

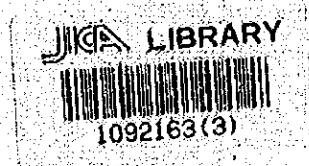
ネパール国
結核対策プロジェクト
巡回指導調査団報告書

1991年5月

国際協力事業団
医療協力部

116
938
MCS

医 療
JR
91 - 11



22645

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

1991年 5 月

国際協力事業団
医療協力部

圖書一六八

代文有八軍協對協

圖書總局圖書館圖書



100-2000

圖書總局圖書館圖書
圖書總局圖書館圖書

序文

ネパール国結核対策プロジェクトは、1987年4月の討議議事録(R/D)の署名をもって5ヶ年の協力を開始した。

本プロジェクトは、我が国の無償資金協力により設立した国立結核センター(NTC)及び地域結核センター(RTC)において、総合的な結核対策の実施、推進を目指し技術協力を行っている。

今回の巡回指導調査団の派遣目的は、専門家チーム及びネパール側に対し、全般的な指導・助言を行うこと、正式オープン後のNTC・RTCの本格的な活動に対し、組織運営の面で先方責任者への助言を与えること、専門家チームに業務指導を行なうこと、合わせて91年度協力計画を策定することにあつた。

本報告書は、この巡回指導の結果をとりまとめたものであり、本調査団の団長、団員各位並びに本調査団の派遣に御協力頂いた関係者の皆様に対し深く感謝の意を表する次第である。

1991年5月

国際協力事業団

医療協力部長 曾我 紘一

目 次

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	1
1-4 主要面会者	3
2. 要 約	5
3. プロジェクトの実施上の諸問題	6
3-1 プロジェクトの進捗状況	6
3-2 問題と対策	6
3-3 供与資機材の利用状況	9
4. 指導内容	11
4-1 日本側のとるべき対応策	11
4-2 ネ側のとるべき対応策	12
5. コーディネーティングコミッティー	13
資 料	14

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、ネパール国の総合的結核対策実施のため、国立結核センター（NTC）および地域結核センター（RTC）の設立・運営、結核対策計画の調査・立案のための技術協力を、87年4月から行っている。3年半を経過した現在、無償資金協力により建設、89年3月に完工したNTC・RTCが本格的に移動している。

しかしながら、89年4月からのインドによる国境経済封鎖、90年初頭からの民主化運動の影響で、プロジェクトの進捗は遅れがちである。また、NTC・RTCのネパール側人事、財政状況も不安定である。

こうした状況を踏まえ、専門家チームへの技術指導を行なうとともに、91年度の協力計画策定を行うため、巡回指導調査団を派遣することとなった。

1-2 調査団の構成

螺 良 英 郎（総括） 国立療養所力根山病院 院長
 廣 田 良 夫（結核対策） 九州大学医学部 助教授
 曾 我 紘 一（技術協力） 国際協力事業団医療協力部長
 三 浦 和 紀（協力計画） 国際協力事業団医療協力部医療協力特別業務室

1-3 調査日程

日程	月 日	曜	行 程
1	12/14	金	廣田、曾我、三浦団員。 成田（10：30） TG641 バンコク（15：25）
2	15	土	バンコク（10：55） TG311 カトマンドゥ（12：55） 日程打合せ。香川リーダー、佐藤調整員。
3	16	日	AM NTC視察および専門家チームと打合せ。 PM カトマンドゥ（15：30） RA145 ポカラ（16：00） Dr. Amatya NTC 所長、小野崎専門家、松永書記官同行。
4	17	月	AM RTC視察。Dr. Rijal 所長。 西部地域衛生研究所視察。Dr. Bajarcharya 所長。 NATAカスギ州支部表敬訪問。 Mr. M.K. Shrestha 支部長。 PM カトマンドゥ（15：30） RA145 ポカラ（16：00） 螺良団長TG311にてカトマンドゥ着。）

日程	月 日	曜	行
5	12/18	火	AM JICA事務所訪問：香川リーダー同行。熊野所長、永友次長、山中所員。 大使館表敬訪問：香川リーダー、熊野所長同行。西名参事官、松永書記官。 PM 第1回協議。専門家チーム、NTCメンバー。 専門家チームとの打合せ。 (曾我団員は家族計画プロジェクト視察)
6	19	水	AM 専門家チームとの打合せ。 PM NATA訪問：Dr. Amartya NTC所長、香川リーダー同行。 Mrs. Rana 総裁。Mr. Pradhan 事務局長。 第2回協議。専門家チーム、NTCメンバー。 (曾我団員は医学教育プロジェクト視察)
7	20	木	AM 専門家チームとの打合せ。 PM 保健大臣Dr. M.P. Shrestha表敬訪問：Dr. Amartya NTC所長、Dr. Shakya 副所長、Dr. Upadhyaya 副所長、香川リーダー、熊野所長、山中所員同行。 コーディネーティングコミッティー(保健省次官Mr. B. Pradhan 議長)調査団主催夕食会。
8	21	金	AM 専門家チームとの打合せ。 PM 最終討議。ミニツ署名。専門家チーム、NTCメンバー。 JICA事務所報告：香川リーダー同行。熊野所長、山中所員。
9	17	土	カトマンドゥ(13:55) TG312 バンコク(18:15)
10	18	日	バンコク(11:15) TG640 成田(19:00) (螺良団長は(9:00) TG622 大阪(16:00))

