

ネパール国
結核対策プロジェクト（ ）
巡回指導調査団報告書

平成 9 年 5 月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

ネパール国結核対策プロジェクト（ ）は、ネパール王国における国家結核対策プログラム（NTP）の強化に対する支援を目的として、平成6年7月5日から5年間の期間で開始されました。

今般、2年半あまりが経過し、5年間の実施期間の折り返し点を迎えるにあたって、プロジェクトの活動状況を確認し、専門家およびカウンターパートに必要な助言を行い、また、プロジェクト実施上必要な事項について先方関係者と協議するため、平成9年4月6日から15日までの日程で財団法人結核予防会理事長 青木正和氏を団長として巡回指導調査団を派遣しました。

本報告書は上記調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに、本調査にあたりご協力をいただきました関係各位に対し深い感謝の意を表しますとともに、今後もプロジェクトの効果的な実施のため、いっそうのご理解とご支援をお願いいたします。

平成9年5月

国際協力事業団

医療協力部長 福原 毅文



NTC内部
外来診察を待つ人々。写真中央のテレビで患者教育用のアニメーション「結核になった二人」を上映している。



NTC内の診察室



RIT内倉庫



ヘルスポスト (Tanahun District) 内部
後ろの窓から患者に薬を渡す。患者は薬を受け取り、その場で服用する。水差し、コップは用意されており、コップは使用後にヘルスポスト裏にある水道で患者が濯いで返している。

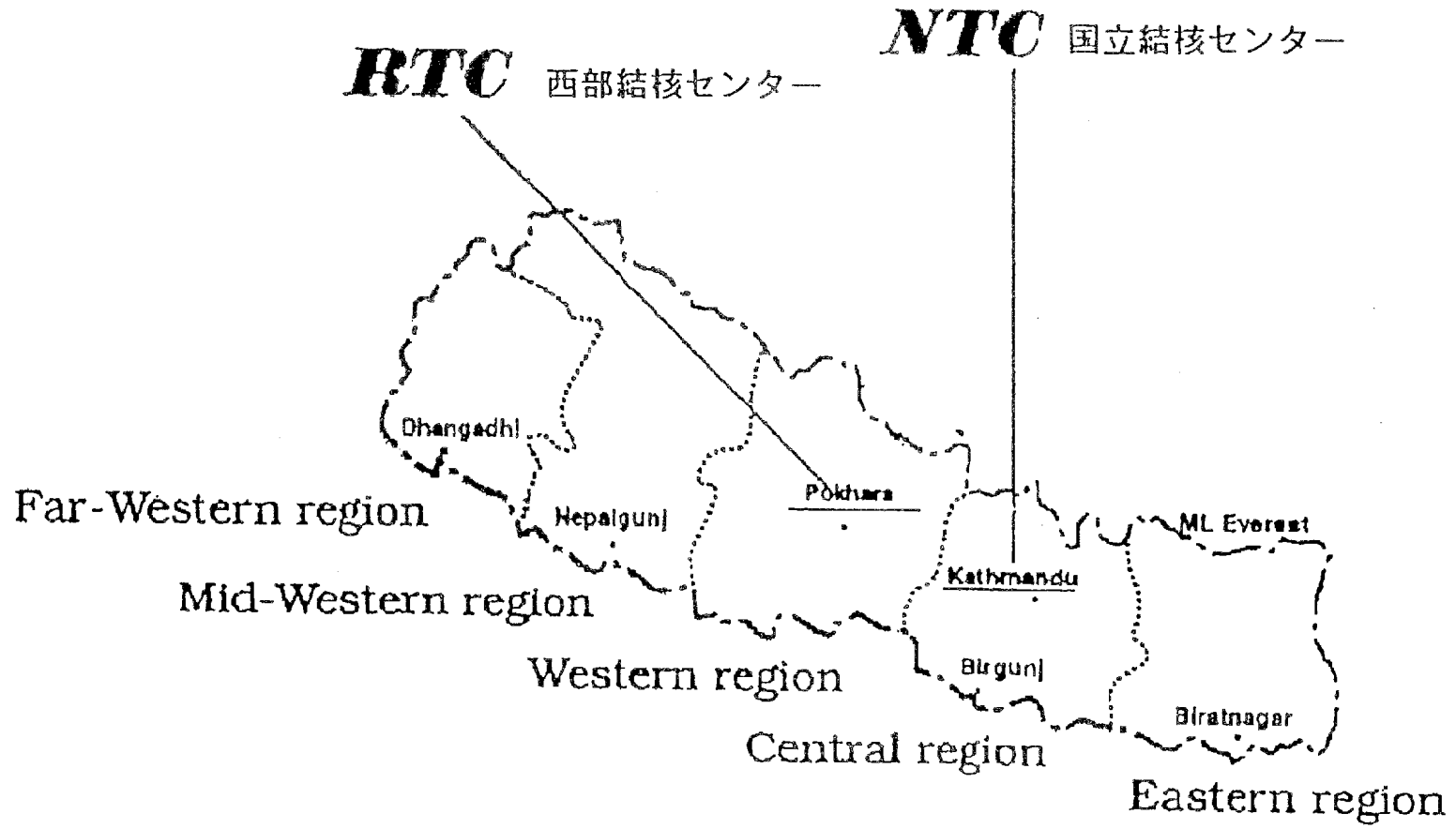


NTC正門
新設された正門と外壁。手前が道路拡張予定の部分であり、現在は駐車場に代用されている。



セミナー開会式
青木団長が挨拶を述べた。

ネパール地図



略 語 表

D H O	District Health Office
D O T S	Directly Observed Treatment, Short Course
F C H W	Female Community Health Worker
H C	Health Center
I U A T L D	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease
J P M A	Japan Pharmaceutical Manufacturer Association
L M D	Logistic Management Division
M O H	Ministry of Health
N A T A	Nepal Anti-Tuberculosis Association
N H T C	National Health Training Center
N T C	National Tuberculosis Center
N T P	National Tuberculosis Program
P H O	Public Health Office
R D L	Royal Drug Limited
R H D	Regional Health Directorate
R T C	Western Region Tuberculosis Center
S C C	Short Course Chemotherapy
S E A R O	South Eastern Asian Regional Office, WHO
W P R O	Western Pacific Regional Office, WHO

