが一部手直しを経て稼働し始めたのは1977年である。1978年に入って無償協力の枠が拡がり、この中でWRHLと12のヘルスポスト（ネパール側は22を希望、資材輸送可能な範囲ということから12となった。この内の9つは西部、3つは中央地域）の建設が実現し、1980年に完成した。

技術協力の実施に当っては、具体的に内容をつめ、双方の意思疎通を十分にし、考えている内容に違いがないことを確認することが重要である。

(2) 臨床検査技術の向上に対する協力

(i) 背景

全ネパール75郡に衛生研究所を置くことを目標に努力しているが、現在衛研は50、この検査能力は（付1）に示したように、基本的な検査を実施しうる標準郡衛研が35カ所、梅毒血清反応、血糖、尿素等の測定を実施しうる能力を持つ上級郡衛研が13カ所、その他に中央衛研とボカラに西部地域衛研がある。

(ii) WRHLの建物

日本政府の無償協力で研修生寄宿舍と共に1980年に完成した。2階建検査室4（一般検査、一般細菌、結核菌、生化学）培地作製室1、教育研修用に講義室と実習室、管理部門として所長室、スタッフ室2（1は日本人専門家用、1はネパール側用）、事務室、倉庫3、倉庫管理人室1、図書室1があり、ガンダキ県立病院の検査室用に2室その受付と待合室がある。部屋の広さ等は十分である。現状ではまだ図書室は用いられていない。（図書がないため）

(iii) WRHLの検査能力

（付1）に示した上級郡衛研の検査能力に加えて、WRHLでは次の検査を実施できる。

血液：赤血球数、血小板数、ヘマトクリフト

生化学：Total bilirubin, direct bilirubin, GOT, GPT, 総蛋白, ZTT, T

T, ALP, 全コレステロール, 尿酸, T₄

一般細菌：培養と同定

結核菌：培養, ナイアシン・テスト, 耐性検査

この検査能力は中央衛研に匹敵し、一部は優れていると考えられる。

(iv) 検査の実施状況

毎月の検査件数の概況は、血液関係1000、生化学100、一般細菌6~10、結核菌の検査は塗抹20、培養30、耐性検査20、その他はTBCOPの検診に協力して結核菌の塗抹、培養は1980年7月以降現在まで1200。

検体はガンダキ県立病院、Shining病院が最も多い。腸内細菌の検査件数が少ないのは、医師の関心の低いためと思われる。

(V) カウンターパートの状況

1978年2月当時は所長と技師1名であったカウンターパートが、1979年には所長、技師1、技師補1、鏡検士1計4名、現在では技師4（内1名は現在日本の結核で細菌コース受講中、1名はLumbini病院へ派遣中で近く帰ってくる予定）、技師補1、鏡検士2、laboratory boy 1に所長を加えて計9名に増加した。

分担は細菌関係技師3、生化学技師1、技師補1である。

検査を実施しうる能力は、上述の諸検査については自立して実施しうる状態に達している。しかし新しい検査を自から勉強に可能にすること、機器の故障の修理等は実施できる段階には到っていない。カウンターパートに対する教育は技師、技師補は英語が分るので英語の教科書を用い、実習も共同して行なうことによって上述した水準に到達しえた。

(VI) 他施設職員に対する教育・研修へのWRHLの活用

Microscopist（鏡検士）になるためには先ず3カ月の研修、ついで現場での実務、再び3カ月の研修というように、3カ月の研修を4回、計1年の研修が必要である。11月30日から第2次3カ月の内2カ月をWRHLが担当し開催しており、研修生は20名、宿舎には無償で供与された研修生宿舎が利用されている。これがWRHLを利用する初めての研修活動であり、今後も年3回同じ研修に利用する方針である。

(VII) 日本から供与された機器の使用状況

殆んどすべての機器が有効に用いられている。デジタル燐光光度計はプロパンガスの調圧装置がなく使用不能となっているが、これは日本から40Kgのボンベを補給すれば使用可能となり、ボンベ再補給の必要はない。

当初に送られた冷蔵庫が使用中に破損し、外国製のため修理できないものが5台ある。

(VIII) 供与された薬品等の使用状況

プロジェクト開始当時から研修活動への使用分も含めて薬品試薬等を供与し、実際の研修活動が始められたのは最近であるため、現在のWRHLの検査件数なら略々5年分、研修への使用、郡衛研への配布等を開始した時には2~3年のストックがある。これらは変質のおそれはない。

顕微鏡も現在50台在庫があるが、実際に研修教育をし、使用できる人がいる所に漸

次渡してゆくことが望ましい。原則として単眼自然採光式とするべきである。

薬品機材の一部は結核プロジェクト(TBCP)に供与すべきものが一緒に到着して記帳され、簡単に引き出せなくなったための在庫も含まれている。

在庫品の管理には倉庫番が1人おかれている。

(X) 今後の機材補給の必要性

原則として機器、薬品等の補給の必要性はない。

冷蔵庫の修理が不能であるとすれば、BCGワクチンや耐性培地の保管等のため、冷蔵庫の供与は必要と思われる。

(X) 研修生宿舍の利用

11月30日から開始された第1回の鏡検士教育に参加している20名が利用している。

講師室の一部が検査技師によって使用されているが、カトマンズ在住者がポカラに赴任することの経済的な難しさ、ガンダキ県立病院構内の職員住宅の不足、技師が鏡検士の教育にも参加している講師であること等を考えれば、止むを得ないものと思われる。

(X) 小 括

① ネパールの山岳丘陵地帯が多く、交通が不便な国でBHSを発展させるためには、地方分権的な方向をとるのが当然であり、中央地域の中央衛研の他に、ポカラに高い水準の検査能力を持ったWRHLができたことは、西部地域での臨床検査技術の水準を高め、BHSの発展に寄与していく基本が作られた意味で高く評価してよいと思われる。

② この施設を利用してネパール側の手で検査を実施できるようにすることが下記の課題であるが、ネパール側の熱意によってカウンターパートの職員数は1978年の2名から79年には4名、現在では9名に増加した。ポカラへの転勤は経済的困難を伴う中で、カトマンズ在勤の有資格技術職員を短期間にポカラに配置転換させ、カウンターパートの職員数が倍増された努力は高く評価される。

③ カウンターパートに対する技術の教育も円滑に進み、ネパール側の職員のみで殆どどの検査を実施しうるようになった。日本側専門家にネパール在勤が2回目の人もあり、意志疎通がし易くなったこともカウンターパートの養成に貢献しているものと思われる。

④ WRHLの検査能力はまだ十分活用されていない。カトマンズに比し背景にある病院数が少ないこと、WRHLの存在がまだ周知されていないことが一因であろうが、利用度は漸次増加してゆくことが期待できる。

⑤ 鏡検士に対する研修が今回始めてWRHLを利用して行なわれた。当地で2カ月、

中央衛研で1カ月、計3カ月の研修を4回くり返す方式である。研修生にとっては、ボカラには宿舎があり、食費も安くすみ、研修を受け易くなった利益は大きい。

- ⑥ 無償協力でWRHLの新らしい建物が建てられたことがネパール側の本プロジェクトに対する協力を促進させた大きな要因となっており、無償協力と技術協力がうまく結びついて成果をあげた良い例と言えよう。
- ⑦ この施設を利用してヘルスポストに働らく検査技術専門職員以外の職員に簡単な検査技術（塗抹鏡検等）を教えることは今後の課題として残されているが、これは結核対策に対する協力の一部として実施することができる。
- ⑧ 臨床検査技術の向上という点からみるなら、技術移転という目標は略々達成されたと考えられ、機材薬品等の補給も原則として不要である。しかし機器の維持管理等には問題が残されており、カウンターパートの技術者の技術も漸く一通りのことができる段階に到達したばかりなので、フォローアップとして専門家の短期派遣、一部の機材等の補給を考えればよい段階に達しているものと考えられる。

(xii) ネパール側からの見解と要望

- ① 日本が臨床検査業務を援助することについて関心を示してくれた最初の国であることについて感謝している。
- ② カトマンズ在住の職員をボカラに配置する際の最大の問題は住宅である。家賃を払えばそれだけ実質収入が低下する。職員住宅を建設する余裕は現在の政府にはない。日本政府が住宅建設に協力できないことは承知しているが、民間有志の協力でもあれば最も有難い。政府は喜んで土地を提供する。WRHLの検査技術職員数は12人とすることを目標としている。この実現のためにも住宅が欲しい。10人用住宅で現地価格約10万半ドルくらいとのこと。
- ③ 検査項目の内目下ネパール側が重点をおいているのは一般細菌と結核菌で、生化学は余り重点ではない。一般細菌と結核菌については高度な技術を持った専門家の短期派遣を要望する、一般細菌の中で殊に腸内細菌が問題である。
- ④ 検査技術者の日本での研修を毎年1人受け入れてくれることを希望する。結核細菌学の集団コース参加後2カ月くらい腸内細菌の研修を受けることが望ましい。
- ⑤ 検査機器についての保守・管理・修理の研修を希望する。

(3) X線検査技術の向上に関する協力

(i) 背景

ガンダキ県立病院に専門家（放射線技師）が派遣されて、病院の既存の装置を利用してカウンター・パートに対する技術教育が始められた。1976年に日本から供与されたX線装置（X線撮影、透視台による透視両用、コンデンサ式）が入り、以降はこれを

用いての技術教育が行なわれている。西部地域内の他の施設に対する技術教育は、院長の意向もあって行なわれていない。

(ii) 撮影能力

通常のX線撮影（胸部、骨等）だけでなく造影剤を利用する胃の透視、胆嚢造影、腎盂撮影等も実施することができ、ネパール国内最高水準の能力を持っている。

撮影されたフィルムの質も良好である。

1日の撮影件数は略々40件くらいである。

(iii) カウンター・パートの状況

正規のX線技師はおらず、補助者と暗室作業員の2名であったが2名の技術は数年の実施研修で十分に自力で撮影できる程度になっている。但し故障修理等は不可能である。

今年になって放射線専門医が着任し、優秀な撮影技術と相まって診断能力は著しく向上した。

(iv) 他施設のX線技術者の研修

行なわれていない。専門家が派遣されている施設が県立病院で、西部地域内の他県への派遣を好まないのもその一因となっている。

(v) 供与機材の使用状況

X線装置は順調に用いられている。（ガンダキ県立病院の分）X線フィルムは余ったため、3000枚をBir病院に廻した。四切が余っており、大角は不足気味である。

有効期限が2年で到着まで半年かかることが問題である。

現像・定着液は現在の使用状況なら4年分くらいのストックがある。これも研修活動を考えて余裕をもって送ったのが、研修が行なわれなかったため余っているものである。変質の心配はない。1979年の供与機器としてBhairawa病院に送られるX線装置がまだカトマンズにある。

(vi) 今後の機材補給の必要性

X線フィルムについては、昨年から今年の銀価格の高騰に伴ってインドからの輸入がと切れ勝ちになっており、円滑な供給ができない状態になっているので、西部地域についてはある程度の補給続行はやむを得ないものと思われるが、毎年逡減して協力予定終了後には自分で賄えるようにすることが望ましい。

また日本製が人らなくなる時に備えて、ガンダキ県立病院でインド製フィルムを用いてどの程度の質のフィルムが撮影できるか検討しておく必要もある。

(vii) 小 括

① ガンダキ県立病院のX線検査技術が向上し、専門医の着任によって診断能力も向上したことは、臨床検査技術の場合と同様に西部地域のBHSの発展に寄与したものと

思われる。

- ② カウンター・パートとして放射線専門医の着任は高く評価される。X線技術者のカウンター・パートは正式の技師ではないが、日本人専門家の技術教育によって自立して撮影できるようになっている。
- ③ 技術移転は既に完了したと考えてよいが、技術職員の数が少ないのが気かりである。機材についてはX線フィルムの補給は当分必要と思われるが、逡減方式をとることが望ましい。従ってX線技術部門についてもフォローアップ期に入っており、X線フィルムの補給、熟練した技術者の転勤時等に専門家を短期に派遣すること等を考えればよいと思われる。
- ④ X線撮影から入る収入をそのまま国庫に収めないで、本プロジェクトに対して一部でも還元できることが望ましい。

(viii) Bhairawa 病院に対するX線装置に関する話し合い

X線装置は現在カトマンズの政府倉庫にあり、輸送を待っている。保健省のHealth Service 部には大型トラックが1台しかなく、目下薬剤の補給に追われており、トラックが明かない。12月末までにはBhairawaまで運びこみたいと考えているとのこと。

Bhairawa 病院への運搬が終わったらそこでJICA officeへ連絡してもらい菊池専門家に現地に行って貰って部品に不足がないか否かを確認しその状況を知った上で据付けの専門家に来てもらうようにする。不足部品があればその際持参してもらう。

X線装置の据付けが菊池専門家が在任中なら1カ月くらいBhairawaに行ってもらい現地の技術者の指導をしてもらう。もし帰任後なら短期専門家の派遣を考慮する。現地技術者をガンダキ県立病院に招いて研修してもよい。