NTC National Tuberculosis Centre

RTC Regional Tuberculosis Centre

NATA Nepal Anti - Tuberculosis Association

1-4. 主要関係者

ネパール側関係者

保健省

Dr. Mathura Pd. Shrestha	Minister for Health
Mr. Basu Dev Pradhan	Secretary, Ministry of Health
Dr. Y.M.S. Pradhan	Additional Secretary, Ministry of Health
Dr. Shyam Prasad Bhattarai	Chief, Manpower Training & Development Division, Ministry of Health
Dr. B.D. Chataut	Chief, Planning Division, Ministry of Health

N T Cメンバー

Dr. N.G. Amatya	Chief, National Tuberculosis Centre
Dr. T.M. Shakya	Deputy Director, National Tuberculosis Centre
Dr. L.R. Upadhyaya	Deputy Director, National Tuberculosis Centre
Dr. Puspa Malla	Doctor, National Tuberculosis Centre
Dr. Nirmala Shrestha	Doctor, National Tuberculosis Centre
Dr. N.P.KC	Doctor, National Tuberculosis Centre
Dr. M.K. Prasai	Doctor, National Tuberculosis Centre

R T C

Dr. P.P. Rijal	Director, Regional Training Centre
----------------	------------------------------------

N A T A

Mrs. Kamal Rana	President, Nepal Anti-Tuberculosis Association
Dr. N.L. Maskey	Vice President, Nepal Anti-Tuberculosis Association
Mr. D.B. Pradhan	General Secretary, Nepal Anti-Tuberculosis Association

日本側関係者

専門家チーム

香川 務 結核対策プロジェクト チームリーダー

小野崎 郁 史 専 門 家

高 橋 浩 久

森 田 正

望 月 総 子

細 谷 たき子

山 田 智恵里

佐 藤 よし江 調 整 員

大 使 館

有 地 一 昭 ネパール国駐箚特命全権大使

西 名 孝 雄 参 事 官

松 永 正 英 二 等 書 記 官

JICA事務所

熊 野 秀 一 所 長

永 友 政 敏 次 長

山 中 隆

医学教育プロジェクト

山 野 善 雄 リーダー

久 保 隆 専 門 家

佐 藤 芳 邦

富 吉 ユリエ

中 西 守

笹 川 健 造

萩 原 理 江

前 田 京 子

寺 崎 義 則 調 整 員

2. 要 約

ネパール国結核対策プロジェクトは、1987年4月から開始され、同国の総合的な結核対策推進のため、国立結核センター（N T C）及びボカラの地域結核センター（R T C）を拠点に、技術協力を行っている。

今次調査の目的は、専門家チーム及び先方に対し、技術的助言を行うとともに、91年度までのプロジェクト実施計画を協議することにあつた。

本プロジェクト実施の背景として、89年4月からのインドによる国境の経済封鎖、90年からのネパール民主化運動の影響で、同国の政情が不安定になり、また経済情勢が悪化して、事業推進に大きな妨げとなったことは無視できない。

現在、インドの経済封鎖は解除されたが、民主化の方は一段落したものの91年春の国会総選挙にむけてのさまざまな動きがあり、政府の人事が不安定であるともあいまって、総選挙が終わるまでは落ち着かないことであろう。

藤森前リーダーが90年3月に帰国後、後任の香川リーダーが8月末着任し、新体制のもと、プロジェクト遂行のため、努力が続けられている。

全国結核対策の遂行のためには、ネパール国の地理的、財政的な種々の制約をよく理解しつつ、ネパールの関係当局とのコミュニケーションを良好に保ち、地道にプログラムを実行していくべきであろう。

N A T A の財政上の経営難が、今後 N T C の活動に大きな影響を与えることが予想される。

調査団は、専門家チームに対し技術的な助言をするとともに、ネパール側と、プロジェクトのより効果的な実施のため取るべき方策と91年度の実施計画を討議し、その結果をミニッツにとりまとめた。