目 次

序 文
写 真
地 図
略 語 表

1 . 巡回指導調査団派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	3
2 . プロジェクト活動の進捗状況	5
2 - 1 実施計画の概要	5
2 - 2 プロジェクト実施の概況	6
2 - 2 - 1 長期専門家派遣	6
2 - 2 - 2 短期専門家派遣	7
2 - 2 - 3 カウンターパート研修	8
2 - 2 - 4 調査団	8
2 - 2 - 5 機材供与	9
3 . 抗結核薬供与関連事業	10
3 - 1 日本製薬工業協会によるリファンピシンの供与	10
3 - 2 感染症対策特別機材供与による抗結核薬供与	10
3 - 3 医療特別機材供与による製剤機供与	11
4 . 調査団所見	12
4 - 1 N T C の活動状況	12
4 - 2 R T C の活動状況	12
4 - 3 D O T S の実施状況	13
4 - 4 抗結核薬のロジスティックス	13
4 - 5 結核菌検査の精度管理センターの確立	14

4 - 6 エタンブトール問題	14
5 . WHO南東アジア地域研修	15
6 . ミニッツ交渉の経緯	16
7 . 総 括	17
附属資料	
ミニッツ	21

1 . 巡回指導調査団派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

本プロジェクトは1987年から7年間にわたり実施されたネパール国結核対策プロジェクトのフェーズ2として、NTPの活動を強化することにより、ネパール王国（以下、ネパール）における公衆衛生および福祉の改善に寄与することを目的に、1994年7月から5年間の期間で開始された。

1996年2月に計画打合せ調査団を派遣、プロジェクトの活動状況の確認と先方関係機関との協議等を行った。今般、開始後2年半あまりが経過し協力期間の折り返し点を迎えるにあたり、巡回指導調査団を派遣することとした。

主な調査目的は下記のとおりである。

専門家チームおよびカウンターパートとプロジェクトの進捗状況、今後の課題等について打合せを行うとともに、NTC、RTCほかプロジェクト・サイトを視察し、プロジェクト活動の現状の調査を行ったうえで、ネパール側と討議議事録（R/D）に基づき、進捗状況の確認・評価、課題や問題点についての協議を行う。

その協議結果をミニッツに取りまとめ署名・交換を行う。

また、本プロジェクトに関連して供与を行っている抗結核薬（エタンブトール）の不良品発生問題について、解決に向け必要な助言を行う。

さらに、4月13日にNTCで開催されたWHO南東アジア地域研修の開会式に参加し、わが国のネパールに対する結核対策協力の姿勢を広く広報する。

1 - 2 調査団の構成

担 当	氏 名	所 属
団長 総 括	青木 正和	財団法人結核予防会理事長
団員 運営管理	根本 淳子	財団法人結核予防会結核研究所職員
団員 協力計画	大塚 卓哉	国際協力事業団医療協力部医療協力第一課職員

1 - 3 調査日程

日順	月日	曜日	移動および業務
第1日	4月7日	月	10:30 バンコク発 (TG311) 12:35 カトマンドゥ着 14:45 プロジェクト専門家との打合せ 16:05 在ネパール日本国大使館表敬、打合せ
2	4月8日	火	10:00 N T C 訪問 専門家との打合せ 所長 (Dr. Bam) 表敬 N T C 施設視察 15:05 カトマンドゥ発 (Necon Air 3Z121) 15:50 ポカラ着 16:10 R T C 訪問 所長 (Dr. Verma) 表敬、協議、施設視察
3	4月9日	水	09:00 Tanahun Districtへ移動 (陸路) 10:40 Damauli HC視察 12:00 Tanahun District PHO表敬 12:10 カトマンドゥへ移動 (陸路)
4	4月10日	木	10:00 N T C 訪問 現地専門家およびカウンターパートと協議 12:40 State Minister表敬 15:00 N T C にてミニッツの検討 17:40 J I C A ネパール事務所にて打合せ
5	4月11日	金	11:00 合同調整委員会 ミニッツ署名・交換 14:30 大使館への報告 16:40 J I C A 事務所への報告
6	4月12日	土	資料整理・報告書まとめ
7	4月13日	日	13:00 W H O 南東アジア地域研修開会式参加
8	4月14日	月	13:40 カトマンドゥ発 (TG312) 18:10 バンコク着

1 - 4 主要面談者

(1) ネパール側関係者

1) 保健省 (Ministry of Health : MOH)

Dr. B. B. Pradhan	Minister of State Health
Dr. D. P. Manandhar	Official Secretary, MOH
Mr. J. Shrestha	Under Secretary, PPM & FAD Division
Mr. B. Gautam	Section Officer
Mr. B. Pradhan	Staff, MOH
Mr. K. Sharestha	Staff, MOH
Mr. P. Pant	Pharmacist, LMD

2) 国立結核センター (National Tuberculosis Center : NTC)

Dr. D. S. Bam	Director
Dr. K. B. Shrestha	Senior Chest Physician
Dr. M. Prasai	Medical Officer
Mr. S. K. Shrestha	Section Officer
Mr. R. P. Gautam	Account Officer

3) 西部地域結核センター (Western Region Tuberculosis Center : RTC)