菊池専門家のBhairawaへの派遣については、ガンダキ県立病院長との間に紛争がないよう保健省から手配するとのことであった。

(ix) ネパール側からの見解と要望

- ① ガンダキ県立病院でのX線技術の水準の高さは、ネパール国内でも高く評価されており、それに専門医の赴任もあってカトマンズやインドからも受診する患者がある状況である。このような進展に満足している。
- ② 日本側が良い装置、フィルムを送り、ネパール側の技術向上に尽してくれた熱意に対応して数少ない放射線専門医を赴任させた。専門医も撮影技術の条件が整っていたからこそ赴任したと思う。
- ③ X線フィルムにはインドからの輸入が不安定なので日本からの補給を続けてほしい。その内にインドからの輸入も安定してくると思われるので、逡減方式には同意するが、4年先0では困るので、4年先50名減くらいに止めてほしい。

- ④ X線撮影で得た収入をX線フィルムの購入に当てられるようにするよう目下大蔵省と折衝中である。本プロジェクトへの直接の還元は、大蔵省と折衝はするが難しいと思われる。

(4) 結核対策に対する協力

(i) 背景

ネパールの結核対策はまだ恒常的に地域で実施される段階に至っておらず、TBGPが全国を数年から10年かけて一巡しながらBCG接種と検診をし、発見された患者に対する抗結核薬の投与をヘルス・ポストに依頼している状態である。

1978年2月に行なわれた第1回の結核セミナーで、恒常的な結核対策を実施する必要性が指摘され、保健省でも(付2)に示した統合地域保健計画を策定し、その中で結核対策統合の方向は示しているが、実際には今回のセミナーまでの2年間具体的な動きは殆んどみられていない。

今回のセミナーでは次のことが特に強く勧告された。

- ① 保健省に結核対策担当官をおくこと。
- ② 保健省に結核対策に関する諮問委員会を設けること。
- ③ 恒常的に行なえる結核対策を始めること。
- ④ 薬品の補給不十分なことが結核対策の大きな隘路になっているので、その改善を図ること。

(ii) 実施した事業の概要

疫学的に結核問題の大きさを知るための最も良い指標である感染危険率を求めるためにツ反応調査を企画したが、RT23が入手できず実施できなかった。RT23の入手についてはネパール政府が正式の申請をWHOに出してくれることが望ましい。

TBGPが今年度カスキ郡で実施しているBCG接種と有症状者の検診に協力して、カスキ郡内2つのヘルス・ポスト(SiswaとBatulechaur)管内の有症者の痰を集め、現場での塗抹と平行して、WRHLでも塗抹と培養をし、菌検査の精度管理を試みている。この検診は1980年7月から始まり、ほぼ完了した。シスワ、バツレチャウル2ヘルス・ポスト管内で1200の塗抹、培養を実施、現在培養陽性例35例、この内新患18、旧患17、培養陽性例には耐性検査を行なっている。

新患の中から死亡2、転出1を除いて15例を対象としてINH、RFD、EB、PZA4者併用による6カ月治療を実施している。18カ月治療を続けることはネパールの事情では極めて困難であり、治療期間を短縮することによって、完了率を高くすることを企図したものである。2週毎に投薬し、その際土屋専門家と梅村リーダーがヘルス・ポストの職員と一緒に面接し、指導している。時には家族が薬をとりにくる場合もある。

Junior auxiliary health workerが訪問して服薬を確かめてくれているケースもあり、全般に服薬は規則正しくされている。1例だけ離婚問題等家庭内のもめごとで来所が不規則なものがある。対象中の本症例が化療開始後元気になり働けるようになり、それが医療に対する信頼を回復させ、潜在していた有症例がヘルス・ポストに受診した例もみられている。現在治療期間は1~4ヵ月まで進行中。副作用はない。

抗結核薬に対する耐性検査は月に20件くらいしているが、結果の集計はまだしていない。検体を出した施設に、患者の性、年齢、既往化療の有無等を記載した様式を一緒に提出してもらおうよう依頼中である。これが分ると、一応患者を未治療と既治療に分け集計ができる。

現場で使われているBCGワクチンの生菌測定をしたところ、1980年7月の成績では次のとおりであった。

TBCP使用分	ロット番号	2030	生菌数×10 ⁻⁴	50コ
		11561	×10 ⁻⁴	60コ
WRHL保管分	"	2096	×10 ⁻³	1コ
		5470	×10 ⁻³	10コ
		5514	×1	60コ

生菌検査の手技に100%熟練しているとはいえないにしても、WRHL保管分の生菌数の著るしい低下は、コールド・チェーンのどこかに問題があることを示唆している。Britain Nepal Medical Trust (BNMT)が東部地域でフィールドから持ち帰ったワクチンをロンドンで生菌測定したところ、最低基準の2倍有ったという成績とくい違っている。再検討が必要と思われる。

(iii) 国の結核対策とこれに日本が協力してきた際の問題点

ネパールではまだ恒常的な結核対策は実施されておらず、TBCPが全国を数年から10年で一巡してBCGと患者発見をする方式をとっている。このため現在までの協力は、このTBCPの活動に協力するほかなかった。供与された抗結核薬、BCGワクチンの一部はTBCPに配分されており、現在のネパールで最大の問題である薬品供給体制の不十分さから、TBCPの在庫が底をついた時に日本側供与のものが残っていれば、西部地域以外に渡されたこともありうることである。逆に西部地域でのTBCP業務に際して、他の供給源からのものが用いられることもありうることである。

恒常的な結核対策活動を目指して、2つのヘルス・ポスト管内からでも患者の治療と管理に関する協力を始めたことは、結核対策のモデル活動を企図したものであり、この芽を育ててゆくことが大切と考えられる。

(iv) 供与された機材

抗結核薬、BCGワクチンは概ね順調に使用されている。配分の技術的問題から、日本の供与品が他地域で用いられていたこともあるようであるが、その事情は上述したとおりである。

BCGワクチンは現場での使用状況からみて、20人用、10人用等小人数用のものが望ましい。耐熱性という包装箱への表示は、溶解後も耐熱性と誤解されるので避けた方がよい。生菌測定をさらにも繰り返す必要があるが、保管状況についての検討も行なわねばならない。

(V) 小 括

- ① 国の結核対策に著るしい進展がみられなかったため、カスキ郡内の2つのヘルス・ポスト管内で痰の結核菌検査の精度管理、発見された患者に対する治療と管理、一部の患者に対する強化処方による6カ月化療を実施し、国が結核対策を樹立する際のモデル活動を始めている。
- ② 国が結核対策を樹立する際の基礎となる抗結核薬に対する耐性の状況、BCGワクチンの生菌数測定等についても、WRHLと協力して実施している。
- ③ このようなモデル活動の強化、結核対策樹立の基礎となる諸研究（年間感染率の推定、耐性の状況の把握、BCGワクチンの生菌数測定、BCG接種後のScar surveyの意義等）の実施について協力することが望まれる。

(VI) ネパール側からの見解と要望

- ① 恒常的な結核対策を計画し実施に移すためのモデル活動をすることには賛成。その際ネパール側で独自に行なえるまで日本側から援助してほしい旨要望があった。
- ② 本格的に結核対策にとりくむ場合に、その中心となる機関として National TB Center を設立したいと考えており、これについて日本側の協力を要請された。

(5) 研修員の受け入れ

(i) 研修員の受け入れ状況

本プロジェクトのカウンター・パートとしての研修員受け入れ、並びに本プロジェクト実施期間中の集団研修コースへの研修員受け入れ状況は資料2に示してある。

本プロジェクト・カウンターパートとしては現在まで4名、近くX線技師1名、この内2名は準上級研修員の短期受け入れである。

西部地域で実務に従事している職員で研修生となったのは、現在結核研究所の結核細菌コース受講中のMr. Narayan Shrestha（集団コース研修員）が初めてである。

(ii) 研修員受け入れに関する問題点

本プロジェクト・カウンターパートの研修員は、上級、準上級研修員を除いて、現在西部地域で働いている職員、あるいは近い将来働く予定である職員であることが望まし

い。他の地域の職員については、集団コースの枠の活用が望まれる。

派遣する研修員については、計画的に順番を考えておく必要がある。

派遣手続が遅れがちである。早く手続をとることが望まれる。

(iii) 小 括

① 本プロジェクト・カウンターパートとしての研修員の受け入れは十分活用されているとはいえない。

② 西部地域で働いている職員、近く働らく予定の職員に重点をおき、計画的に研修員を選定し派遣することが望まれる。

(6) 日本人専門家の活動状況

(i) 専門家の派遣状況

長期および短期の専門家の派遣状況は資料2に示したとおりである。現在まで長期延19名(医師3, 保健婦1, 放射線技師6, 臨床検査技師9)短期延9名, プレハブ建設, 機材補修, 据付け関係延15名となっている。

医師の長期派遣が難しい中で当初の広田, 現在の梅村両チーム・リーダーがそれぞれ2年間在勤したことは特筆してよいことである。

(ii) 専門家の活動状況

首都カトマンズから離れ, ネパール側職員に転勤の難しさがあるポカラをプロジェクトの中心地を選ぶという悪条件の中で, 臨床検査技術とX線検査技術に関しては, ネパール側カウンター・パートの数も増え, 技術移転も略々完了したことは, チーム・リーダー以下専門家の努力の賜であり, 高く評価される。

臨床検査に関してはネパール在勤2回目の専門家が2名, X線技術に関しては1名あり, 土屋専門家も曾つて青年協力隊員として在勤した経験があり, ネパール語も話せ, ネパールの事情を良く知った専門家が多くなってきたことも専門家の活動を容易にしたと考えられる。

2年半前にはカウンター・パートも十分でなく, 日本側専門家が戦力として利用されている傾向がみられたのが現在では専門家として指導する立場に立って活動している姿勢がりがかわれる。

技術移転に必要な外国語(英語とネパール語)については, すべての専門家が問題なしとはいえないが, 日常業務には支障なく, また他国で活動している専門家に比し劣るものではない。長期派遣の専門家の場合, できればネパール語の事前研修を受けてくることを望ましいといえる。

(iii) 小 括

① 技術移転が略々完了したことについては, 専門家が継続して, しかも一部は2回目

の在勤者も含んで派遣されてきたこともその大切な要因であると考えられる。

- ② 専門家の活動状況も著るしく改善され、本来の指導的立場に立っての業務が行なえるようになってきつつある。

(7) 総括

ネパール王国西部地域公衆衛生対策プロジェクトについては、次のように総括評価する。

- (i) WRHLは国内最高水準の臨床諸検査をネパール側9名の技術職員の手で実施できるようになってきており、供与機材等も活用されている。
- (ii) ガンダキ県立病院のX線科は、供与機材を活用して造影剤使用を含む国内最高水準のX線検査・透視をネパール側2名の技術職員で行なえるようになり、放射線科専門医も着任して、その診断能力は充実したものとなった。
- (iii) 結核対策については、国の水準での著るしい進展がみられないため、カスキ郡内の2つのヘルス・ポスト管内で痰の結核菌検査の精度管理、発見された患者に対する治療と管理、一部の患者に対する強化処方による6カ月の短期化学療法を実施している。これは国が結核対策を立案する際のモデル活動を意図したものである。また国が対策を樹立する際の基礎資料となる抗結核薬に対する耐性の検査、フィールドで用いられているBCGワクチンの生菌数の測定等も、WRHLの協力のもとに実施している。
- (iv) WRHL、ガンダキ県立病院のX線業務については、当初の目的である技術移転は略々達成されているので、今後はフォロー・アップとして短期間の専門家の派遣、一部の消耗品の補給等を行なえばよいと思われる。
- (v) 結核対策については、国が結核対策に本格的にとりくみ始める時期に当たっているので、カスキ郡をモデルとしてヘルス・ポストで恒常的に結核患者の発見と管理が実施できるよう協力し、このように統合地域保健計画の中にくみ入れられた結核対策を実施できるヘルス・ポストの数を段階的に増やし、4年間にカスキ郡内の大半の地域に及ぼすことを目標として協力を進めることは意義あることと考えられる。また抗結核薬に対する耐性に関する研究、BCGワクチンの生菌数の測定等についても協力することが望まれる。
- (vi) 本プロジェクトは、末端まで浸透する結核対策の実施に関するモデル活動に重点を移して、協力を継続することが望ましいと考えられる。

3. プロジェクトの今後の方針

(1) 臨床検査技術とX線検査技術

両者ともカウンター・パートも育ち技術移転は略々成功したと考えられるので今後はフォロー・アップに移ればよいと考えられる。

専門家派遣は短期でよいと考えられるが、ネパール側は腸内細菌、結核菌を重点に希望している。検査の重点を一般細菌ことに腸内細菌におきたいというネパール側の要望は、

まん延している疾病像からみて妥当であり、この要望に応えるべきであると思われる。

研修員の受け入れは、技術移転を確実にし、結核対策に対して検査面から協力してもらうためにも、今後も続ける必要がある。ネパール側は医師（将来WRHLの所長に予定されている若い医師）の6～12カ月の長期の研修（結核菌と一般細菌）と、検査技師の研修（結核菌と腸内細菌で6カ月くらい、毎年1人だが、出来ればWRHLの細菌面を早く充実させるため1981年には2名）を希望している。この希望は十分に理解できるどころであり検討する必要がある。研修員については現在西部地域で勤務中の者あるいは将来西部地域で勤務する予定の者であることを日本側から強く要望し、ネパール側も全面的に同意した。