ミニッツに盛り込んだ、調査団としての所見は以下のとおりである。

- ① 機構の確立と、人員の円滑な配置を期待していること。
- ② 患者のフローの迅速化、X線フィルム読影の向上、X線検査および喀痰検査の精度管理、薬品調達・保管・配布システムの向上を図るべきこと。
- ③ 電気・水道・電話などのインフラ整備が必要なこと。
- ④ 各種研修・セミナー等を可能な限り計画通り実施していくべきこと。
- ⑤ 研究活動をより一層推進すべきこと。
- ⑥ スーパーバイザーやマイクロスコピストに対する研修を強化すべきこと。よりシステムティックに物資を供給すべきこと。
- ⑦ 短期化学療法を、国全体の標準処方として、近い将来導入することを検討し、必要な準備を始めるべきこと。
- ⑧ N A T A との関係を引き続き図るべきこと。

⑨ NGOとの定期会合をすべきこと。

3. プロジェクトの実施上の諸問題

3-1 プロジェクトの進捗状況

プロジェクトの進捗状況を判断する際、如何なる尺度を用いるかによって結論は異なるものとなる。R/Dに述べられているように、ネパール国内の結核頻度を減少させるという最終目的指標を尺度とするならば、結核対策のハード及びソフト面の基盤整備に努力が傾注されている現在、進捗はゼロとしか言えない。

一方、プロジェクト創設期より本プロジェクトの主要活動であるO/Rに関しては、Chitwanで現在月間30人以上の患者発見が行われており、第1期O/Rでは同地区の治療完遂率は90%近い値を示している。このように日ネ間の協力で行われているO/Rにおいては着実な活動が進展している。またNTCにおいては1989年7月からの1年間に登録患者は約16,000人に達し、喀痰検査数は約7,800、レントゲン検査数は約18,000を数えている。このようにNTCの運営はすっかり軌道に乗っており、またサービスも十分に行われている。従って、日本が供与したNTC及びRTCが円滑に運営され、その中で日本人専門家が技術移転を行うという、最低限確保されるべき条件を尺度とするならば、プロジェクトは100%良好な進捗状況にあると断言できる。これはプロジェクト創設以来の専門家及び調整員の方々の御努力によるものであり、またそれに応じたネ側の努力によるものであろう。結核対策の最終目的を常に念頭に置いて協力を進める必要はあるが、そのような成果は直ちに得られるものではないので、当面のハード及びソフト面の基盤整備を一步步進めることが肝要であろう。

3-2 問題と対策

開発途上国に共通する問題として、行政機構の未整備・未成熟があげられる。しかしながら本プロジェクトは、結核対策という保健医療体系の中の一部門に過ぎないということもまた事実である。従って、結核対策のみからみた最良の保健医療体系の整備を主張することには自ずから限界があろう。結核対策という大きな任務を帯びていることを自負するあまり、体系整備に目を奪われて個別の技術移転が疎かになってはならない。

3-2-1 機 構

1) Regional Director (RD) との関連

保健省-NTC-RTCという組織体系と、保健省-RD-DPHO (District Public Health Office) -HP (Health Post) という組織体系がある。ポ

ポカラのR.T.Cは西部地域のR.Dの管轄区域内に所在するため、R.DとR.T.C機能及び国の結核対策の連係が必ずしも十分ではない。またH.PレベルではMicroscopistの人事異動が結核対策サイドの意向に関係なく行われるという問題点が既に生じている。

しかしながらR.Dが西部地域全般の衛生行政を司るという立場を考えれば、ある程度仕方ないことであろう。むしろ日本側としてはネパールの衛生行政機構を理解した上で、N.T.C/R.T.CとR.Dの連係を支援する方が賢明であろう。

2) R.T.C所長

R.T.Cが西部地域の結核対策の中心機関であるにも拘らず、R.T.C所長が派遣されていない。R.T.Cという建物内にR.T.C所長の部屋と机はあるが、R.T.Cという組織にはR.T.C所長の定員枠が現在ない、というのが実状である。これはR.T.CにJ.A.Tの部屋はあるが常駐者がいないのと同様である。

N.T.CもR.T.C所長の必要性を十分認識しており、現在大蔵省にR.T.C所長の定員要求がなされている。

事実、ポカラでの常駐はカトマंडゥに比べて生活費が格段にかかり、家賃だけで給料の半分に達するとのこと、またネ側から正式な宿舎がないことが所長派遣の困難性にもなっているとの意見があった。定員要求が認められれば当然R.T.C所長が派遣されることになるが、このような経済的背景の存在については日本側も理解しておく必要があるだろう。

3-2-2 N.T.C機能(R.T.C機能)

保健大臣はN.T.Cを“referral center for service”、“research center”という言葉で表現し、“we have to do more for prevention”と述べた。またこれに関し、N.T.Cに大規模な病院を附設することは、N.T.Cの医師が臨床面に興味を中心に奪われる結果となるので好ましくない、と述べた。逆に考えれば、結核に関する臨床面以外の分野で、J.A.TがN.T.Cの医師及びその他のスタッフに如何なる技術移転ができるか、という点が日本側に投げかけられている課題であろう。