Dr. S. C. Verma	Acting Director, RTC
Dr. A. K. Chaurasia	RTLK
Ms. D. Pathak	RTLA
Mr. A. K. Jha	L. T. RTC
Mr. R. K. Gyawali	Store Keeper RTC
Ms. M. Ranjitkar	DHO, Kaski District
Mr. K. L. Parajuli	NATA Kaski District
Mr. Devkota	PHO, Tanahun District

(2) WHO

Dr. I. Smith	Advisor, NTP
--------------	--------------

(3) 日本側関係者

1) 在ネパール日本国大使館

柳瀬 友彦	特命全権大使
飯田 吉輝	公使

大西 英之	二等書記官
2) JICAネパール事務所	
渡辺 正夫	所長
加藤 高史	次長
大野 ゆかり	所員
Mr. M. Khadka	シニアプログラムオフィサー
3) プロジェクト専門家	
山田 紀男	結核対策専門家
藤原 好子	ロジスティック・マネジメント専門家
南川 真理子	臨床検査専門家
山崎 美和	患者管理専門家

2 . プロジェクト活動の進捗状況

2 - 1 実施計画の概要

本プロジェクトはネパールのNTPの活動強化のため、研修、ロジスティックサプライ、記録・報告およびスーパービジョン・モニタリングの各システムの拡充と西部のモデル地域における治癒率の向上をめざし、以下の活動を行うことをマスタープランに定めている。

< 全国レベル >

NTP 従事者への研修の強化

抗結核薬や関連資材のロジスティックサプライシステムの強化

結核対策活動に関する記録・報告システムの強化

NGO / INGOによって実施される全国レベルの結核対策活動の調整とNTPマニュアルの改訂

< 西部地域 >

モデル地域における短期化学療法（SCC）導入の拡大

患者教育の強化と住民参加の推進

新機構のもとでのスーパービジョンシステムの拡充

塗抹検査システムと精度管理ネットワークの拡充

なお、プロジェクト開始後、WHOが推進を提唱するDOTS（直接監視下短期化学療法）を活動に組み入れ、西部地域で導入を開始した。

また、これらの活動を実施するため、日本・ネパール双方の関係者によって構成された合同調整委員会が各年度の年間計画を策定し、それをもとに研修、機材供与、専門家および調査団の派遣等が行われている。日本からは、国内委員会および国内支援機関が技術的な情報の提供や助言を行い、現地の活動の支援をしている。

さらに、同国に対してはプロジェクトの活動とあわせて感染症対策特別機材供与および医療特別機材供与による抗結核薬の供与が実施されているほか、日本製薬工業協会（JPMIA）からリファンピシンの供与が行われ、官民一体となった多面的な協力が展開されている。

次項以降に各分野の実施状況について概略を記載した。

2 - 2 プロジェクト実施の概況

2 - 2 - 1 長期専門家派遣

これまで合計10名の長期専門家が派遣された。うち4名は任期を終えて帰国し、現在、大菅チーフアドバイザーを含めて6名の長期専門家が任にあっている。山崎専門家のみポカラに、残る5名の専門家は全員カトマンドゥに赴任している。なお、まもなく飯塚調整員、藤原専門家の両名が任期終了の予定であるが、両名に対しプロジェクト終了までの任期延長の意向を確認した。

表 2 - 1

	氏 名	分 野	派遣期間	所属先
帰国済	小松 良子	チーフアドバイザー	94/07/05～95/12/15 (94/06/16～07/04 単発専門家として派遣)	結核予防会結核研究所
	山上 清子	臨床検査	94/07/05～95/06/20 (94/06/21～07/04 単発専門家として派遣)	なし
	星野 斉之	結核対策	94/10/01～96/09/30	結核予防会結核研究所
	加藤 純子	患者管理	94/10/22～95/10/21	なし
派遣中	飯塚 昌	業務調整	94/08/14～97/08/13	日本国際協力システム
	藤原 好子	ロジスティック・ マネジメント	95/01/08～97/01/07	なし
	山崎 美和	患者管理	96/03/31～98/03/30	なし
	南川 真理子	臨床検査	96/05/21～98/05/20	なし
	山田 紀男	結核対策	96/09/01～98/08/31	結核予防会結核研究所
	大菅 克知	チーフアドバイザー	96/11/12～98/11/11	結核予防会

2 - 2 - 2 短期専門家派遣

これまでに延べ計14名の短期専門家を派遣した。ネパール側のプロジェクトに対する認識不足を是正し、積極的な関与を盛り上げる梃子とするため、プロジェクト3年目の1996年より結核研究所石川副所長をはじめとして国内委員を集中的に短期専門家として派遣した。1997年2月にネパールで全国セミナーをJICAと保健省の共催で行った際には短期専門家2名を派遣し、講師として参加すると同時にプロジェクトの実績を発表し、活発な活動を行っていることを印象づけた。

表 2 - 2

年度	氏名	分野	派遣期間	所属先
94	森 亨	結核対策 (基礎調査)	94/12/21 ~ 94/12/27	結核予防会結核研究所
	青木 正和	結核対策	95/03/11 ~ 95/03/19	〃
	清田 明宏	結核対策	95/03/11 ~ 95/03/26	〃
95	石川 信克	患者管理	95/04/27 ~ 95/05/11	結核予防会結核研究所
	山田 紀男	ロジスティック・ マネジメント	96/01/05 ~ 96/02/05	〃
	森 亨	結核対策	96/01/11 ~ 96/01/20	〃
	大菅 克知	結核対策	96/02/24 ~ 96/03/07	結核予防会
96	家野 宰輔	I E C	96/05/10 ~ 96/06/06	(株)ティックス
	徳村 朝昭	I E C	96/05/10 ~ 96/06/06	日本国際協力センター
	石川 信克	結核対策	96/05/24 ~ 96/06/02	結核予防会結核研究所
	藤木 明子	臨床検査	96/05/31 ~ 96/06/02	〃
	石川 信克	結核対策	96/09/11 ~ 96/09/22	〃
	石川 信克	結核対策	97/02/15 ~ 97/03/01	〃
	森 亨	疫学	97/02/22 ~ 97/02/28	〃