機材等は、検査関係では原則として補給は不要である。焰光分光光度計用のプロパンガスポンペは供与を必要とする。X線関係ではフィルムの補給はなお暫らく必要であるが、通減方式をとり、漸次補給量を少くしてゆく。

(2) 結核対策

国の水準での当プロジェクトに対するカウンター・パートの責任者が必要である。これに対してネパール側は結核対策とX線検査については、Dr. N. L. Maskey（Central Chief Clinic 所長）を、検査関係については、Dr. V. L. Guruwacharya（中央衛研所長）を指名した。

国の結核対策のモデル活動としてカスキ郡内でまず少数のヘルス・ポスト管内を選び恒常的な患者の発見と治療、患者の管理を始め、これを漸次全郡内に拡大してゆくことが今後の協力の中心となる。BCGの維持接種も含まれる。

この具体的な進め方、特にどのヘルス・ポスト管内を選び、カウンター・パートをどのように配置するか、所要機材薬品等については、日本側チーム・リーダーとネパール側責任者（Dr. Maskey）が相談して決めてゆくことになる。たまたま1980年度国際協力事業団の委託研究で、ネパールを対象として結核のまん延状況を知り、どのように対策を進めたらよいかを立案する作業が結核研究所で行なわれており、現地調査に結核研究所の青木・森両医師がネパールを訪ずれることになっているので、この調査結果も加えてネパール国の結核対策のあるべき姿とそれに至るまでの過程を描くことが望まれる。これを参考にしながら当プロジェクトによるモデル活動を西部地域でどのように展開したらよいかについて、具体的な計画を樹立し、これにもとづいて協力を進めるとよい。

この他に国の結核対策樹立に必要な諸研究、例えばツベルクリン反応による年間感染率の推定、抗結核薬に対する耐性に関する研究、BCGワクチンの生菌数の測定、Scar surveyの意義等についても随時実施することが望まれる。

機材については、ヘルス・ポストにおける抗結核薬の不足が国民の結核対策に対する不

信の最大の原因となっているので、当プロジェクトが担当するヘルス・ポスト管内についてはこのような心配がおこらないよう抗結核薬の供与について配慮する必要がある。再治療例も多いので、二次剤もある程度用意する。抗結核薬の円滑な配布、痰等の検体の運搬、指導に当る専門家が、随時必要な所に動けること等のために、車輛の増加も考慮せねばならない。一般国民や患者に対する衛生教育の媒体も必要である。BCGワクチン、培地等保存用の冷蔵庫も準備せねばならない。

専門家は医師1、保健婦1は最低必要で、できれば増員が望ましい。

研修員は西部地域でカウンターパートとして働らきうる医師の受け入れがぜひ行なわれべきである。菌検査関係については既に述べたとおりである。

結核対策を統括し、研究と結核対策従事者の研修を行ない、結核患者の発見と治療、管理のモデル活動を行ない、結核対策関係の機材、薬品等の配布も担当する国立結核センターの必要性がネパール側から提議された。

この件は医療協力の枠外であるが、結核対策が立案され、その実施が進む段階で、無償協力の一つとして十分に検討に値するものと思われる。

4. プロジェクト延長に関するR/D協議に際してのメモランダム交換

1980年12月7日、本プロジェクトの4年延長についてR/D協議に際して、本プロジェクトの今後の進め方について、両当事者が意見を交換した内容を(付3)に示したようなメモランダムとして残し、双方が保管した。

5. 討議議事録署名に至らなかった経緯

今回の調査団はプロジェクトの評価と、もし評価の結果プロジェクトの延長が有意義であると判断されたら、ネパール側と協議して合意に達すればR/Dにサインしてこようとの2つの目的を持っていた。

従って日程の前半は評価活動に費し、ネパール保健省の要人と接触はしたが、プロジェクト延長に関しては公式な話しはしていない。

12月3日にボカラからカトマンズに帰り、12月4日に土屋大使ならびに古森参事官に評価の結果を報告。プロジェクトの延長は意義あることと判断し、延長についてネパール側と協議を始めることになり、R/Dの原案は大蔵省外国援助局長Mr. Shresthaに古森参事官が12月4日に手交し、保健省側とは調査団が次官Dr. Pondyal以下に面接して協議を始めた際に手交した。

保健者側との協議は順調に進み、12月5日午後再度Dr. Pondyal以下と会談した際にプロジェクトを結核対策に重点をおいて延長することに同意し、R/Dの原案にも異議はな

かったので、大蔵省の同意が得られれば、12月7日午後R/Dにサインすることにした。この際の協議の内容を要約したのが(付3)である。

12月7日午後保健者を訪ずれ最終協議に入った。Dr. MaskeyとDr. Guruwacharyaが同日午前中に大蔵省にMr. Shresthaを訪ねR/Dについて打診したところ、Ⅲ・2(機材等の運びこみ地点)Ⅴ・4(専門家の旅費負担)Ⅴ・5(専門家への住宅提供)について疑義があり、大蔵省としてはすぐには同意できないとの意向を伝えられた由であった。

その席から大使館古森参事官にJICA斉藤課長が電話連絡し、古森参事官からMr. Shresthaに連絡をとってもらったが、現段階で保健省と調査団がR/Dにサインするのは自由だが、大蔵省は拘束されないとの返事なので、そんなことではR/Dにサインはできないので、サインを保留し、大使館へ行って古森参事官とも協議の上、今回はR/Dのサインなしで帰ることとした。

12月8日朝土屋大使に上記の経緯を報告。Ⅲ・2、Ⅴ・4、Ⅴ・5は現実には日本側が面倒をみているが、これを削除することは国際協力の原則に関わることであり、しかもⅢ・2については前回は港としてあったのを国境かカトマンズ空港とし、Ⅴ・4とⅤ・5についてはネパールの経済的事情を考慮してという文字まで挿入している以上、これ以上の変更はできないという判断に大使も同意され、古森参事官を通じて今一度折衝するが、大蔵省の同意が得られなければサインせずに帰国する方針を確定した。前回のR/Dの期限切れまで3カ月の余裕があることも、帰国後の折衝継続を可能にした。

12時20分に古森参事官と同道して大蔵省にMr. Shresthaを訪問。ところがMr. Shresthaは今回の調査団は評価のため来たと聞いており、プロジェクト延長については評価の内容を聞いてから考えたいとの返事。

当方の評価は日本政府に対して報告すればよいことで、ネパール国内の問題は保健省から大蔵省にすればよいと反論。

日本側は評価の結果プロジェクトの延長は有意義と考え保健省も同意している旨述べたのに対して、具体的な援助計画をみない限り大蔵省としては見解はいえないと表明。

前回のR/D(1978年2月)の際はそのような手続きは無かったと述べたのに対して、大蔵省側は外国からの援助を受ける際の手続きをまとめてきている旨反論あり。日本側としても予算は単年度で、しかも国会の承認なしには具体的な内容は言えない旨反論。

結局今回のR/Dサインは無理で、12月20日までにネパール側内部(大蔵省と保健省)、ネパール側と日本側(古森参事官、JICA斉藤課長)で話をつめることに決定して分れた。Ⅲ・2、Ⅴ・4、Ⅴ・5については余り固執しない感じであった。

この折衝を通じて感じられたことは、1)大蔵省側が外国からの援助を受ける際の手続きを固めてきていること、2)保健省側の事務処理能力の弱さであった。

(付1) 標準郡衛生研究所および上級郡衛生研究所における検査能力

○ 標準郡衛生研究所の検査機能

血液：ヘモグロビン，白血球数と種類，赤沈，出血時間，凝固時間，カラアザール，マラリア，フィラリア

便：鏡検，寄生虫，潜血

皮膚：ライ菌染色

膿：グラム染色，抗酸菌のチール・ネルゼン染色

尿：糖（定性），蛋白，胆汁酸塩，胆汁色素，アセトン，PH，比重，沈渣

痰：結核菌のチールネルゼン染色

精液：鏡検

髄液：白血球数と種類，抗酸菌のチールネルゼン染色，グラム染色，パンディ法による蛋白その所在（35ヶ所）

東部：Illam, Phidim, Taplejung, Rangeli, Dharan, Terathum, Khadbari, Bhojpur, Siraha, Inarwa の10カ所

中央：Jaleswar, Sindhnli, Malangwa, Jiri, Chauthara, Kalaiya, Hetanda, Patan, Bhaktapur, Kanti, Maternity, Ayurvedic 病院（カトマンズ）, Rantahat の13カ所

西部：Gorkha, Bandipur, Baglang, Gulmi, Bhairhawa, Taulihawa の6カ所

最西部：Dang, Bardia, Baitadi, Mahendranagar, Jumla, Doti の6カ所

○ 上級郡衛生研究所の検査機能

標準郡衛生研究所の検査機能の他に比色計でのHb測定，VDR L，血糖，血中尿素が測定可能。その所在（13カ所）

東部：Jhapa, Biratnagar, Dhanknta, Rajbiraj の4カ所

中央：Janakpur, Birgunj, Trisnli, Bharadpur の4カ所

西部：Pokhara, Butwal の2カ所

最西部：Surbhet, Nepalgunj, Dhanghadi の3カ所

○ この他に Pokhara の Western Regional Health Laboratory では結核菌の培養と耐性検査が可能。その他の検体は中央衛研へ送ること。

(付2)ネパール王国の統合地域保健計画

○ 統合地域保健計画

1972年にIntegrated Community Health Pilot programme発足。Bara, Kashi 2地区で開始。結核対策もこの中の1つとして含まれているVillage Health Worker (VHW)に重点をおく。地域住民から選ばれ、研修(6週)の後国が雇用、その地域で働いてもらう。VHWを結核対策にも使えないかと検討中。結核はPrimary health careの1つの因子であるから。

第6次5カ年計画

rural primary health care serviceの普及が2000年迄は重点施策。

目 標

下部機構の充実

1. 75地区すべてに最低15床の病院の設置
2. 各地区(9 Illaka)の各IllakaにHealth Postを置く。これがIllakaレベルでの最低目標
3. 各村(Panchayat)に最低1人のVHWをおき、H.P.と緊密な連携をとって仕事をさせる。
4. 活発な住民参加を伴うprimary health careを通じてCommunity health serviceの発展を考えている。

現 状

fully integrated district 6。家族計画と母子が統合されているdistrict 23, 残り48 districtはdistrict health office

VHW: 6週の教育 H.P.のHealth AssistantやAHWの監督を受ける。

さらにDistrict officeのHealth InspectorがVHWの活動を支援し監督する。

I CHP

E-stageのH.P.では次のことを実施

家族計画, 栄養, 衛生教育, EIP, 人口動態統計, 結核患者の発見, 治療と管理, らい患者の発見, 治療と管理, 他機関への紹介, ふつうの疾病の治療, 現場のhealth volunteerの訓練

I-stageのH.P.では次の業務が漸次実施される。

産前, 出産, 産後のcare, マラリアのサーベイランス・治療と治療に用いられる薬剤等の確保

H.P.レベルでの結核対策活動

新生児・5歳未満児のBCG接種, 疑い例の痰をとり, 塗抹標本をDistrict Health

officeへ送って検査してもらい返事を得る、VHWに有症患者を送ってくるよう働きかける、患者家族の検診、発見された患者の治療と追跡、患者に対する衛生教育、地域に対する衛生教育媒体が末端まで届いていることの確認。

VHWを通じての地域レベルでの結核対策

有症例の発見、診断された患者に対してH.P.から与えられる薬の受領、患者の臨床経過の観察、患者に最低6カ月に1度はH.P.に行くよう説得、4週以上続く咳や血痰が出ている者を見つけ、H.P.に行かせる。有症例が塗抹検査と治療のためH.P.に行くようにする、家族への衛生教育、患者の記録と報告。

(付 3) ネパール王国西部地域公衆衛生対策プロジェクト延長に際してのメモランダム

MEMORANDUM OF EXCHANGE OF VIEWS BETWEEN THE JAPANESE
IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL ON THE OCCASION
OF THE EXTENSION OF THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE DEVELOPMENT OF BASIC HEALTH SERVICE PROJECT

The following is the memorandum of exchange of views between the Japanese Implementation Survey Team headed by Dr. T. Shimao visited the Kingdom of Nepal from November 22nd to December 8th, 1980, and the authorities concerned of His Majesty's Government of Nepal on the occasion of the extension of the Japanese technical cooperation for the development of basic health service project in the Western Region of Nepal.