1) 患者管理、診療機能

患者登録は、従来C.C.Cで行われてきた手法があったため円滑に行われている。しかしながら患者登録を患者管理に役立てるという点になると、そこまでの情報管理技術がない。もちろん日本における保健所を通じた患者管理のような手法が直ちに採用できる訳ではないが、少なくとも治療中断者の検索等は、パソコンを応用して日常的に行い、実態を踏まえて診療機能や患者教育の改善・強化に努めるべきであろう。

また S C C の導入、薬剤耐性検査等の充実につき、前 N T C 所長の Dr. Maskay より指摘があった。

2) Radiologist, Pathologist

放射線科専門医、病理専門医はネパール内でも極めて不足している。しかしながら N T C の機能の充実の観点から "very superficial service by simply trained doctor" を目指している、との発言があった。日本側としても研修員受入等を通じ、このような目標に対しては積極的に応える必要がある。

3) 研修施設、研修宿舍

ネパールにおいては各種研修を行う場合、研修員の経済的な側面から、厨房設備を備えた宿舎があることが求められている。N T C の研修棟はこの条件を備えたものであり、衆知が図られれば大いに活用されることになる。現在保健省関連及び N A T A 等のセミナー開催についても積極的活用を行う方向で検討されており、実際その予定も具体化されている。

4) 抗結核薬管理

N T C の抗結核薬を管理するシステムを構築する必要がある。これは日本がら供与する抗結核薬のみではなく、ネパール政府調達分も含めた総ての抗結核薬の管理体制である。当面、従来より行われている台帳式管理を一步前進させて、表計算ソフトを使用したパソコン管理が最もやり易い方法であろう。これにより地域別供給量の把握や有効期限切れの防止が可能になる。また管理体制が確立されることは、地方との報告システムの基盤整備をも促すことになる。同時に本管理体制に関する技術移転を通じて、ネパールの実情を知ることとも可能となる。抗結核薬の不足が常に問題となるが、現実に地方をも含めてどれだけ不足しているかは正確に把握されていない。今後の最重要課題であろう。

3-2-3 N T C の活動

1) カトマンズ市内のスラムでの小規模サーベイが計画され1月末に開始される運びとなっていた。本サーベイはネパール側の発案によるものであり、このような疫学調査については、正統な疫学手法に基づいた、調査研究のデザインから集計・解析までの技術指導を行うことが望まれる。

2) 2月のネパール医学会総会では J A T がスポンサーとなり結核シンポジウムが行われ

る。どのような試みは今後其大いに実施することが望まれる。

3) O/Rに関しては、本年より Dhadin, Chitwan に、より集中することとしており、また第 2 期 O/R を Kaski, Kathmandu において新たな方法を導入して行うこととなっている。

3-2-4 周辺整備

N T C がカトマンズ郊外にあること、民主化運動に伴い公務員の待遇改善要求(給料 40%アップ等)が厳しいこと、等の理由により、職員用のバスの供与についてネパール側から要望があった。事実本調査団の訪問中、共産党の大集会がバクタプールで開催されていたり、N T C の門柱や外壁に共産党のシンボルマークのスタンプが押してあったり、また R T C 職員のストライキ等にも遭遇したことから、国民の権利意識の向上は並々ならぬものと考えられた。N T C の管理職サイドにとっては重要な問題となっている。結核対策の更なる発展の為に mobile clinic の実施等とリンクさせれば検討できよう。

3-2-5 N A T A 病院

前記民主化運動の余波を受け、N A T A 独自で現在の病院を運営することが財政上困難となったため、次会計年度(91年7月中旬)より N T C に移管され、referral hospital として活用される。

3-2-6 調査等に係る旅費・日当

N T C が調査や研修等を行う際の旅費・日当(TADA: trip allowance and daily allowance)の支出に関し、日本側から補助をして欲しいとの要望が、再三話題となった。N T C 前所長の Dr. Maskay の話によると、給与の上乗せは行いべきではないが、T A D A の補助は必要とのことであった。実際公定の T A D A は実状にそぐわないものであり、彼が現役中に J A T のメンバーと地方に出張した際、J A T メンバーはホテルに泊まるが、彼にとってはホテル代が高額なため友人の家に宿泊させてもらったとのこと、彼等のランクの者にとっては地方に行ってもそのような手立てがあるが、低ランクの者にとっては出張は極めて厳しいものとなること、などの話を伺った。日本側としても十分な理解が望まれる。

3-3 供与資材の利用状況

調査日程が限られていたため、供与機材の利用状況について広範に情報を集めることは不可能であった。N T C には一応のスタッフが揃っているため、設置されている機材は総て活