2 - 2 - 3 カウンターパート研修

1996年度までに合計7名をカウンターパート研修員として受け入れ、1997年度は3名の受入れを予定している。その人選にあたっては、効果的な技術移転を図るため、研修の目的にふさわしく、かつプロジェクトに直接的にかかわる人材が望ましい旨、かねてより申し入れをしていた。しかし、1997年度の研修員の選考の際には、この条件に合わない人員が候補としてあがっており、保健省、ネパール事務所、プロジェクトとの間で調整を行っている。

表 2 - 3

年度	時 期	研修対象者（所属）	研修内容
94	95/02/25 ~ 95/03/10	Dr. K. B. Singh KARKI (Director, Logistic Management)	日本の結核対策の視察
	ditto	Dr. H. N. Acharya (Western Region Health Director)	同上
95	95/05/08 ~ 95/06/25	Dr. Shyam Sunder MISHRA (Physician, NTC)	結核対策指導者コース
	95/06/19 ~ 95/10/22	Dr. Shanta Bahadur PANDE (Physician, NTC/MOH)	結核対策コース（ ）
	95/02/02 ~ 96/02/18	Mr. Dhruba Kumar KHADKA (Laboratory Medical Technologist, NTC)	結核対策細菌技術コース
96	96/06/19 ~ 96/10/22	Dr. Krishna Prasad DHAKAL (Medical Officer, Eastern RHD)	結核対策指導者コース
	ditto	Dr. K. K. JHA (Medical Officer, Nepalgunj Hospital)	結核対策コース（ ）

2 - 2 - 4 調査団

本プロジェクトにかかる調査団の派遣については、以下のとおりである。なお、プロジェクト開始に先立って、結核対策単発専門家2名が現地に派遣されていたこと、ネパール国結核対策プロジェクト（フェーズ1）評価調査団の派遣の際にも必要な情報は得られたことから、フェーズ2の事前調査団の派遣は行われなかった。

表 2 - 4

年度	調査団名	派遣期間	団員名（所属先）
94	実施協議調査団	94/06/28～94/07/07	団長：青木正和（結核研究所） 団員：大西英之（外務省技術協力課） 福田 光（厚生省国際課） 加藤純子（結核研究所） 北野一人（JICA医療協力部）
95	計画打合せ調査団	96/02/24～96/03/07	団長：青木正和（結核研究所） 団員：石川信克（同） 大菅克知（結核予防会） 島田静夫（日本製薬工業協会） 小原秀次（科研製薬） 北野一人（JICA医療協力部）

2 - 2 - 5 機材供与

表 2 - 5

年度	主要機材名	数量	配置先
94	1. 車両 2. オートバイ 3. パーソナルコンピューター セット 4. 顕微鏡 5. コピー機 6. ファクシミリ機 7. UPS 8. スタビライザー 9. 変圧器	3台 5台 1セット 17台 2台 1台 3台 3台 3台	NTC、RTC、プロジェクト 西部地域 NTC NTC、RTC、西部地域のヘルスポスト NTC、RTC NTC NTC、RTC NTC、RTC NTC、RTC
95	1. 車両 2. パーソナルコンピューター セット 3. スライド作成機 4. 薬剤管理庫 5. コピー機 6. 発電機 7. OHP 8. 検査室用機材	1台 3セット 1台 45台 1台 1台 1台 1式	LMD NTC NTC 西部地域のヘルスポスト RTC NTC NTC NTC、RTC、西部地域の検査室
96	1. 緊急発電装置 2. 焼却炉	1台 1台	NTC NTC

3 . 抗結核薬供与関連事業

結核対策を実施するうえで抗結核薬の供給は不可欠であるが、ネパールの経済的な状況から、必要な予算を確保することは困難であった。幸い、日本製薬工業協会からリファンピシンの提供の申し出があり、1992年から5年間の予定で供与されることとなった。また、1994年からは感染症対策特別機材供与により他の抗結核薬の供与が5年間の予定で開始されることとなり、さらに、ネパール国内での製剤化を推進するため医療特別機材供与による製剤機の供与が行われた。

これらの事業はプロジェクトの枠組み外のものであるが、プロジェクト活動に密接な関連を有しているため、概況を以下に記載する。

3 - 1 日本製薬工業協会によるリファンピシンの供与

日本製薬工業協会は、プロジェクトフェーズ1の1992年よりリファンピシンの供与を実施している。当初はカプセルでの供与だったが、1996年より原末を供与しネパール国内でカプセル化することとなった。現在までの供与実績は以下のとおりである。

表3 - 1

年度	数 量
92	1,350,000caps (150mg/caps)
93	1,350,000caps (150mg/caps)
94	1,550,000caps (150mg/caps)
95	1,900,000caps (150mg/caps)
96	960,000caps (150mg/caps)

3 - 2 感染症対策特別機材供与による抗結核薬供与

1994年から5年間の予定で感染症対策特別機材供与による抗結核薬の供与が開始された。これまで、1994、95年2年度分の計約8,200万円が、いずれも現地調達により供与されたが、1995年度供与分の薬剤のうちエタンブトールの購入に際して問題が発生し、現在に至るまで解決されないため1996年度以降の供与は見合わせている。これは、インドの製薬会社から納入されたエタンブトールに品質上の問題が発見されたことに端を発するもので、ネパール国内で政治的な意味合いを帯びたこともあり、解決に向けた交渉が容易に進まず、懸案となっている。