1. H.M.G. of Nepal nominated Dr. N.L. Maskey as the top counterpart in tuberculosis control and X-ray examinations, Dr. V.L. Guruwacharya as the top counterpart in laboratory works.
2. The detailed plan of the cooperation in tuberculosis control will be prepared through discussions between two top counterparts, Dr. N. Umemura and Dr. N.L. Maskey. The main principle of the cooperation is to initiate and implement a model activity of continuously existing tuberculosis services at health post level including BCG vaccination, passive case-finding, namely sputum smear examination of persons visiting health post because of persisting respiratory symptoms, treatment for detected cases and case-holding activities.

The results of observations by Drs. Aoki and T. Mori will be referred to in planning the model activity of tuberculosis control.

3. The training of counterpart personnels in Japan under the project should be, in principle, for those who are at present working or expecting to work in the Western Region of Nepal.

The following trainees in laboratory works were suggested by the H.M.G. of Nepal;

One medical doctor in microbiology for 6 to 12 months with special emphasis on enteric bacteria,

One laboratory technician each per year for 6 months in

laboratory works for tuberculosis and enteric bacteria. For the rapid development of laboratory facilities for microbiology, it is desirable to send two laboratory technicians in 1981.

The Japanese team understand the situation in Nepal, however, it might be difficult to accept two trainees from one country to the laboratory course, as the fixed number of the course is only 6. If the number of applicants to the course in 1981 is less^{than} its capacity, two trainees could be accepted from Nepal.

4. The Japanese team expressed eager desire that the X-ray apparatus donated in 1979 is to be set in the Bhairawa Hospital as soon as possible.

It is recommended to send a X-ray technician in the Bhairawa Hospital to the Gandaki Zonal Hospital to be trained by the Japanese experts beforehand.

It was agreed to take every necessary measures to finalize the above.

5. The Japanese team understand the present difficult situation in purchasing X-ray films from abroad, and it was agreed to continue the supply of X-ray films, though the diminishing scheme is applied.

6. The shortage of residence for health staff especially outside Kathmandu was brought about, and the possibility of receiving grant aid or some other aid for the construction of residence was discussed.

Under the present regulation, it is impossible to give either grant aid or technical cooperation to build residence for health staff. The Japanese team, however, understand the seriousness of the problem, and promised to transfer the eager wishes of H.M.G. of Nepal to include the construction of residence for health staff in any form of the aid to the authorities concerned of Japan.

Kathmandu, December 7th, 1980.

V 第2回TBセミナー報告及び調査概要

(島尾忠男団長)

- 11月21日(金) JL465便で成田から11:50に出発, 15:50にバンコク着, ホテル廻りのリムジンバスは順々に客をおろしてゆくの, 最後になった小生のNarai ホテル着は夕刻6時となる。30℃をこす暑さ, しかし湿度はいつもより低いようだ。バンコク空港の入国, 税関手続きは極めてスムーズに行なわれるようになり, リムジンバスの受けも手際が良くなってきているという印象である。
- 11月22日(土) 早朝6時にホテルを出て空港へ。未だ日の出の前である。今朝は乗用車に3人の相乗りなので30分ほどで空港着。TG311便は8:10バンコク発, カルカッタ経由で11:00カトマンズ着。JICAの斉藤所長, 梅村チーム・リーダーが迎えてくれる。午後の飛行便があるとのことでBiratnagarに直行することにする。国内線の待合室は午前の便が遅れてセミナーに参加する内外の人で一杯。Crofton教授夫妻, Drs. Sodhy, Bulla, Selvaratnum, ネパール側ではDrs. Maskey, Giri等, 予防会会長のRana 女史等に会い挨拶, 14:10発のRA105便は19席の小型機, 気圧調節装置もなく, 山越えの時に心配したが, 幸いに呼吸困難もおこらず15:10にBiratnagarに到着。途中左手にエベレストが遠望できたが, 他の山は雪におおわれているのにエベレストには雪が少ない。Biratnagarはteraiにあり, すぐ南は印度なのでかなり暑い土地の由。現在の気候は快適。市外のHoliday Homeに宿泊。当地で最良のホテルの由であるが, 余りきれいでなくゴキブリも横行している。蚊も多い。夕刻にBritain-Nepal Medical Trust (BNMT)の事務所でカクテル。Prof. Crofton夫妻はここに泊っている。帰りにビール瓶に1本のわかした湯をもらう。久し振りに蚊帳を吊って寝る。
- 11月23日(日) 明け方はかなり冷えこむ。ネパールの第2回セミナーの開会式は10:30から市民会館で行なわれた。Thapa首相も出席。式は1時間ほどで終り, レセプション。続いてHoliday Homeの庭で昼食会。予定より1時間ほど遅れ。セミナーはAtithi Sadanで開かれた。

Session I. ネパールの結核対策の概観 (Dr. Giri)

年間感染率はTine testの成績では3.04%と推定される。ITSC(国際結核サーベイランスセンター)がRT23を用い, Jajarkot地区で行なった成績では1.0mm以上の硬結を陽性とする, 14~15歳の陽性率は15%, 従って年間感染率は1%前後となる。26地区での各戸訪問での患者発見の試み(BCG接種と同時に実施)では,

200万人の住民のいる地区で98万人を調査、有症者は6.7%（山岳地帯10.3%、丘陵地帯7.4%、平地4.5%）塗抹陽性患者は対有症者3.6%（山岳2.5%、丘陵2.5%、平地8.1%）対調査者0.24%（山岳0.26%、丘陵0.18%、平地0.36%）との間に有症受診で発見した患者が0.05%、合計して罹患率は0.29%となる。1977年～80年の3年間の結核の新患は17,790。内塗抹陽性は10,218（57.4%）菌陽性患者中検診発見が1,712（16.8%）で大半は有症受診で発見されている。菌陰性又は未検が42.6%、他に肺外結核が2788で全結核の13.5%となる。抗結核薬の補給と分配が最大の難問。1978/80に供給した量はSM256,000、INH（100mg）906,000錠、INH-Tb1の合剤2,148,000錠、検診発見患者の治療成績をMahattariとRamechhapの2地区で調査した成績では5.52例で菌陰性化36%、死亡20%、菌陽性11%、行先不明34%であった。BCG接種は1965年～80年に463万人の小児に接種、scar surveyの成績は0～14歳でscarありの率が東地で55%、丘陵で60%、計57%、BCGと種痘の同時接種をした地区では低く、結核対策チーム（TB CP）と英国チーム（BNMT）の行った地区では高い。対象の75%以上を接種したという報告のあった地区ではscarのみられる率も高く、報告は信頼しうるものと思われる。TB CPのチームは現場の職員の訓練、セミナーも行っている。1978年から2年間の進歩を要約すると、予算、人員とも増加し、発見患者数も増加した。薬剤の補給量は殖えたが、配布はいぜんとして不十分。BCG接種は75地区全部を一巡し維持期に入った。討議に入って抗結核薬の補給が不十分なことが治療だけでなく患者発見の障害にもなっていることが指摘された。

Session II. 患者の発見と治療、殊に運営面の問題（Dr. Maskey）

病院統計でみると結核は全患者の8.5%で感染症中の第1位を占めている。有症受診での患者発見のされる地区は1978年の31地区から79年には43、80年には54地区に増え、80年には7373人が発見され、内塗抹陽性は53%である。民間団体が活潑に活動している地区（8つのPanchayat）で人口4万人、16,075人に面接がされ、有症者658人（4.1%）、塗抹陽性患者61人（対有症者9.2%、対調査者0.38%）が発見された。治療を始めた患者のcohort調査では6カ月以内に50%以上が脱落する。

（Dr. Cassels）発見した患者43例中治療1、追跡し治療再開11、治療中12、死亡14、転医2、追跡不能3という結果で、治療再開と治療中の半数が治ったとしても治療率は32%である。別の病院では51%が1回来ただけでその後来なくなり、6カ月以上治療を受けた者でも73%は1カ月以上の中断期間があった。この改善のため

患者の住所、接触すべき人、投薬内容、次回投薬予定等を記録し、患者に病状や治療方針を説明し、必要により訪問をする職員を一人専任でおいた。その結果新たに治療を始めた31例中74%が治癒し、当初6カ月間に1カ月以上脱落する者の率も4半期毎に48%、50%、29%と減少してきた。遠い患者のために病院の構内に postel を作ることを試みたが、食事を自分で作らなければならないので長続きしない。無料の給食が必要である。同じ地区内で有症受診での発見と、検診での発見を比べると、有症受診は若年の男が多く、検診では老人が多くなる。検診発見患者では治療拒否が13%あり、治療を始めた者でも当初6カ月間に1カ月以上脱落する者が55%みられる。有症受診を中心に患者発見をし、治療を担当する病院には患者管理を担当する専任職員をおくべきである。

Session III. 菌検査の問題点 (Dr. Guruwacharya)

塗抹検査は全国75地区中52地区57の検査室で可能。培養はカトマンズとボカラのみ。ボカラでは耐性検査もできるが、輸送が難しい。microscopist の訓練は、結核菌以外のことも含めて中央衛研が担当しており、末端の職員の訓練に重点を置いている。将来は75地区すべてに検査室が整備されるのが目標で、district hospital が出来るごとに職員を訓練する予定である。痰の結核菌検査では、取扱いが適切でないための検査室内の感染が心配で、耐性菌による発病例も出ており、フードの使用等の安全対策を普及させる必要がある。検査の精度管理は未だ殆んどされていない。偽陰性の程度は不明である。耐性検査ではSM耐性が多いが、初回と獲得の区別はされておらず、今後の課題である。

以上で第1日の予定を終了。夜はKosi Zone 知事Singh氏の招待で、知事公邸の庭での野外パーティ、青年協力隊から4名ほど参加しているが、1人はサリーを着用し、ネパール語もかなり使えるようになってきている。

○11月24日(月) 8時半からの予定が30分程遅れて第2日が始まる。

Session IV. 治療と薬剤の供給 (Dr. Amatya)

Kalimatiの結核 clinic に1978179の1年間に受診した2110人中結核患者は697(33%)、塗抹陽性例は272(39%)であった。菌陽性例中1年の治療完了は36%、中途脱落が64%で改善が必要である。Madras でしている本人・密接な関係のある人・近くの人等3つの住所を登録する方式も検討する必要がある。

(Dr. Dickinson) カトマンズの Shanta Bhawan 病院での外来治療の成績で、1975

～80の5年間に1103人を診断し、1年の治療完了33%、他のclinicへ紹介11%、治療経続中20%で、これらを合わせた64%は良好、1年以内の脱落30%、一次薬耐性3%、死亡3%であった。Tbは吐気、嘔吐、めまい、頭痛等があるが、1週間毎に面接し、良く説得すると大半は軽快し続けることができる。ひどい時には1～2週量を減らすこともある。発疹等の重い副作用は稀である。全国共通の治療カードがぜひ必要である。一次薬は耐性の症例に2次薬を試みた。36例中治療完了6、継続中12、脱落12(値段、副作用、医療への不信)、多剤耐性4、一次薬で不規則に治療された不適切なケース2であった。専任の職員を置いて脱落対策をすること、都市では特定施設への集中化、農村ではhealth postの活用、国内どこへでも患者を紹介できるしくみを作ること、耐性例に対する治療の標準化が今後の課題である。討議の中でDr. Heinemanはネパールでの現在の治療処方、85%の患者で副作用がなく、Tbによるもの6%、SMが4%であると紹介した。

Session V. BCG接種 cochairman を担当。(Mr. Leclercq)

BNMTが東部地域で行なっているBCG接種について紹介。過去5年間に8地区で実施、接種技術者を養成し、BCG接種を専門に地区を巡回して実施させている。0.05mgを皮内に接種、生後30日以内児は1/2量、光への保護は十分に注意し、溶解後4時間以上たったものは使わせていない。ケロシン冷蔵庫に保管、生菌数はロンドンへ送って検査し良好であった。(ワクチンは日本製) Scar surveyは5～14歳で66%にScarあり。受け入れは一般に良いが、Madrasの成績が報道されてから接種の必要性について聞く人もいる。毎戸訪問と予め知らされている接種センターへ来てもらう方法とがあり、毎戸訪問では接種率は良くなるが、非常な労力を必要とし、行っても居ないことも多く、集めて接種する方法が推奨される。BCGと同時に実施している検診にはi) 接種センターで有症者に病院やhealth postに痰を持ってゆく時に持参させる伝票を渡す方法、ii) i)と同じだが少数のBCG vaccinatorがゆくりと地区内を廻って宣伝活動を強化する方法、iii) 毎戸訪問をして痰をhealth postまで持ってゆくように説明し、3回分の検痰の伝票を置いてくる方法、iv) 3日前から地区に入って3日間の痰を持ってこさせ現地で塗抹標本を作る方法の4つのやり方がある。

i)の方法を4つのpanchayatに試み、有症者で痰を持ってきた者6人、(+)は0、ii)の方法は3つのpanchayatに試み、28人が持参、(+)は8、iii)の方法は3つのpanchayatで試み、67人が持参、(+)38、iv)の方法では26 panchayatを検診し、2742人が持参、(+)は65。