4. 指導内容

4-1 日本側のとるべき対応策

4-1-1 第1期O/R結果の集計・解析及び報告、今後の各種調査・O/Rの実施、

O/Rは技術協力の核と位置付けられているので、第1期O/Rの結果の集計・解析及び報告を行わねばならない。これは従来より行われている活動報告的な粗集計ではなく、実態把握と次の活動目標に結び付く、詳細な“解析”のレベルのものにまで高めることが必要と考えられる。また今後の各種調査や新たなO/Rの実施も控えていることから、第1期O/Rの結果の集計・解析を通じて、疫学手法に基づいた調査・研究のデザインから集計・解析までの技術指導、情報処理及び統計理論の技術指導等も行う必要がある。

これらは当面、日本国内において研究者や保健医療従事者間で、通常一般的に行われている基本的疫学手法や、市販ソフトを活用した情報処理のレベルで十分と考えられる。このためにはパソコン、各種市販ソフト、図表等が必要であろう。またこれらはNTC/RTCの患者登録・管理、薬剤管理等にも十分活用されることが考えられる。

結核対策体系を整備・確立する基本として、これら基盤技術の移転を日本側は確実に遂行する必要がある。

4-1-2 保健婦活動

現在行われている患者教育、教材作成を中心とした保健婦活動を更に充実することが望まれる。このためには各種調査やO/Rへの積極的参加を行うと共に、前項に記した疫学手法、情報処理、統計理論を活用した患者教育の評価や、NTCの患者登録・管理体制との連携確立を実施することが望まれる。

4-1-3 レントゲン技術、臨床検査技術

結核対策に係わる技術協力としては比較的具体性に富んだ分野であり、技術協力の成果も判断し易い。実際、JATの御努力により、レントゲン技術・臨床検査技術共に、日常業務に関してはネパール人スタッフで支障なく遂行できる段階まで技術移転が行われている。しかしながら、NTC/RTC活動の科学性や精度を支える基本技術として、極めて重要な位置を占めていることから、継続的な技術移転が必要である。また個別技術の指導に留まることなく、精度管理理論や手法に関する指導等、積極的に進めて行くことが望まれる。

4-1-4 NGOとの関連

NATA以外の外国NGOとJATが独自で関係をとることは避け、今後とも必ず

NTC 所長を通じてなされるべきであろう。

4-1-5 R T C への定期訪問

J A T のメンバーによる R T C へのできる限り頻回の定期訪問が望まれる。

4-2 ネパール側のとるべき対応策

ミニッツの「Observations and Recomendations」に記したとおりであるが、補足を以下に述べる。

4-2-1 N T C の行政機構上の問題

N T C の運営については、行政機構上、保健省の所轄部署が余り明確ではない。新しい政府機構の誕生を待って整理されるものといえよう。

N T C ・ R T C と地域衛生局との行政関係も明確ではないが、実質的な関係強化が望まれる。

4-2-2 N T C の今後の活動

N T C の今後の活動については、ネパール国政府の行政機構の改革・変動によって左右されるところが大きいが、ナショナル・サーベイを実施する方向での活動の推進が望まれる。

オペレーショナルリサーチの結果を十分分析して、さらに拡大して実施すべきである。また、X線診断と喀痰検査によるケースファインディングを充実するとともに、短期化学療法の普及に努めることが望ましい。

5. コーディネーティングコミッティー

① 日 時 90年12月20日 午後2時15分から

② 場 所 保健省次官室

③ 出席者 議長 Mr. Basu Dev Pradhan (保健省次官)

ネパール側 Dr. Y. M. S. Pradhan

Dr. Shyam Prasad Bhattacharya

Dr. B. D. Chatauri

NTCメンバー

日本側 調 査 団

専門家チーム

熊 野 秀 一 (ネパール事務所長)

山 中 隆 (ネパール事務所員)

④ 議事次第

開会宣言

議 長

90年活動報告

香川リミダ

90年活動報告と91・92年活動計画 Dr. Amatyachandra

討 議

開会宣言

議 長

香川リーダーによる活動報告

Mr. Secretary, ladies and gentlemen, I would like to thank you for this opportunity to tell you about our progress in 1990. I am the leader of the Japanese Advisory Team (JAT) for the National Tuberculosis Plan of His Majesty's Kingdom of Nepal. It is a great honour for us to participate in the national tuberculosis program and to report on our activities of the past year.

Before my presentation, on behalf of JAT I would first like to congratulate all of our Nepali friends on the promulgation of the new constitution. Not only does the constitution guarantee basic democratic rights, it is also an important step towards national unity.

Approximately one year has passed since NTC's inception. NTC was the product of two Nepali organizations concerned with the prevention and treatment of chest diseases: TBCP and CCC. It has also been about one year since NTC and JAT joined forces in the fight against tuberculosis in Nepal. At this time I would like to share with you the outcome of our collaboration and describe current national tuberculosis programs, our progress thus far and our direction in the future.