表 3 - 2

年度	供与内容	数量
94	Pyrazinamide (500mg/tab) Ethambutol (400mg/tab) Isoniazid (300mg/tab) Streptomycin (0.75/amp) BCG (Vacc. & Syringes) (本邦調達)	3,150,000 7,500,000 4,100,000 60,000 10,000
95	Pyrazinamide (500mg/tab) Ethambutol (400mg/tab) Isoniazid (300mg/tab) Streptomycin (0.75/amp)	3,280,000 9,000,000 4,400,000 60,000
96	未定	

3 - 3 医療特別機材供与による製剤機供与

抗結核薬の自国内調達という保健省の方針に基づき、ネパール国内でリファンピシンのカプセル化を行うため、国営の製薬会社であるRoyal Drug Limited (R D L) に1995年度医療特別機材供与により製剤機械一式を供与した。機材の据え付けは1996年12月に完了した。本件については、R D Lの要員2名の日本における研修をはじめ、カプセル製造手順や製品の試験等の作業全般にわたって、技術的な支援のみならず研修員の受入れや技師の派遣等の人材、経費の面も含め日本製薬工業協会から多大な協力を得ている。

4 . 調査団所見

4 - 1 N T Cの活動状況

前回の調査団から約1年が経過したが、この間の変化としてプロジェクトチームのチームワークがよくなり、雰囲気も明るく活発になったことがあげられる。Dr. Bam、Dr. Smithとの面談においても、日本チームとの意思疎通が著しく改善され、このため業務が非常にスムーズに進んでいることが強調された。特に、2月下旬の秋篠宮妃殿下御訪問に際し、日本・ネパール双方が協力して対応したことにより両者の連携が一段と強まり、妃殿下の結核対策への御理解、お励ましもあって両者の関係が著しく改善されたことが報告された。

また、N T Cの前の道路が拡張予定のため、突然、外壁と駐車場が取り壊され道路に接した土地を18m程度供出させられた件については、秋篠宮妃殿下御訪問の前に整備されて新しい門と外壁が建設されていた。ただし、現在は駐車場がなく、門の外の道路に拡張される予定である土地に駐車しているため、今後、駐車場の整備は必要と思われる。

政権の変動を受けてBam所長の転任の可能性があることは当人も話していたが、他に適材がいなため転任の可能性は低いというのが関係者ほとんど全員の見方であった。反Bam所長派は力が弱く、業績を上げていない。Bam所長を取り込んで仕事を進めるのが賢明だろう。

WHOをはじめ外部からのN T Cに対する評価も高まっており、このなかで日本チームが果たしている役割も以前に比較してずっと大きく評価されている。現在の態勢、仕事の進め方を継続し、日本チームおよびN T Cの評価がより高まることが望まれる。

4 - 2 R T Cの活動状況

新たにR T Cの所長代行に任命されたDr. Vermaは本調査団のフィールド調査に同行するなどきわめて協力的であったが、Dr. Mishra (RTC Medical Officer) は休暇を取り出てこなかった。Dr. Vermaは業績を上げ中央に認められようと懸命のようであるが、これまで臨床分野にいたこともあり、経験不足とも感じられる。しかし、山崎専門家の地道な努力とプロジェクトの活動の積み重ねが西部地域の関係者に大きな影響を与えているようである。Tanahun District、Nawalparasi DistrictでのD O T Sの進展のように、小さくてもよいから成功例を示すことの重要性が強く感じられた。

R T Cは西部地域の結核対策の中心であるため、当然D O T Sを模範的に行うことが望まれるが、Dr. VermaとDr. Mishraの力関係、Dr. Vermaがカウンターパート研修に参加した場合は4カ月間不在となることなどを考えるとR T CのD O T Sの実施にはあまり無理をせず、Kaskiの他の場所でのD O T Sを考えるのが賢明であろう。

R T Cの施設(屋根)については、施工業者であった清水建設により一応の修理が終了してお

り、当面の問題はないようである。

4 - 3 D O T S の実施状況

D O T S で治療を行っている状況をTanahun DistrictのDamauli HCで視察した。7～8人の患者が訪れ、窓口で薬を受け取り、その場で服用、水を飲むため使用したコップを洗浄するなど、整然と行っていた。

ネパールでのD O T S 実施は不可能だと強硬な反対を受けた2年前や、家族をsupervisorにして形だけのD O T S をわずかに始めていた昨年の状況と比較すると隔世の感がある。現在は、毎日HCまたはSub-Centerに通院する、文字どおりのD O T S、親類、友人の家等に初めの2カ月間宿泊し、そこから通うD O T S、F C H W がsupervisorとなって行うD O T S が実施されている。

Damauli HCでF C H W の一人から話を聞いた。この女性は年齢50歳位、学校の教師の妻で、現在一人の患者を受け持っており、非常に熱心に活動に参加している様子であった。

D O T S の開始により保健所は当然多忙になったわけであるが、スタッフは高く評価されることを誇りにして働いているという印象を受けた。同保健所を過去に数回訪ねた際の雰囲気と比較して今回は最も活気があり患者も多く、D O T S が保健所活動全体を活性化させる可能性も考えられた。

また、Damauli HCではD O T S はほぼ定着しており、supervisionと精神的なものであれ何らかのインセンティブがあればネパール人スタッフのみで維持できると思われる。さらに、F C H W の研修では、会合をすでに何回か行ってきたなかで積極的なF C H W も出てきているようであり、ネパールでもバングラデシュと同様な住民参加のD O T S を実施する可能性も考えられる。

現在、山田、山崎両専門家を中心にして西部地域のKaski District、Gorkha District等へ範囲を拡大してD O T S を行う準備をしているが、小さな地域・範囲でD O T S を始めればTanahun、Nawalparasiでの成功に刺激され、西部地域全域へと徐々に広がっていく可能性もある。この点から、消極的になるよりも、むしろ積極的に進めていくのが有効と思われた。