この結i)は有効でなく、3カ月後にiv)の方法で再検し10例患者が発見されている。

ii)も痰を持ってくる者は少い。iii)は有症者の1/4が痰を持参、陽性率は極めて高い。但し health post が近くにないと駄目である。iv)は1人から平均1.6検体が得られ、有症者の80%が痰を持ってきているが、陽性率が低く(2.4%)、手間もかかる。討議に入って Madras の研究について質問が出、Dr. Bulla が WHO の見解を要約、cold chain 不備で末端での BCG の生菌数についての疑問が出された。

昼食は Holiday Home の庭で開催。jute (黄麻) の会社2社が昨日と今日の昼食会の sponsor である。jute は当地の特産、1時間近く遅れて午後の session となる。保健省の acting secretary の Dr. Pondyal が午後遅れてくるとのことで Session VI と VII の順番を逆にして実施。

Session VII. 小児結核 (Dr. Shrestha)

Kanti 病院の data を紹介。全入院小児の4.1%が結核。病類別ではリンパ節17%、腸21%、肺39%、骨関節2%、髄膜炎21%、BCG scar 有りは38%、ツ反陽性は58%、患者との接触歴が明瞭なのは7%のみ。

Session VI. 統合保健計画 (Dr. Acharya)

結核対策を primary health care の中に組みこむべく努力中。第6次5カ年計画で、1985年までに75すべての地区に15床の病院をつくり、1地区が9 Illaka に分れる各 Illaka に health post をおき、各 village panchayat に最低1人の village health worker をおき、地区住民参加のもとに primary health care を通じて community health service を発展させることが目標である。現在完全に統合された保健計画を持つ地区が6、家族計画と母子衛生が統合されている地区23、district health office のある地区48、最末端は Village health worker (VHW) で health post の health assistant か assistant health worker の指導下に業務をしている。VHW は6週間で養成。地区住民の参加については panchayat での community health leader (CHL) の養成をしている。21日間訓練し保健活動を助けてもらう。各 ward に1人 CHL をおき、Ward Health committel を組織中である。結核を統合保健計画 (CHIP) に組みこむ際の問題点は CHIP には補給の能力がなく、予算や連絡も不十分で、十分な情報もないことである。

このあと Seminar の勧告を作る起草委員会 (Dr. Pondyal が委員長) が開かれ、明日最後に発表する案文を準備した。

夜は現地の唄や踊りがあるはずが停電で中止。Drs. Pondyal, Maskey, Amatya, Mr. Ghimire に Dr. Bulla を混じえて夕食。

○11月25日(火)

Session VIII. 民間団体の役割 (Dr. Sakya)

症状発現から受診までの期間が長く、受診から診断までは比較的早いので、受診の遅れ解消のため住民への働きかけが大切である。Voluntary worker の協力で8つの health post で1年に受診した16,075人から胸部有症者658(4%)菌(+)結核61(対有症9.2%, 対受診0.38%)肺外結核15, 菌(-)X線で結核と診断または他からの紹介10, 計86を発見。他の health post へ紹介8, 死亡4, 治療開始74, 菌の陰性化85%, 規則正しい治療98%という成績を得た。(Mr. Shrestha) 政府を助け住民参加を盛んにすることによって結核を抑えてゆきたい。

Closing session. 次のような勧告の原案が発表された。

A. 行政運営面

- 1) 政府に結核対策調整委員会 (TB Coordination Committee) を作り、保健大臣が委員長となり、結核対策の方向を決め、また実施がうまくいっているかを監視する。委員会には予防会の代表も加える。
- 2) 保健省に結核対策担当官を置き、今の諸施設はこの下にくみ入れる。結核対策の立案、職員の研修、対策の評価、薬剤の配布等に責任をもつ。
- 3) 各 Region に結核担当官をおき、将来任命される Regional Medical Directorate の下で、Region 内での結核対策の実施について指導監督する。
- 4) 薬剤の補給と配布が現在最も大きな問題であり、結核対策担当官はこの解決に努力する。
- 5) 結核患者の治療を担当する施設には専任の health visitor を置き脱落者対策に当らせる。
- 6) 結核を診療する施設には週に1~2回結核を診療する日を作る。
- 7) 結核対策は統合保健計画の中に組み入れてゆく。
- 8) まだ統合保健計画が実施されていない地区では、国の結核対策担当官が結核対策に責任をもって行なう。
- 9) セミナーを Region, Zone, District で開くことが望ましい。

B. BCG接種

- 1) WHOが本年6月に決めたように、BCG接種は今後も続行する。
- 2) 今までのBCG接種は成功裡に行なわれたと判断できる。
- 3) その後の維持接種も、統合保健計画地区ではうまく行なわれている。

- 4) 維持接種は漸次 E P I (拡大予防接種計画) に移すことが望ましい。どの年齢を対象に B C G をするかについてはさらに検討を加える。
- 5) Scar survey は今後も続行する。
- 6) 政府の結核担当官はワクチンの供給、技術者の訓練、cold chain の整備に責任をもつ。
- 7) 接種を普及する方法については、地区の事情に適合した方法を用いる。

C. 患者発見

- 1) 有症受診に重点をおく。1981年に8500名、82年に10,000、83年に12,000、84年に14,000、85年に17,500と毎年略々20%宛発見する患者数の目標を増やし、85年には大半の新患が発見できるようにしてゆく。
- 2) 塗抹検査の能力が十分に活かされていないのもっと活用し、痰の容器についても検討する。
- 3) 検診は結核問題の大きさを知らためにも B C G チームで続行する。

D. 治療と管理

- 1) 治療カード等記録様式の統一化がぜひ必要である。
- 2) 治療に用いる薬剤について予備をとっておくことが必要である。
- 3) I N H ・ T b₁ に当初 2 カ月 S M 併用が標準処方であり、T b₁ が使えない時には P A S を代りに用いる。治療指針を作ることを望ましい。
- 4) 主な抗結核薬 (失敗例に用いられるものも含めて) に対する薬剤耐性の状況を知る研究を行なうことが必要である。
- 5) 失敗例に対する治療は特定の施設で行なうべきである。S M と Penicillin を混ぜた注射を禁じる必要がある。
- 6) 予防会は、抗結核薬を勝手に買うことの危険について衛生教育を徹底させる。

E. 結核予防会

- 1) 政府や国民に予防会の役割の重要性を認識させる。
- 2) 衛生教育が予防会の最も大切な事業である。
- 3) モデル活動をすることも重要である。

これに対して種々の発言があったが原則的に上記の勧告を承認し、言葉の整理が Crofton 教授に一任された。これで2日半の第2回ネパールセミナーが終了。

昼食は Rf. Hon. Mrs. Kamal Rana に招待されジュート工場の guest house でとる。その後 B N M T へ Team Director の Dr. Cassels を訪ねる。この事業は1968年に英国の医師団が Biratnagar の病院へ派遣され、診療と看護婦等の訓練を開始したのがき

かけで、この活動を通じて結核問題の大きさと対策の重要性が認識され、NTA（予防会）のBiratnagar clinicへ短期間医師が派遣された。その後問題は郡部にあるということから、丘陵地帯へ入って結核対策を始めた。先ずPhankntaのclinicで結核の仕事を始め、現在Eastern Region（主としてKosi zone）の6つのclinicで、政府のhealth serviceの1つとして結核業務をしているが他に医師がいないので結核以外の診療もせざるを得ない。しかし結核を表看板にしてhealth postへの接触を始め、health postで働いている職員の訓練も始めた。village health workerの訓練も担当しており、仕事の枠は結核だけをこえてかなり一般の業務に入ってきている。volunteer health workerの養成にも協力している。現在は所長以外に4名の医師がフィールドにあり、結核clinicの運営を担当している。この他に医師以外の保健職員でVHWの教育の担当2人、薬品の配布担当1、BCG担当1、事務1の10名。現地の職員を訓練することによって仕事を覚えよく働いてくれている。予算は1/4がOxfam、1/4がChristian aid、これで集めた同額を海外開発者が拠出する。現在では年額約10万ポンド、給与、事務費等を含む。対象地区の一部はintegrated area、残りはマラリア対策と家族計画を実施している程度の地区である。抗結核薬（INH・Tb₁、SM）とBCGはTBGPから受領。但しかトマンズまで取りに行き、商業ルートを通じてBiratnagarまで送る。時々不足し買うことがある。再治療用のDAS、RFP、EBは30人くらいに実施、一部はTBGPからくるが残りは講入、資金不足で十分買えない。再治療の処方は1年の治療で1人5000ポンドもする。一般薬品の補給・配布が悪いため丘陵地帯薬品配布計画を実施している。政府の施設で使う薬品は、割当ての1年分が3月でなくなる。残りの必要額に対して、薬品配布商を依頼し10%の手数料を取って、安く売ってもらっている。直接にhealth postやclinicに薬品を供給できないかを検討中で、1地区で試みに実施している。この際患者から処方料として2.6ルピーくらい徴収して薬品代を賄っている。（単価は現地の事情に応じて決めている）職員の任期は2年、ネパール語はこちらへ来てから習う。英国籍以外の職員もあり、医師以外は大半が現地の平和部隊から転換してきた人である。英本国のsponsorは、英国人以外の人を雇うことに対して強い反対はない。今後数年間に、結核の仕事を地区でできる現地の人を養成してゆくのが目標であるとのことであった。耐性菌の頻度の研究については、予備的に話し合い、東、中央、西で新、旧各100例くらいを対象とし、研究の進め方について関係者で事前に十分に話し合いprotocolを作る必要があるとの点で意見が一致した。protocol作製の最終段階では、細菌学専門家の派遣が必要かもしれない。

夜はHotel Milanで予防会主催のbuffet partyが開かれた。

○11月26日(水)

当初11:15発予定のRA104便は本日が国王訪欧からの帰国と重なったためもあって15:00にやっとBiratnagarに到着。15:30に出発。16:15にカトマンズ着。荷物を受け取ってHotel de L'Annapurnaに入ったのは6時近くなる。ひたすら待たされるのは途上国の特色の一つであるが、今回のように沢山仲間がいると、その間に種々有益な雑談をすることができる。Dr. 梅村と夕食。久しぶりのホテルらしいホテルで落ちついたが、夜半からかなり冷え、備え付けの毛布とカバーでは寒すぎ睡眠不十分。翌日聞けばエアコン装置は冷暖両用とのことであった。

○11月27日(木)

午前中はホテルで1昨日までのセミナーの整理、午後Dr. Maskeyが訪ねて来て今後の計画について討議。19:20頃に後発の山崎教授、白石団員がホテルに到着。ポカラの専門家4人も加わり今後の予定について検討した。

○11月28日(金)

10:00にJICA officeへ。斉藤所長を混じえてスケジュールと今後の方針について検討。Pokhara行きと帰りを早めることにする。山崎教授の帰国も1日早くなり、12月4日カトマンズ発となる。そのための飛行機の手配をする。昼にKalimatiの予防会を訪問。病院長Dr. Amatyに会う。病院は12床増築し、37床。他にhostel 20となっている。病床の方は食事付き。hostelは自炊、入院料は病室1日15 Rp.、特室25 Rp.、2部屋のみ慈善団体の寄付で無料室あり、抗結核薬の内INH、SM、Tb₁はTBOPから入手し無料で投与。PASは購入、外来は診察登録料50パイサ、間接撮影1 Rp.、直接撮影25 Rp.、検痰は無料。平均入院期間は2カ月、旧患が多い。医師4人、看護婦9人(JOCV 2人を含む)臨時看護婦5人、炊事6人、雑役4人、掃除3人、洗濯2人、計33人。Dr. Sakyaは主として外来とvolunteerを指導しての地域保健を担当、そこにもJOCVが1人働いている。予防会の事務所に専務理事のMr. D. B. Pradhanを訪問。彼はvolunteerで非常勤役員として勤務している。

遅い昼食をすませ大使館へ。古森参事官に挨拶。土屋大使に表敬。最近にJICA有田総裁のネパール訪問があり、また当地の参事官をしていた樋口氏が帰国し経済協力局にいるためか、このプロジェクトに関する大使、本省の関心は高く厳正な評価の実施、プロジェクト延長に際しての具体的な事業計画に関するメモランダムをネパール側と交換すること等、異例の指示あり、ホテル帰着後にも古森参事官から電話有り。本省から再度同様な指示の電報が入ったとのことで、愛知外務政務次官がネパールを訪れる忙しい日にもかか