I. Activities of NTC and RTC

1. Number of outpatients

According to our records, there has been a steady increase in the utilization of our outpatient department since opening. For instance, immediately after the opening of NTC and RTC, the number of new patients was about 1,000 a month, out of which 110 were tuberculosis patients. We are pleased to announce that the number of new patients gradually increased over time and it reached a peak of approximately 2,300 patients a month in June of 1990. 250 of them were tuberculosis patients. About 1/3 of these new tubercular patients were sputum positive. Thereafter, the number of new outpatient admissions decreased or remained unchanged. Such a plateau or leveling of outpatient admissions from August to November can be attributed to various economic, religious and social factors as described later.

2. Laboratory examination

(a) Sputum smear examination

Under the technical guidance of our JAT staff, NTC lab-technicians began conducting laboratory examinations after the opening of NTC and RTC, in November and December of 1989 respectively. At the beginning, the number of all smear examinations was 639 a month at NTC and it increased gradually. It attained a peak of 1,102 in July of this year and then the number of smear examinations tended to decrease or remain unchanged. Since then they have examined an average of 936 smears (756 at NTC, 180 at RTC) per month. These 936 smears include both old and new cases. Out of these smears, 134 cases (116 at NTC, 18 at RTC) were smear positive (15.3%) and they found an average of 78 new cases of smear positives per month.

(b) Culture of tubercle bacilli

Lab-technicians and a JAT staff member also began culturing tubercle bacilli in July. Since then they have cultured 86 sputum and found 15 culture positive cases. Of these, 5 were new cases. Thus, according to the lab data, the number of cultures is increasing. The staff of NTC and JAT are now preparing for the drug resistant test, and this test will be available at NTC in a few months.

3. X-ray examination

Under the technical guidance of a JAT staff member, X-ray examinations were started in November of 1989 at NTC. At the beginning, 677 examinations were given and by May of 1990 this number had increased to 1,697. About 20% to 30% of them were suspected of tuberculosis. The number of x-ray examinations at RTC was about 350 a month and approximately 30% of them were suspected to have tuberculosis. Thereafter, the number either decreased or remained unchanged.

These stagnant periods which are commonly observed in the number not only of x-ray examinations, but also in the number of outpatients and that of smear examinations can be attributed to both the Dasain and Tihar holidays and also to the busy farming season.

4. Health education

(a) Since NTC and RTC were started, NTC's nursing staff has given health education to patients and family members (5,000 persons a year) under the supervision of Japanese experts.

(b) JAT experts and the staff of NTC collaborated on the publication of educational materials for the prevention, early treatment and case holding of tuberculosis. This year we have produced 13,000 calenders, 200 sets of flash cards, and 15,000 posters of three different kinds.

5. Improvement of the operation of the outpatient departments at NTC and RTC

The NTC and JAT staff jointly designed a new flow chart for each outpatient department.

II. Dispatch of staff members of NTC to Japan for training

We dispatched three NTC staff members to Japan as follows: Dr. Naresh Pratap K.C. for tuberculosis control, Mr. Ram Krishna Khadha for clinical technology and Mr. Kedar Basnet Chetri for radiological technology.

III. Operational research

1. Phase 1 operational research

Phase 1 of our operational research was carried out jointly by the staff of NTC and JAT at 17 health posts in the 4 districts of Kathmandu, Dhading, Chitwan and Kaski. We began in 1988 and by August 16th of this year the case finding and registration of new patients for the first phase of operational research were completed. During this period 1,234 tubercular patients were registered. They were classified into three categories as follows: 761 sputum positive, 308 x-ray positive and 175 extrapulmonary cases. Currently we are continuing our field research as well as tabulating the results from the first phase of research regarding case finding, treatment and case holding. Intermediate evaluation shows that the rate of patients completing their treatment is approximately 85%.

2. Phase 2 operational research

The second phase of operational research was started under the collaboration of NTC and JAT staff members on August 17th in Chitwan and Dhading. The characteristics of the second phase of operational research were as follows:

First, all procedures for the operational research including case finding, treatment and case holding were conducted through established organizations such as DPHOs and local health posts. As you know, the DPHOs and health post are integral parts of the health care network in Nepal. Thus, we are making a sincere effort to incorporate our approach into the already established primary health care system of this country.

In our second phase, the target of operational research was extended to all Thaka health posts instead of only a limited few. In addition, registration was extended to all newly found tuberculosis cases as opposed to only a few selected ones. This was done in an effort both to increase the number of registered cases and to minimize deviation from the initially designed protocol for patient selection.

Finally, an 8 month short course chemotherapy is being adopted for all sputum positive patients and any other serious patients. We stopped using streptomycin because of its low compliance for both health staff and patients and for fear of its potential infection with pathogenic viruses such as HIV and hepatitis virus.