4 - 4 抗結核薬のロジスティックス

結核対策において最も重要な点は発見した患者を治すことであり、このために薬の供給システムの確立が不可欠である。本プロジェクトでは当初からロジスティックスの確立を主要目的のひとつとして、ロジスティックスの専門家も派遣し推進してきた。また、日本政府および日本製薬工業協会が供給する抗結核薬は同国の全供給量の80%程度を占め、その有効利用がきわめて重要な課題であった。

幸いネパールでのS C C の導入、D O T S の実施、新しいN T P の展開の時期と重なったこと

もあり、当プロジェクト開始時にはほとんど0に近かったロジスティックシステムが、今や、ほぼ確立したと言ってよいところまで到達した。このことは誇るべきことであり、さらに広く宣伝してよいと考えられた。今後はミニッツのFuture Action Planに記載されたとおりロジスティックスに携わる要員の教育・訓練を行い、ほぼ完成したシステムの改善・維持に努力すべきである。

4 - 5 結核菌検査の精度管理センターの確立

喀痰塗抹検査による結核菌の検出は結核の診断、治療の評価の基礎であり、したがって結核対策の最も重要なコンポーネントのひとつである。プロジェクト開始当初から菌検査の精度向上を図ってきたが、1996年には5つのRegionで精度管理センターの確立を進め体制を整備した。今年度はQuality Control Assessorの訓練等によって制度の確立、保持を進め、自立に向けて活動する計画である。これらの仕事はネパール側からもWHOからも高い評価を受けている。

4 - 6 エタンブトール問題

本件はプロジェクトの枠外ではあるが、当面解決すべき最大の問題になっている。Dr. Bam、Dr. Smithも非常に気にかけていた。大使館の大西書記官からの要請もあり、この問題を解決する雰囲気づくりを進めるべく、青木団長、大塚団員、山田専門家、大野所員が、Dr. Pradhan (Minister of State Health) に面談した。同氏は、日本・ネパール両国の関係からみればこの問題は小さな問題であるが、何とか早急に解決したいので具体的な解決策を提示してほしいと強調していた。確かに、渡辺事務所長が強調するように「ネパール側が蒔いた種なのだから、自分で解決すべきである」という意見はもっともであるが、今では日本とネパール両国の間の「大きな問題」となっており、7カ月を経て解決できない状態となっているので、「技術的な問題」をネパール側が政治問題にすり替えてしまった以上、「政治的な解決」が求められる。このための前提は日本側の関係者全員が一枚岩となり、ネパール側を追い詰めず、しかも筋を通した解決を早急に進めることだろう。

5 . W H O 南東アジア地域研修

WHOはDOTS政策を確立するとともに、その教育・普及を強く呼びかけ、WHOの各Regionに対し構成国の結核対策担当官を集めて約2週間の研修を行うよう指示している。プロジェクトもこれに協力し、長期専門家が講師として参加したほか、調査団も初日の日程に加わった。また、研修開催の費用については大部分を各Regionが負担することとなっているため、SEAROおよびWPROはわが国の結核予防会に協力を求めた。

同研修コースは4月13日の日曜日（ネパール暦の2054年1月1日）に開始の予定であったが、11日からインド航空管制官がストライキに入り、カトマンドゥへの航空便がすべて運行不能となった。この影響でインド、インドネシア、スリ・ランカなど南東アジア構成国の参加者はもちろん、WHO、IUATLDからの講師も当日朝になっても到着せず、午前中の講義はキャンセルされることとなった。ストライキは12日夕刻に解除され、開会式は予定どおり大臣をはじめとした保健省高官の多数出席のもと行われた。

青木団長は開会式で挨拶を行い、また引き続き開始された研修コースで“Development of WHO TB Control Policy”と題し、古知新世界結核対策部長が1989年に課長に就任してからのWHO policyの進歩を中心に講義を行った。開会式では日本の協力に対して繰り返し感謝の意が表明されるなど、日本の存在感を強く印象づけることができた。

6 . ミニッツ交渉の経緯

今回のミニッツにおいては本プロジェクトの成果を列挙し、その上に立って行動計画、討議事項を記載することとした。まず、ミニッツ案を作成しNTCの主要スタッフと検討を加えたうえで、保健省における次官との面談に臨んだ。席上、本プロジェクトの専門家の全員が各々の分野について発言し、問題点や要望を述べ、保健省の次官の合意を得た後、署名・交換を行った。

7 . 総 括

本プロジェクトが当初から重点目標として取り上げてきた、NTPマニュアルの策定、菌検査体制の強化、SCCの導入と直接監視下の治療、ロジスティックスの確立、記録・報告およびモニタリングシステムの確立、の5点は現在WHOが世界で展開しているDOTS政策の5つのコンポーネントと完全に一致するものであり、本プロジェクトはネパールのNTPをきわめて正しい方向に推進してきたといえる。

現在、プロジェクトチーム内でのチームワークがとてもよく、NTC所長をはじめとするネパール側スタッフ、WHOなどとの意思疎通もきわめてよい。WHOの新しいポリシーも十分に理解して自信をもって活動を進めていることがうかがえる。

長期にわたる協力を通じてネパール側の理解も深まり、毎年繰り返し実施してきたNational Seminar & Workshopにより、日本の役割はますます大きくなっている。エタンブトール問題が1日も早く解決され、本プロジェクトがネパールのNTPの発展にさらに寄与することが強く望まれる。

附 属 資 料

ミニッツ

The Minutes of Discussions

Between

The Japanese Advisory Team

And The Authorities Concerned of

His Majesty's Government of Nepal

On The Japanese Technical Co-operation

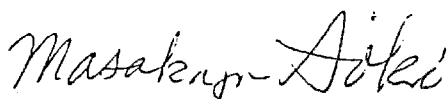
For The National Tuberculosis Control Project Phase II

The Japanese Advisory Team (hereinafter referred to as "the Team") organised by the Japan International Co-operation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Dr. Masakazu Aoki, visited the Kingdom of Nepal for the purpose of working out the details of the Technical Co-operation Programme concerning the National Tuberculosis Control Project Phase II in the Kingdom of Nepal.