わらず、4日(ポカラから帰った翌日)朝に大使が会い、評価の結果を聞きたい旨連絡あり。

大使館を辞した後でInstitute of medicineへ。面会予約なしに行ったので医学部長Dr. Diritは不在であったが、Mr. Shahが親切に案内してくれる。ここは従来の衛生検査技師コース(定員20名)とX線技術者コース(定員15名)に加えて、現在では医学部の教養課程から基礎医学の課程の学生の教育を担当しており、日本の協力で付属病院を作り、臨床課程ができるようにし、ネパールで初めて国内での医師の養成を企図している。付属病院の予定地は現在のInstitute of medicineのある所の北側を考えている。日本側の無償協力の最終決定を待ち望んでいる。Institute of medicineの現在の建物は3階建の教室とX線用の平屋、それに4階建ての寄宿舍2棟。教室の方は教養課程としての物理、化学、生物学に基礎課程の解剖・生理・生化学・病理・微生物・薬理の各教室があり、階段教室が大小5つある。衛生検査技師とX線は2年半。応募は衛生検査技師が数倍、X線は2倍弱、医学部は定員22名に対して50倍くらいの由。解剖教育の屍は、Bir病院等と連絡し不自由していないとのこと。United Mission病院のSantabhawan病院のDr. Dickinsonは、Institute of medicineの生理・解剖教室の主任を担当しているが、当地での難しさとして、例えばエビジアスコープを要望したらないという返事。倉庫に入ってみると現物はあるが電源のプラグが違うため当地のには合わないのを発見。プラグを変えて無事に使えたとか、解剖学教室の中が外から見えないように窓にカーテンを要求し、入手するまで長期間要したこと等を紹介していた。

○11月29日(土)

ネパールの休日で、結核セミナー等の資料の整理。

夜は当地在勤の医療関係の青年協力隊員6名(看護婦5, 検査技師1, Kanti小児病院2, Bir病院2, Bhaktapur病院2)にJOCV事務所職員, JICA斉藤所長を混えて懇談。

○11月30日(日)

午前中にCentral Chest Clinicに所長のDr. Maskeyを訪ねる。彼の尽力で保健省次官(Secretary) Dr. Pondyalとの面会がとれ、1時に訪問。今回の調査団の趣旨を説明。Dr. Pondyalからは日本の協力の延長を望んでおり、検査に関しては検査業務の重要性を認識してくれた最初の外国が日本であったことに感謝しており、X線についてはPokharaの撮影技術の優秀性が広く伝わってインドヤカトマンズ地区からもわざわざPokharaに行く者さえあり、フィルムの質が日本のがインドより良いので、補給を続けてほしい旨要望があり、結核対策については、統合保健計画を実施している地区に結核対策も持ちこみ、

これを実施する際に遭遇する問題点について、人員から予算、実際上の困難等を含めて研究し、モデルとしてゆくという日本側の考えに全面的に同意する旨返答があった。なおセミナーで提議された耐性の研究については、各種機関共同で実施する良い機会なので、積極的に進めてみたいという日本側の提案に対し、Dr. Pondyalも賛成し、そのような機会に高度な技術をもった細菌学の専門家が短期間でも来てくれば学ぶ所が多い旨発言あり当方も検討を約束した。

その後Dr. Maskey 邸で遅い昼食を御馳走になり両国の協力について腹藏ない意見を交換した。

その後JICA office で日程等の検討をし5時頃にホテルに帰着。

○12月1日(月)

Pokhara行きのRA317便は11:30発が遅れて午後1時すぎに出発、17人乗りの小型機。2時についてHotel Chrystalへ、昼食中にDr. 梅村以下が来て予定打合わせ。

2班に分れ島尾は当地で昨日から開かれている地域結核セミナーに参加。山崎教授と白石団員は西部衛生研究所で検査関係業務の調査。夕刻に合流しGandaki Zonal HospitalのX線科をみせてもらう。

夜は島尾はDr. 梅村、土屋専門家と共にセミナー主催の夕食会に出席。郷土芸能を見せってもらう。Dr. 梅村宅で夜食を御馳走になり10時半すぎ帰着。ホテルは停電中。

○12月2日(火)

9時にWRHLへ。暫らく日本チームと懇談中にWHOの短期顧問としてネパール滞在中の英国のCrofton教授夫妻が来訪、かねて話題になっていた抗結核薬に対する耐性の実態に関する研究について討議。2年半前に成績をまとめて以後は成績をまとめていないので、新・旧患者の別は出来ないが検討資料の1つとして中間の成績をまとめることにする。また日本側から検査依頼施設に対して、患者の性、年齢、既往治療の有無等を記載する様式を出してもらうようにした旨説明。研究の対象地域は東部・中央部・西部で極西部はとりあえず輸送等の点から除外、平地と丘陵地域から新旧200例くらい宛を調査対象とする。WRHLで通常業務に加えて1カ月に処理できるのは40検体くらい。200とした根拠は初回耐性の頻度を平地10%、丘陵5%とした時に有意差となる大きさである。患者の新・旧の区分が最も難しく、時間をかけて問診をする必要がある。ここに人手を要し、また痰を運ぶのに人手を要する。これらの経費をどのように負担するかが1つの問題点になりそうである。とりあえず関係者が集って委員会を作り計画を検討することとした。日本側も場合によっては細菌学の専門家の派遣は考慮しうる旨を述べ、正午すぎに討議を終了。

Gandaki Z. HPのPradhan 院長, Rana 副院長に挨拶。昼食後2班に分れ山崎教授・白石団員は無償で建設した12のHealth Postの1つTharpu H. P.の視察に行き, 島尾は結核対策に関する協力活動についてDr. 梅村, 土屋専門家から実情を聞く。18:30頃に終了。

19:30からホテルでネパール側3名(G. Z. 病院Badhan 院長, Rana 副院長, WRHL Bajaracharya 所長)JMCT 6名(梅村リーダー夫妻, 菊池, 笠, 先成, 土屋各専門家), JOCV 2名(池尾・江添)を当調査団が招待して夕食会。10時半くらいまで懇談。若い人のネパール語の上達は鮮かなものでわずか数カ月の滞在でかなりこなせるようになってきている。

○12月3日(水)

9:30発のRA310便は30分遅れて出発。JMCTの他にDrs. Pradhan, Bajaracharya が送りに来てくれる。正午頃にホテル・アンナプルナにCheck-in。午後JICA事務所で斉藤所長を混え, 評価のまとめをし, 総括を作成した。

○12月4日(木)

山崎教授は国内スケジュールの都合で1日早く本日カトマンズ発で帰国。昨日から発熱, 下痢あり食欲なしとのこと。今日は下痢は止まったが熱っぽいとのこと無事の帰国を願う。

9:15大使館へ。土屋大使, 古森参事官に評価のまとめを報告。この内容で本省に報告し, プロジェクト延長の交渉をネパール側とすることになる。

14:00保健省に次官Dr. Poudyalを訪ねる。Department of Health ServicesのDirector-General Dr. Uprety, 結核でDr. Maskey, 検査でDr. Guruwacharya 秘書のMr. Lamichane 同席。島尾から評価の結果を説明し, 今後の方針について討議。ネパール側も原則として本プロジェクトの延長に異議はなく, 本日渡したR/Dの原案を検討し, 明日再会することとした。評価の内容とネパール側との交見の概要は「プロジェクトの評価」の中に示してある。斉藤所長途中から同席。

○12月5日(金)

11:00 Dr. Maskey が来訪し, 今後の方針について相談。

14:30保健省にDr. Poudyalを訪ねる。Dr. Poudyalは12月8日から高級研修員として来日の予定であったが, 次官就任のため不可能となった。別の機会に是非訪日し, 広くネパールと関係ある部門を訪問したい旨希望の表明があり, 今回の訪日中止を遺憾とす

る旨見解が表明された。会談には Dr. Maskey, Dr. Guruwacharya, Mr. Lamichane, JICA office 齊藤所長, 途中から Dr. Uprety 同席。ネパール側はプロジェクトの延長に同意し本日サインしてもよい旨意見表明あり。当方が大使館に指示を仰ぐ必要があり、サインは12月7日に延期した。

JICA office により調印用書類を準備。

○12月6日(土)

ネパールの休日。ホテルで梅村リーダーに、ネパール側との折衝経過を説明。

夜は Dr. Maskey 宅へ招待を受ける。彼の友人で Lumbini 開発計画の責任者 Mr. L. Darshan 夫妻, 梅村リーダー夫妻, 白石団員というメンバー。Mr. Darshan は1956年に日本で金森徳次郎氏, 佐藤功教授から憲法について学んだとのことである。

○12月7日(日)

午前中は JICA office で 12/5 の討議のメモランダムを英訳しタイプする。

午後3時半に保健省に行き, Drs. Poudyal, Uprety, Maskey, Guruwacharya, Mr. Lamichane と会う。保健省側は R/D の内容に問題がないが, 大蔵省外国援助局長 Mr. Shrestha が R/D の III・2 (供与器材の輸送をプロジェクト地点にせよ), V・4 (日本人専門家の旅費負担はできない) V・5 (日本人専門家への住宅の提供はできない) という条項で反対し, 保健省と日本チームでサインしても後でチェックするとのこと。これらは現実には日本側でカバーしているが, 現実論と立て前論のぶつかり合いということである。日本側も先の Tribhuvan 大の時の経験を採用し柔い表現にしているがそれで駄目ということなら, 止むを得ない。

青木・森両君が着く時間であるが大使館へ行き, 古森参事館に事情を説明。実務内容と関係ない原則条項での反対なので, 折衝は大使館にお願いして, R/D にはサインせずに帰ることにした。

6時すぎホテルに帰着, Dr. 青木・森と簡単に引きつぎをすませる。

7時から Drs. Poudyal, Uprety, Maskey, Guruwacharya, Giri, Amatya, Sckya, 大使館の古森参事官, JICA 齊藤所長, 梅村リーダー夫妻を招き, Dr. 青木・森も加わってお別れ buffet. R/D サインなしは残念であるが賑やかに話ははずんで9時半頃に解散。

○12月8日(月)

9:10に大使館に土屋大使を訪ね, サイン不能の旨を報告。JICA 事務所で清算事務をし10:20大蔵省外国援助局長 Mr. Shrestha を訪ねる。昨日保健省で聞いた話と異

なり、Mr. Shresthaは今回の調査団を評価のためと受けとっており、その結果にもとづいて保健省からの申請を受けて正式に日本政府に協力要請をしようと思っていた。日本がどのような援助をしてくれるかを見た上でないと、OKを出せないとの返事。前はそんな具体的な計画を示さずにサインしたのではないかという、現在はそうしているとのこと。随分官僚的になったのだなといったら先方苦笑。当方からも予算の関係があり詳しい援助額等は示せないとやり返し、結局ネパール側が保健省と大蔵省で相談し、12月20日までにネパール政府としての考えを持ってくるということになった。昨日保健省側から問題とされた3点は、余り固執しないような感じである。直接会って分ったことは保健省側の事務能力の弱さということである。

そのまま飛行場に直行、TG312は12:40カトマンズ発、カルカッタ経由で18:00バンコク着、ナライホテルに20:00に到着。

○12月9日(火)

10:30にホテルを出発し空港へ。JL462便は13:40にバンコクを出発、ノンストップで20:40成田着。

VI 討議議事録の署名

今回の調査団は、プロジェクトのこれまでの実績評価と、評価の結果延長が不可欠と判断された場合にはネパール側と協議のうえ合意されればプロジェクト延長のためのR/Dにサインすることの2点を目的として派遣された。

調査の結果は、「IV 調査内容」のとおりであり、臨床検査技術とX線検査技術については、ほぼ技術移転を了したものと認められるが、結核対策については、ネパール国自身による対策事業に進展がみられなかったこともあり引き続きプロジェクト方式による協力を実施すべきと判断した。これにより保健省との間で延長R/Dに関する協議を行った結果、ほぼ日本側提示の原案に添って合意に達したところ、大蔵省外国援助局長より、(1)ネパール国内でのプロジェクト延長のための手続が未了であること。(2)R/D案の一部に修正意見があること。の2点の理由によりR/D署名に同意出来ないとのことで、結局調査団滞在中の署名が出来なかったものである。

その後、ネパール国では、関係機関の間で協議検討がなされた模様であるが、1980年1月6日付口上書(付4)のとおりプロジェクトの4年間延長につき正式な要請を申し越したことから、在ネパール日本国大使館を經由して1981年1月20日付にて日本側は島尾団長、ネパール側は保健省Uprety総局長代理との間で延長R/Dの署名交換に至ったものである。

(付4)ネパール国からのプロジェクト延長要請に関する口上書

R.9

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
His Majesty's Government of Nepal
Kathmandu



No. SEA/72-2/1421

January 6, 1980.

The Ministry of Foreign Affairs, His Majesty's Government of Nepal presents its compliments to the Embassy of Japan and has the honour to state that the term of the Basic Health Services Project in Western Development Region undertaken through Japan International Cooperation Agency is going to expire by February 23, 1981. But in view of the evaluation made recently by a team of Japanese experts, it would be highly appreciated if the Embassy of Japan could kindly communicate the request to the authorities concerned in Japan for further extension of the Japanese assistance for four more years.

The Ministry of Foreign Affairs avails itself of this opportunity to renew to the Embassy of Japan the assurances of its highest consideration.



The Embassy of Japan,
Kathmandu.