IV. Seminars and trainings

1. Microscopist training

A JAT expert has been conducting training for microscopists at NTC and RTC. A total of 136 persons have been trained as microscopists this year. 103 of them were from DPHOs, 31 from health posts and another 5 were from NGOs.

2. Seminar and orientation for operational research

In order to carry out the operational research, NTC and JAT staff members conducted a seminar for supervisor training at NTC and 5 other seminars were held for the staff of DPHOs and health posts.

3. Monthly lectures for supervisors

NTC and JAT doctors have been giving staff lectures on tuberculosis control at their monthly supervisor meetings and refresher courses for RTC staff.

4. Operation of Computer

A JAT staff member has also been operating a personal computer with some member of the NTC. And now, 3 of them are utilizing the computer independently.

V. Communication with NGOs

JAT staff participated in the school education programs conducted by NATA three times.

VI. Work plan in 1991

1. The present operational research which has been carried out in Kathmandu, Kaski, Dhading and Chitwan will come to an end in August, and then all results obtained will be put forward analysis and report. The analysis will be performed by the close cooperation between the NTC and JAT, and expected to suggest or demonstrate some instructions for the future NTP. The entire process for this analysis is considered to provide the opportunity where the knowledge and technologies on TB control are mutually transferred through the cooperative activities. Besides, the similar efforts will be also made for assessing outcome of patient and public education which has been achieved so far.

2. The second phase O/R has already started in Chitwan and Dhading this August including case-finding and case holding as well as defaulter tracing. In addition, JAT will join the field survey including case-finding and tuberculin testing, which is conducted by the main efforts of NTC in Kathmandu and a few districts.

3. In addition to the routine activities of JAT, such as guidance for X-ray and laboratory examinations, patient and public education, EMDP, etc., a clinical study is planned to assess the side effects of anti-TB drugs enrolling patients of NTC.

ネパール側計画

Proposed Plan of Action (2047=48)

Tuberculosis is a major and country-wide health problem in Nepal. The Government of Nepal is trying its best to organize TB control services as near to the people as could be possible. Case finding and treatment of TB patients through the health posts is an important step in this direction. However, our observation through the years show that only few patients are diagnosed by the health posts. Majority of the patients seem to prefer to attend districts hospitals or other big treatment centres. This is partly due to lack of confidence among the people in the health posts and also due to many deficiencies existing in the health posts. Unless and until the health posts develop upto the peoples expectations and consequently bring in the change in the consumers behavior, the National TB Control Programme has to strive a gainful balance by bringing the hospitals and other big centres in the programme fold and also in the mean time further strengthening the health posts.

With the expected shift in the national policy for the treatment of TB patients from SM + INH/TBI regimen, it is hoped that greater cooperation from the doctors could be gained.

Hence in this fiscal year vigorous activities have to be generated to bring in the hospitals in the programme fold which will need more extensive training programmes as well as frequent visits to the hospitals in the programme areas.

Program activities :

1. Case finding and treatment :

At present TB services are provided by districts; NTC in cooperation with the DPHO's is providing services in 39 districts. In the Eastern Region BNMT is providing full package of TB services in 8 districts. Similarly in the Mid west region INF is providing TB services in 6 districts. Both BNMT and INF are responsible for adequate manpower development in their respective areas, providing training to different levels of health staff.

AMS in cooperation with NTC and DPHO in trying to provide TB services in 2 districts. In this fiscal year TB services will be further consolidated in all above districts. Seeking close participation from all districts hospitals. More efficient referral system from the hospitals to the health posts for treatment and follow up of the patients and vice versa will be developed. Organization of the effective diagnostic facilities and recording system in the hospitals. Will be matter of major concern in the year.

2. Training :

For the effective and efficient delivery of TB services training at all levels is required.

1) Training to District Medical Officers:

All the doctors working in the periphery do deal with TB patients and need to be informed about the national policy, as well as recent advances in the field of Tuberculosis. They must also be able to organize TB services in their respective areas and need to be imparted with organizational skills. BNMT and INP are requested to organize such training in their respective regions.

In central and western region assistance from JICA will be sought. In the far western region WHO finance will be sought. Details of training programme and required financial assistance is being worked out and submitted to the respective agencies for their approval as soon as possible.

2) Training to central supervisory team:

At present a central supervisory team is organized which will visit the districts supervising TB control activities in the districts. They will also be responsible for on the job training to health post staff, quality control of sputum smear examination and updating recording and reporting system.

3) Training to DPHO's:

- Eastern region - BNMT (Committed)
- Mid western region - INP (Committed)
- Central and Western Region - JICA (Under negotiation)

Proposal in this respect has been submitted to respective agencies and BNMT and INP has already given their agreement to provide such training.

4) Training to health post staff:

In this fiscal year training to the HP staff will be continued and will be organized in 10 districts.