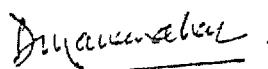
During its stay in the Kingdom of Nepal, the Team exchanged views and had a series of discussions with the authorities concerned of His Majesty's Government of Nepal in respect of desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

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

Kathmandu, April 11th, 1997



Dr. Masakazu Aoki
Leader, Japanese Advisory Team,
Japan International Co-operation Agency,
Japan



Dr. Durga Prasad Manandhar
~~Acting~~ Secretary,
Ministry of Health,
His Majesty's Government of Nepal

**Joint Coordinating Committee on
Japanese Technical Cooperation For
The National Tuberculosis Control Project Phase II**

DATE : 11th. April 1997
TIME : 11:00
VENUE : Secretary's Office, Ministry of Health

Agenda :-

- I. Achievements of the Project since July 1994.
- II. Future action plan of the Project.
- III. Discussion on the matters to develop further and sustain the revised NTP.
- IV. Other business.

DWJ

MA

The minutes of discussion

I. Review of achievement of the Project

1. JICA highly appreciates strong government commitment that HMG has adopted the revised NTP based on DOTS and increased allocation of budget, especially for drugs, and human resources, such as RTLCs, RTLAs and DTLAs. JICA also appreciated successful implementation of National Demonstration Area (hereinafter referred to as "NDA") programme under the strong leadership of NTC.
2. The Project contributed to the successful implementation of revised NTP, following the policy package recommended by WHO as follows:
 - 2.1. Technical support to develop General Manual and Laboratory Manual
General Manual is the most basically important guidelines for conducting standardised NTP. The Project provided technical support to develop the Manuals and also printed the first edition of the Manuals. The Manuals were distributed nation-wide. The Project provided technical support for revision of the General Manual in 1996.
 - 2.2. National Seminars and Workshops
Project has supported National Seminars and Workshops every year to promote understanding of NTP by the people concerned.
 - 2.3. Logistics system
The Project has supported to establish and improve the logistic management system for the supply of anti-TB drugs. The amount of drugs distributed has become more accurately matched to the amount required based on the number of cases reported. The Ad Hoc supplies have reduced

The main activities which contributed to this achievement are as follows:-

- With the assistance of the Project, the logistic management task force meetings have been organized and held 4 times (once every 4 months) under the chairmanship of the Director General to decide policy matters, such as the responsibilities of NTC and LMD.
- The working group has been formed at NTC, headed by the medical doctor, to implement these policies and to act on the day-to-day matters.
- Since July 1996, the supply system of anti-TB drugs has changed from Push System to Pull System to meet the local needs better. The LMD distributes drugs up to the regional medical stores and DTLAs make requests for drugs on behalf of each district based on the actual number of TB cases reported.
- The new reporting forms to monitor the distribution of anti-TB drugs were developed by the Project and have been used at 5 regional medical stores since July 1995 and reports have been sent to NTC, LMD and the Project every month, which have enabled the national level to monitor the distribution and to act on the problems promptly.
- The logistic management trainings have been carried out by the Project in the various NTP activities and field supervisions.

Dm

M. A

- 2.4. Microscopic service for accurate diagnosis and monitoring
The Project supported to establish the 5 regional quality control centres, and quality control activities have been carried since 1996.

The main activities which contribute to this achievement are as follows: -

- The first Laboratory Workshop was organized and it was decided that DTLAs collect 10 % of negative and 100 % positive examined slides and send to the regional quality control centre.
- The Project has supported the quality control assessor's training and other related activities such as DTLAs training, NTC staff training, Quality Control Assessors Workshops and regular laboratory training.
- The laboratory materials supply has been improved.

- 2.5. Development of recording and reporting system
The Project contributed technically to develop the standardised recording and reporting system to monitor and evaluate the situation of case finding and case holding of tuberculosis cases.

- 2.6. Successful implementation of DOTS in national demonstration area
The project has contributed to the development of one of 4 national demonstration areas, Nawalparasi district, with strong leadership of NTC. The NDA programme was implemented with the existing resources and the technical support of the Project. It achieved the good results and is recognised as one of good model areas.
In addition, the Project has also provided the support in Tanahun district to develop DOTS system which is applicable to the other hilly areas.

- 2.7. Co-ordination of the organisations working for TB control programme
The Project contributed to co-ordinate the organisations working for TB control programme through TB Control Network (TBCN) meetings and Regional Level Agencies Meetings (RLAM).

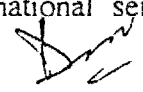
- 2.8. The development of training modules
The Project contributed to the development of training modules based on WHO recommendation. The Project has also initiated to develop the part of communication skill and laboratory modules.

3. National Tuberculosis Centre (NTC), which was built under the Grant Aid, is functioning as referral centre, training centre, programming and planning NTP. It also functions as SAARC Tuberculosis Centre (STC).

Regional Tuberculosis Centre (RTC) also contributed to implement the revised NTP in the Western Region through planning of NTP, training and supervision as well as referral centre.

4. Since 1994, Japanese government and JPMA have provided a large proportion of anti-TB medicine for NTP, Nepal.

5. JICA has been continuing the support of the counterpart training in Japan to develop the skilled manpower. JICA also has been supporting the national and international seminars and observation tours.



M A.