VII 討 議 議 事 録

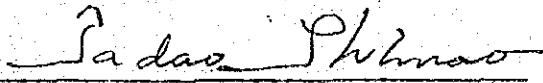
THE RECORD OF DISCUSSIONS BETWEEN THE JAPANESE IMPLEMENTATION SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR THE DEVELOPMENT OF BASIC HEALTH SERVICE PROJECT

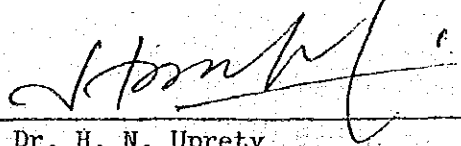
The Japanese Implementation Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as JICA) and headed by Dr. Tadao SHIMAO, Director, Research Institute of Tuberculosis, Japan Anti-Tuberculosis Association, visited the Kingdom of Nepal from November 22nd, 1980 to December 8th, 1980 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Development of Basic Health Service Project in the Kingdom of Nepal.

During its stay in the Kingdom of Nepal, the Team exchanged views and had a series of discussions with His Majesty's Government of Nepal authorities concerned in respect of the desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, the Team and His Majesty's Government of Nepal authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Kathmandu, January 20, 1981.


Dr. Tadao Shimao
Head of the Japanese Implementation
Survey Team


Dr. H. N. Uprety
Acting Director-General,
Department of Health Services
HMG of Nepal

THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of Japan and His Majesty's Government (hereinafter referred to as H.M.G.) of Nepal will cooperate with each other in implementing the Development of Basic Health Service Project (hereinafter referred to as "the Project") for the purpose of strengthening the basic health services in the Western Region of Nepal in light of rural health needs with special emphasis on tuberculosis control.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense services of the Japanese experts as listed in Annex II through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The Japanese experts referred to in 1 above and their families will be granted in the Kingdom of Nepal the privileges, exemptions and benefits no less favourable than those accorded to experts of third countries working in the Kingdom of Nepal under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

III. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such machinery, equipment and other materials necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III, through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. The articles referred to in 1 above will become the property of the H.M.G. of Nepal upon being delivered c.i.f. to the Nepalese authorities concerned at the airports and/or borders of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.

IV. TRAINING OF NEPALESE PERSONNEL IN JAPAN

1. In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to receive at its own expense the Nepalese personnel connected with the Project for technical training in Japan through the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
2. H.M.G. of Nepal will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Nepalese personnel from technical training in Japan will be utilized effectively for the implementation of the Project.

V. MEASURES TO BE TAKEN BY H.M.G. of Nepal

1. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Nepal, H.M.G. of Nepal will take necessary measures to provide at its own expense:
 - (1) Services of the Nepalese counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
 - (2) Land, buildings and facilities currently available as listed in Annex V;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than those provided through JICA under III above;
 - (4) Transportation facilities and travel allowance for the Japanese experts for the official travel within the Kingdom of Nepal, taking account of local conditions and financial capabilities of the Nepalese authorities concerned;
 - (5) Suitably furnished accommodations for the Japanese experts and their families, taking account of local conditions and financial capabilities of the Nepalese authorities concerned.
2. In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Nepal, H.M.G. of Nepal will take necessary measures to meet:
 - (1) Expenses necessary for the transportation within the Kingdom of Nepal of the articles referred to in III above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Kingdom of Nepal on the articles referred to in III above;
 - (3) All running expenses necessary for the implementation of the Project.

VI. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Nepalese authorities and staff associated with the Project pertaining to the implementation of the Project, and the Nepalese authorities concerned will be responsible for the administrative and managerial matters pertaining to the Project.
2. For the successful implementation of the Project, the Coordinating Committee will be established with the members as listed in Annex VI. The Committee will meet at least once a year.

The functions of the Committee are as follows;

- (1) To formulate the detailed annual plan of works for the Project;
- (2) To review the implementation of the Project;
- (3) To advise the Nepalese authorities concerned about the implementation of the Project at all stages.

VII. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

H.M.G. of Nepal undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Kingdom of Nepal except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VIII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be 4 years from February 24th, 1981.

ANNEX I MASTER PLAN

1. Objective

The Project aims at strengthening the basic health services in the Western Region of Nepal, consisting of Gandaki, Lumbini and Dhaulagiri zones, through the upgrading of the capabilities of the health posts to meet the rural health problems with special emphasis on tuberculosis.

2. Implementation

The Ministry of Health will have overall responsibilities for the implementation of the Project, taking account of the proposal made by the Coordinating Committee for implementing the Project. The Government of Japan will dispatch Japanese experts, accept Nepalese personnel for training in Japan and provide necessary equipment.

3. Activities under the Project

- (1) Technical assistance to establish the tuberculosis control program in the Western Region.
- (2) To organize the training program for the health workers in the health posts to upgrade the capabilities of basic laboratory examinations.

ANNEX II JAPANESE EXPERTS

Experts

- in tuberculosis control
- in public health nursing
- in laboratory examination
- in other fields mutually agreed upon.

ANNEX III LIST OF THE ARTICLES

1. Equipment and supplies for tuberculosis control in the Western Region.
2. Equipment necessary for the training program.
3. Others mutually agreed upon.

ANNEX IV LIST OF NEPALESE STAFF

1. Counterpart personnel in tuberculosis control
2. Counterpart personnel in laboratory works
3. Counterpart personnel in X-ray examinations
4. Clerical and service personnel
5. Other personnel necessary for the Project mutually agreed upon.

ANNEX V LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES

The Nepalese authorities offer land, buildings and facilities necessary to the Project.

ANNEX VI COMPOSITION OF THE COORDINATING COMMITTEE

Chairman: Director General of Department of Health

The Nepalese side

Senior Public Health Administrator,
International Health and Training Division

Regional Director of the Health Services in
the Western Region

Director, Central Health Laboratory

Director, Central Chest Clinic

Project leader, Tuberculosis Control Project

The Japanese side

Experts

The JICA Representative

Note: An official of the Embassy of Japan may attend the meeting of the Coordinating Committee as an observer.

VIII 資 料

1. 東部地域における英国の結核対策活動の概要

Britain - Nepal Medical Trust (BNMT)

(沿革) 1968年に英国の医師団がネパールのBiratnagar 病院へ派遣され、診療と看護婦等の訓練を始めたのがきっかけである。この活動を通じて結核がネパールでは非常に大きな問題であり、結核対策を行なうことの重要性が認識され、ネパール結核予防会のBiratnagarクリニックへ派遣されたが、これは短期間で、問題は丘陵、山岳地帯の方が大きいことが分って、丘陵地帯に入って結核対策が始められることになった。

(組織) パトロンはネパールのPrincep Shah王妃、英国のDonald教授ほか全体で11名、評議員は8名、評議員会議長はDr. Cunningham, Dr. W. Foxも評議員の1人である。事務所はStafford House, 16 East Street, Tonbridge, Kent, TN9 1HO。ネパールの現地にはBiratnagarに事務所を置き、現在は所長1、フィールド勤務の医師4、薬品の配布担当1、BCG接種担当1、village health worker (VHW)の教育担当2、事務1、計10名が働いている。現在の所長はDr. Andrew Cassels。

(予算) OxfamとChristian Aidが略々1/4宛、これに政府(海外発展省)が同額の補助をつけてくれており、1977年の収入47,107ポンド、1978年は60,716ポンド、現在約10万ポンド。

(事業)

援 助:

途上国への援助をする理由について聞かれた時に前の海外発展相は、途上国が発展すれば英国製品の市場を確保できると答えた。最近には持てる国と持たない国、いわゆる南北問題がおこり、この紛争解決の手段として援助がとり上げられた。しかし援助の本質は人道主義であると思う。一方では次の食事をどうするか心配している人があり、他方ではぜいたくな生活を送っていることは、道徳的に許されないことである。恵まれない人を助けることが大切だとした時に、どのような援助をしたらよいだろうか。今までは災害等の緊急時の援助が多かった。これも大切であるが、途上国の自助努力を促しその訓練をすることに重点をおくべきである。BNMTがネパールでしている事業も自助努力の育成である。

1968年にBNMTが仕事を始めた時には医師数は130名でしかもカトマンズ地区以外には殆んどいなかったのが、現在では340名となり、大半の郡に最低1人の医師はいるようになった。各郡に4~5のヘルス・ポストも置かれている。しかしヘルス・ポストとそこに配置されている職員には多くの問題があり、これについては後述する。

B N M T が現在行なっている援助は次のとおりである。

結核クリニック・検査室：

6つの郡病院（Bhojpur, Dhankuta, Panchtar, Sankwa Sabha, Taplejong, Terathum）に結核クリニックを併設している。4人の医師が監督とネパール人職員の訓練を担当している。クリニックおよび検査室の職員はカトマンズで正規の教育を終了しており、英国がこの仕事を止めてもネパール側職員として勤められるようになっている。ネパール人職員は20歳代前半の者が多いが、数週間ほっておいても仕事ができるようになっている。結核菌検査だけでなく、郡病院での診断の仕事、結核とらい患者の治療、合併症や薬の副作用まで取り扱えるようになっている。

ヘルス・ポストでの業務：

4人の医師の担当している地域は4000平方マイルで、山地であり道路は全くない。郡病院の下に多くの場合5～6のヘルス・ポストがあるが、政府の郡医務官は1人なのでヘルス・ポストの監督まではできない。郡の衛生監視員も任命されていないことが多い。フィールドでの訓練は現在ではB N M T の医師が担当し、結核を中心にらい、その他広い範囲にわたって予防・治療の教育をしている。

東部地域における抗結核薬の配布と監視：

T B C P と東部地域のすべての病院や施設に抗結核薬を供給することで合意に達した。薬は3カ月毎にカトマンズから到着し、各病院にB N M T が配布する。これによって各病院と往来できるようになり医師やその他の職員に対して、結核という病気の性質、脱落者対策、記録のとり方等を教育する良い機会になっている。

B C G 接種：

B C G は言うは易く実行は難しい対策である。米国平和部隊でいたことのある有志がネパール人の助手と一緒に30人の接種技術者の訓練をし、B C G 接種にとりくんでいる。15歳以下の子供を毎年新しい少なくとも2つの郡でみつけ出し接種をしており毎年13万人の対象の80%以上に接種をしている。この成績を収めるためには、村から村を廻るだけでなく、時には毎戸訪問をし、結核患者を発見し、治療を受けるよう勧告し、栄養や一般衛生の指導もしている。

V H W の訓練：

V H W は6週間の研修の後、若干の基本的に必要な薬を持って村へ行き働き始める、男性である。簡単な病気の手当てをし、家族計画、衛生について助言し、結核、マラリア、らい等を見つけるのが仕事である。業務をしながらの研修、監督は不十分である。月に800～900の家を訪ねることが要請されている。仕事を始めて幻滅することが多い。B N M T の2人の職員が山の中に散らばっている家をV H W と一緒に数カ月廻

って歩いて、訓練と監督をした。この経験をまとめて、VHWの業務の改善と研修のしかたについての意見を中央政府に提出した。研修生に訓練をするだけでなく、その経験をまとめて中央政府に送り、業務をより良くする建設的な働きをしているのがBNMTの仕事の一つの特色である。

丘陵地帯薬剤配布計画：

ネパールでは人々は薬に頼りすぎ、政府の薬の配布は基本的な要請を充たしていない。ネパール製薬会社はWHOの推奨する基本的な薬品の製造を始める予定である。しかし多くの問題があり、薬剤師はほとんどおらず、薬の小売りをする人もいない。店で危険な薬も処方なしに買うことができる。危険な薬とはクロラムフェニコールやリファンピシンである。市場にはインドから輸入された薬があり、これが不適切に使われ、監視なしに使われる患者に有害だけでなく、短期間抗生物質をのむことによって耐性を生じ地域社会にも害を与える。政府の病院やヘルス・ポストでの薬の不足も深刻な問題で、1年の供給分が数カ月でなくなる。このため患者は市場で高い薬を買わざるを得なくなるが、これは中流以上を除いた人々にとっては耐えられない負担である。農村の貧しい人には全く薬をしか、抗生物質その他の薬の1/4を使う選択しかない。

BNMTはこの問題の解決法を10年間検討してきた。小売業者で、できれば以前には医薬品を売ったことがない者を地元の助けをかりて選び、一定の価格で薬を売る契約を結んだ。価格はBNMTが決める。3日間の薬についての研修（保存、取扱い、調剤、副作用等）をネパール丘陵地帯で最も役に立つと思われる80種の薬について行なった。この方式がうまく動き、小売業者が正直なら成果が上がる。患者は政府の供給量の不足を補う薬を安く入手でき、小売業者も、自分が調剤しているのが何か多少は知っている。東部丘陵地帯には現在24人の小売業者がいるがその数は多少動いている。新設があり一方では効率の悪いもの、不正直なものが閉鎖されるからである。

この方式の欠点は小売業者が始めは熱心だが道路沿いの業者が多くのもうけを得ているのに、彼等に許されるもうけは10%しかないということで協力的でなくなることである。患者に薬を与えられるよう積極的になれる人は医師かその他の医療関係者で自分のところに薬がなく、彼等は薬を売っていると地元の人から言われている人達である。子供の鉤虫症を正しく診断しながら、同情以外には何もできない医療関係者ほど慾求不満に陥るものはない。

Bhojpur郡（人口18万人）では、新しい方式を試みている。患者に処方1枚について2ルピーを徴収し、この金で必要な薬を購入する。この広報活動はうまく実施され、医療関係者も国民もその開始を待ち望んでいる。現在保健省のOKをとり、大蔵省と折衝中である。これが薬の供給と配布の不適切さを解消するよい手段と考えられているこ

とがカトマンズでの協議の結果判明して、将来のモデルになることを期待している。

奨学生制度：

業務に熱心で有能な者には中央での研修の費用を補助しており、昨年は8名が中央衛研で鏡検と臨床検査、1名が Institute of Medicine でX線技術の研修を受けている。

B N M T の担当している結核薬の配布、治療の監督は15郡に及び、この中の6つの郡では結核クリニックを持ち、検査とヘルス・ポスト職員の監督も実施している。Sankwa Sabha ではV H W の訓練も含むより強力な対策をしている。

2. ネパール西部地域公衆衛生対策プロジェクト実績表

		第1次 R/D 協力期間 (48, 10, 28 ~ 53, 2, 23)				第2次 R/D 協力期間 (53, 2, 23 ~ 53, 11, 25)		
調査団 (専門家チーム) 派遣	昭和47年度	昭和48年度	昭和49年度	昭和50年度	昭和51年度	昭和52年度	昭和53年度	
	基礎調査団(11月15日~12月9日) 団長 山口誠哉(久留米大学医学部教授) 団員 黒住 格(兵庫医科大学附属病院) 高橋 透(厚生省防疫課課長補佐) 後藤幸一(海外技術協力事業団医療第2課) 岩村 昇(JOCS派遣医師, 現地参加)	実施調査団(10月12日~11月1日) 団長 多ヶ谷 勇(国立予防衛生研究所腸内ウイルス部長) 副団長 山口誠哉(久留米大学医学部教授) 団員 松田美泰(岐阜県衛生部環境衛生課長) 藤田広己(海外技術協力事業団医療第2課)	専門家チーム(8月10日~8月31日, 山口は28日, 山下は25日まで) 山口誠哉(久留米大学医学部教授) 中村昌弘(同上) 山下文雄(同上) 広田良雄(同助手) 大倉 隆(日東工営KK)	計画打合せ調査団(1月5日~1月19日) 団長 竹重順夫(久留米大学医学部長) 団員 青木正和(結核研究所臨床学研究科長兼疫学研究科長) 新井博之(国際協力事業団医療第2課) 専門家チーム(50/5/14~50/7/13) 富田秀美(日本プレハブ商事6/14~7/13) 鎌形幹二(鎌形工務店 同上) 浅野敬一(浅野設備工業所 同上) 青山長治(東宝電気 同上) 福井政直(実建設 同上) 室井英男(日成ビルド工業 5/14~7/13) 谷中 改(国際協力事業団 5/14~6/22)	計画打合せ調査団(1月21日~1月31日) 団長 竹重順夫(久留米大学医学部長) 団員 青木正和(結核研究所臨床学研究科長兼疫学研究科長) 鈴木 晃(国際協力事業団医療第2課課長代理) 専門家チーム(機材補修, 51/1/11~51/1/23) 森 健(日本プレハブ商事) 高野 進(シンコー事業) 浅野文信(浅野設備工業所) 富田秀美(日本プレハブ商事, 51/1/11~51/1/25)	昭52年度 エバリュエーション調査団(53/2/8~53/2/26) 団長 島尾忠男(結核研究所長) 大竹 久(久留米大学医学部教授) 野福文徳(国際協力事業団医療第2課)	昭53年度	
	結核対策			広田良夫(久留米大学医学部助手 51/3/11 ~ 53/3/10)			足達 教(久留米大学医学部 53/4/22~54/5/5) 前川暢夫(京都大学結核胸部研究所教授 54/2/8~54/2/21)	
	臨床検査技術			西島康昭(久留米大学医学部技師 51/3/11 ~ 52/3/10)		常盤光功(久留米大学医学部技師 52/4/15 ~ 53/6/14) 梶村克成(久留米大学医学部技師 52/4/15 ~ 53/4/14)	先成恭介(久留米大学医学部 53/4/22~54/4/21) 川崎勝也(久留米大学医学部 53/4/23~54/3/8) 山崎晴一郎(久留米大学医学部 54/2/22~54/3/4)	
	X線撮影技術			中野英雄(久留米大学医学部技師 51/3/11 ~ 52/3/10)		福留良文(久留米大学医学部技師 52/4/15 ~ 53/4/14) 中野英雄(久留米大学医学部技師 52/6/30 ~ 52/12/10)	古賀敏徳(久留米大学医学部 53/4/22~54/4/21)	
機材関係他				山口誠哉(プロジェクト協議指導, 筑波大学社会医学系教授, 51/11/29~51/12/6) 宗守義雄(プロジェクト協議指導, 厚生省医務局整備課, 51/11/29~51/12/6)	川西 勝(機材据付, 島津製作所, 52/11/29 ~ 52/12/12) 近藤重信(機材供与計画, 久留米大学医学部教授, 53/2/8~53/2/26)			
研修員受入		Dr. M. P. Shrestha (T. B. Control)		Dr. N. L. Maskey (T. B. Control, Advanced)		Dr. T. S. Malla (T. B. Control, Advanced) Dr. T. M. Sakya (T. B. Control)	Dr. L. R. Upadhyay (Laboratory) Mr. S. K. Kayastha (Public Individual) Dr. N. G. Amatya (T. B. Control, Advanced) Dr. R. P. P. Rijal (T. B. Control)	
機材			4,044(千)円 (12,432(千)円)	13,461(千)円 (54,982(千)円)	29,898(千)円 (2,650(千)円)	35,942(千)円 (80,987(千)円)	41,547(千)円 (23,783(千)円)	
機材			臨床検査室用プレハブ式組立家屋 組立式トイレ 給排水配管材料 高架水槽設備 他	顕微鏡(12) 電気恒温水槽(1) 高圧滅菌器(1) 電気自動蒸留器(1) 他	ランドクルーザー(1) バイク(2) 焼却炉(1) 他	X線直接撮影装置(1) 車輛(1) 血清凝固器(1) バイク(5) PHメーター(1) コピーマン(1) 卓上多本架遠心器(1) 他	分光光度計(2) エアコンディショナ(13) PBI測定用オートアナライザ(1) ディーゼル発電機(1) デジタル炎光光度計(1) 石油冷蔵庫(5) 電気泳動装置(1) 他	顕微鏡(20) 低エネルギーガンマ線(1) X線フィルム 試薬 他

実績表

期間	(48, 10, 28 ~ 53, 2, 23)		第 2 次 R/D 協力期間 (53, 2, 24 ~ 56, 2, 23)			
3月10日~8月28日, 山下社25 留米大学医学部 上) 上) 助手) 東工管KK)	昭和50年度 計画打合せ調査団(1月5日~1月19日) 団長 竹重順夫(久留米大学医学部長) 団員 青木正和(結核研究所臨床学研究科長兼疫学研究科長) 新井博之(国際協力事業団医療第2課) 専門家チーム(50/5/14~50/7/13) 富田秀美(日本プレハブ商事 6/14~7/13) 鎌形幹二(鎌形工務店 同上) 浅野敬一(浅野設備工業所 同上) 青山長治(東宝電気 同上) 福井政直(実建設 同上) 室井英男(日成ビルド工業 5/14~7/13) 谷中 改(国際協力事業団 5/14~6/22)	昭和51年度 計画打合せ調査団(1月21日~1月31日) 団長 竹重順夫(久留米大学医学部長) 団員 青木正和(結核研究所臨床学研究科長兼疫学研究科長) 鈴木 晃(国際協力事業団医療第2課課長代理) 専門家チーム(機材補修, 51/1/11~51/12/3) 森 健(日本プレハブ商事) 高野 進(シンコー事業) 浅野文信(浅野設備工業所) 富田秀美(日本プレハブ商事, 51/1/11~51/1/25)	昭和52年度 エバリュエーション調査団(53/2/8~53/2/26) 団長 島尾忠男(結核研究所長) 大竹 久(久留米大学医学部教授) 野福文徳(国際協力事業団医療第2課)	昭和53年度	昭和54年度 機材修理班(55/3/2~55/3/9) 中林和男(日立メデイコ) 坂口能聖(島津製作所) 林 正和(トミー精工) 立石俊一(国際協力事業団研修第一課)	昭和55年度 エバリュエーション調査団(55/11/21~55/12/9) 団長 島尾忠男(結核研究所長) 団員 山崎晴一郎(久留米大学医学部教授) 白石英一(国際協力事業団医療第2課)
	広田良夫(久留米大学医学部助手 51/3/11~53/3/10)			足達 教(久留米大学医学部助手 53/4/22~54/5/5) 前川暢夫(京都大学結核胸部疾患研究所教授 54/2/8~54/2/21)	梅村典裕(愛知県保健衛生部保健予防課長 54/4/27~56/4/26)	土屋孝子(結核研究所 55/6/10~57/6/9)
	西島康昭(久留米大学医学部技師 51/3/11~52/3/10)		常盤光功(久留米大学医学部技師 52/4/15~53/6/14) 梶村克成(久留米大学医学部技師 52/4/15~53/4/14)	先成恭介(久留米大学医学部技師 53/4/22~54/4/21) 川崎勝也(久留米大学医学部技師 53/4/23~54/3/8) 山崎晴一郎(久留米大学医学部教授 54/2/22~54/3/4)	常盤光功(久留米大学医学部技師 54/4/8~55/4/7) 浮池俊憲(久留米大学医学部技師 54/4/8~55/4/7)	笠 弘佳(久留米大学医学部技師 55/4/8~56/4/7) 先成恭介(久留米大学医学部技師 55/4/8~56/4/7)
	中野英雄(久留米大学医学部技師 51/3/11~52/3/10)		福留良文(久留米大学医学部技師 52/4/15~53/4/14) 中野英雄(久留米大学医学部技師 52/6/30~52/12/10)	古賀敏徳(久留米大学医学部技師 53/4/22~54/4/21)	河村政秀(久留米大学医学部技師 54/4/8~55/4/7)	菊地亮之(久留米大学医学部技師 55/4/8~56/4/7)
		山口誠哉(プロジェクト協議指導, 筑波大学社会医学系教授, 51/11/29~51/12/6) 宗守義雄(プロジェクト協議指導, 厚生省医務局整備課, 51/11/29~51/12/6)	川西 勝(機材据付, 島津製作所, 52/11/29~52/12/12) 近藤重信(機材供与計画, 久留米大学医学部教授, 53/2/8~53/2/26)			
	Dr. N. L. Maskey (T. B. Control, Advanced)		Dr. T. S. Malla (T. B. Control, Advanced) Dr. T. M. Sakya (T. B. Control)	Dr. L. R. Upadhyay (Laboratory) Mr. S. K. Kayastha (Public Health Individual) Dr. N. G. Amatyia (T. B. Control, Advanced) Dr. R. P. P. Rijal (T. B. Control)	Dr. K. B. Shrestha (T. B. Control, Advanced) Dr. H. D. Pradhan (Observation Tour) Dr. N. B. Subedi (T. B. Control) Dr. H. N. Uprety (Observation Tour)	Mr. N. M. Shrestha (Laboratory) Mr. G. P. Acharya (X-ray) Dr. N. L. Maskey (Observation Tour)
プレハブ式組立家屋	13,461(千円) (54,982(千円)) 顕微鏡(12) ランドクルーザー(1) 電気恒温水槽(1) バイク(2) 高圧滅菌器(1) 焼却炉(1) 電気自動蒸留器(1) 他	29,898(千円) (2,650(千円)) X線直接撮影装置(1) 車輛(1) 血清凝固器(1) バイク(5) PHメーター(1) コピーマシン(1) 卓上多本架离心机(1) 他	35,942(千円) (80,987(千円)) 分光々度計(2) エアコンディショナ(13) PBI測定用オートアナライザ(1) ディーゼル発電機(1) デジタル炎光々度計(1) 石油冷蔵庫(5) 電気泳動装置(1) 他	41,547(千円) (23,783(千円)) 顕微鏡(20) 低エネルギーガンマ線(1) X線フィルム 試薬 他	49,103(千円) (43,541(千円)) X線直接撮影装置(1) 発電装置(1) ふ卵器(1) 冷蔵庫(1) 顕微鏡(12) 他 分光々度計(1) オートクレーブ(1)	29,740(千円) (2,963(千円)) 乾熱滅菌器(1), VTRセット(1) ヘマトクリット遠心器(1) オーバーヘッドプロジェクター(1) 携帯型光電比色計(7) 車輛(1) 汎用遮止器 他

JICA