II. Future action plan of the Project

1. Training system

- 1-1. Technical support for improvement of Training system including the refresher course
To maintain and improve quality of activities of health workers, refresher course as well as effective initial training is required. The project will provide technical support for development of methodology and contents of the refresher course utilising findings in DOTS model areas in the Western Region.
- 1-2. Improvement of training modules
Based on findings in model areas, the Project will provide recommendation on improvement of training module.

2 Logistic management

- 2-1. Establish sustainable a logistic management system
 - 2-1-1. Identify responsible people or organisations for the roles explained below and provide them with the necessary training.
 - (A) Procurement planning of anti-TB drugs
 - (B) Anti-TB drugs distribution planning
 - (C) Information Management for reports submitted by DTLAs, RTLAs and Regional Medical Store in charges
 - (D) Monitoring the distribution of anti-TB drugs
 - 2-1-2. Establishment of a supervision system involving LMD, NTC, Regional Health Directorates, District Health Directorate, NGOs, DTLAs and RTLAs.
 - 2-1-3. Technical support and recommendations for the implementation of a request form from Health Centre/Health Post to DHO. This will be done by co-ordinating with LMD/JSI to establish the appropriate drug order systems between health post and DHO.
 - 2-1-4. Provision of practical training and/or advice on logistic management at DTLA meetings, RTLA meetings, Regional Level Agencies Meetings, TBCN meetings, other NTP activities and field supervisions.
 - 2-1-5. Continuing the regular Logistic Management Task Force Meetings to get approval for policy decision concerned with anti-TB drugs within HMG.
- 2-2. Co-ordination with other donor agencies, INGOs and NGOs to strengthen HMG systems such as :-
 - Transport section and repair and maintenance section of LMD
 - Community Drug Programme Implementation section
 - MIS (Medical Information Systems) Section for the printing and distribution of forms used by NTP
- 2-3. Western Region
 - 2-3-1. Establishment of a drug distribution system at the peripheral level
 - 2-3-2. Provision of training and/or advice on logistic management at various regional training activities and workshops together with regular supervisory trips

MA

3. Laboratory

- 3-1. Strengthen Microscopy Network in Region
 - * Improve Recording and Reporting
 - * Strengthen the logistic system: planning and practice
 - Distribution of Staining reagent
 - Distribution of Glass slide and Sputum container
- 3-2. Implementation of Quality Control (QC) system in Region
 - * Slides collection and QC result feed back system
 - * Strengthen the function and activities of Regional Quality Control Laboratory
 - * Supervision
- 3-3. Training
 - * TB Microscopy training in each 5 region
 - * Trainer's training
 - * Refresher training
 - * Improvement training materials: Photo materials, Trainers guideline, Quality control guideline
- 3-4. Workshop
 1. National level Laboratory workshop to review the TB sputum QC system and to strengthen the Microscopy Network
 2. Regional level Laboratory workshop in each 5 region to implement QC system and to strengthen the Microscopy Network in region
 3. Quality control assessor workshops to report the result of QC activities, to improve the QC system and to improve assessors capability
- 3-5. Research Laboratory in NTC
 1. Study of culture medium for primary isolation(3% Ogawa/2% Kudo/L-J)
 2. Study of method for drug susceptibility test (Absolute concentration method/Proportion method)

4. DOTS implementation in the Western Region and for strengthening regional level activities of NTP

- 4-1. The Project will provide technical support for DOTS expansion in Western region. Kaski, Gorkha, Rupandehi and Kapilbastu are regarded as the potential places of new DOTS area for this year. In addition, the Project will support to develop the DOTS model for the hilly area.
- 4-2. Review Workshop for DOTS model areas
The Project will support Review Workshop to monitor and improve the model area activities through participatory review by health worker implementing DOTS. The results of workshop is also expected to be utilised for further improvement of National DOTS strategy.
- 4-3. Strengthening supervision and training system in Regional level
The Project will work for strengthening regional level supervision and training systems involving Western Regional Health Director (WRHD), RTC, RTLC, RTLA, Quality control in-charge and TB Regional medical store in charge. The Project will provide technical support to develop and implement the supervision checklists.
- 4-4. Improvement of health education and promotion of community participation
The Project will support the improvement of existing health education materials and other materials for communication between patient and health workers. Field study and workshop will be held in collaboration with NTC and INGO/NGOs.
The Project will support technically the improvement of community participation.

MA

III. Discussion on the matters for the further development and sustaining the revised NTP

1. Laboratory

As microscopy is the basis of TB diagnosis and monitor for treatment, laboratory assistants at primary health centres and district health offices should be appointed urgently. This point also applies to laboratory equipment. Without tools, microscopists can not perform their duties, therefore the Government of Nepal should consider funding to manage laboratory materials accordingly.

To strengthen and to sustain of activities for regional quality control centre, at least one HMG full time staff who is directly involved in the NTP should be appointed in each region.

2. Strengthening of Regional level in NTP

It is important to strengthen the Regional level in the NTP for expanding and maintaining of DOTS programme in Nepal. The RTC should have the leading role in Western Region to carry out the policy of the NTP. Sufficient manpower and budget should be allocated and maintained to accomplish the role.

3. Logistics

The Government of Nepal needs to decide on a future self-sustaining way of funding the procurement of anti-TB medicines.

4. Maintenance of provided buildings and equipment

MOH and JICA reconfirmed that maintenance of the provided buildings and equipment, such as vehicles and microscopes, should be the role of MOH, to utilise them effectively.

IV. Other Business

1. NTP requested that training of the people involved in NTP will be trained at international training course in Japan in the future too.

2. JICA requested that the candidates to be trained in Japan should be chosen from people who are directly involved in the NTP and who can be expected to contribute highly to the progress of the NTP. Following on from these, persons have been trained in Japan should not be transferred into another position. The selection of the trainees should not be delayed.