3. Supervision and Monitoring of District Tuberculosis Programme:

For smooth running of TB services in the districts continuous supervision and monitoring is essential. For this purpose 6 multidisciplinary supervisory teams each consisting of one supervisor and a lab technician and whenever possible one doctor are being formulated and trained. These teams will visit the assigned districts contacting District Hospital, Doctors, DPHO's and will also visit the health posts observing the actual status of service delivery, existing constraints and deficiencies. Whenever possible the team will solve minor problem on the spot and for the major problems will report to the NTC. The team will also check the quality of sputum smear examination and will examine the recording system. Deficiencies in the supply system and methods of overcoming them will be one of the major concern of the teams.

4, Seminars:-

1) Policy level National Seminar on Tuberculosis Control:

Due to political upheavals in the country this seminar had to be postponed in the last fiscal year. Because of its importance in the formulation and strengthening of the National Tuberculosis policy and Programme, this seminar must be held in this fiscal year as soon as possible.

In this respect a proposal was already submitted to JAT, JICA and also JICA and MOH had already approved the proposal. The effort has to be revived and an early date be fixed with due consent of all concerned.

5, Counterpart Training:

1) Counter part training in Japan:

- | | |
|---|---|
| a) Post graduate course in Radiology for NTC, RTC doctor | 2 |
| b) Post graduate course Pathology for NTC, RTC doctors | 2 |
| c) Group training course in TB control | 2 |
| d) Advance training course in TB control | 1 |
| e) Hospital Management course | 1 |
| f) Training in Computer programming | 2 |
| g) Laboratory technician training | 1 |
| h) X-ray technician training | 1 |
| i) Post graduate training in Health Education for doctors | 1 |
| j) Training in Health education for paramedical staff | 1 |

6, Training sponsored by WHO:-

- | | |
|---|---|
| - Master in Statistical Methods and Operational research. | |
| - Training in TB Control:- | |
| - Treatment Organisator | 4 |
| - Laboratory | 1 |
| - Statistics | 3 |

7, TB Hospital:

Recently NATA has given notice that for different reasons they are unable

to run the Kalimati Chest Hospital. A discussion in this respect was held in the MOH in the presence of the Hon'ble Minister of Health. It is agreed that from this fiscal year NTC will run the hospital. Added manpower and other resources will be required. A draft proposal for the running of the hospital is being prepared by NTC. JICA's assistance in this further strengthen TB services in this country.

8. Research and Survey:-

- 1) Operational Research: Will be continued in Chitawon and Dhading districts.
- 2) Survey: Pending National Survey to be conducted in 1992, small isolated survey including Case-finding and Tuberculin testing will be conducted in few districts with the assistance of JAT.

9. Health Education:

Health education activities in the NTC clinic is gradually improving and the time has come to expand health education activities upto community level. A doctor and two paramedical staffs expected to get training in this fiscal year.

All previous activities will be continued.

In the district level, health education programme will be organized in close cooperation with the DPHO's. A survey is planned to find out the existing resources in the DPHO and what more could be provided.

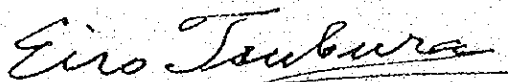
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE ADVISORY SURVEY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF HIS MAJESTY'S GOVERNMENT OF NEPAL
ON THE NEPAL-JAPAN TECHNICAL COOPERATION PROJECT
FOR THE NATIONAL TUBERCULOSIS PROGRAMME

The Japanese Advisory Survey Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency and headed by Dr. Eiro Tsubura, Director, Toneyama National Hospital, visited the Kingdom of Nepal from December 15 to 22, 1990, for the purpose of reviewing the activities concerning the technical cooperation project for the National Tuberculosis Programme (hereinafter referred to as "the Project"), evaluating them and working out the Annual Work Plan for the Project in keeping with the Master Plan in Annex I. of the Record of Discussions signed on April 17, 1987.

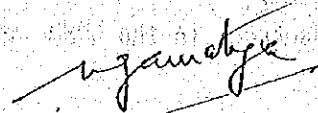
During its stay in the Kingdom of Nepal, the Team observed the over-all progress and exchanged views and had a series of discussions with the Nepalese authorities concerned about evaluation and more desirable implementation of the Project.

The result of the discussions is attached hereto.

Kathmandu, December 21, 1990



Dr. Eiro Tsubura
Leader,
Advisory Survey Team,
Japan International
Cooperation Agency,
Japan



Dr. N. G. Amatya
Chief,
National Tuberculosis
Centre,
Ministry of Health,
His Majesty's Government of
Nepal

ATTACHMENT

1. Observations and Recommendations by the Team are as shown in Annex I.

2. The technical cooperation activities under the Project in 1990 and tentative plan of activities for 1991 are as shown in Annex II.

E. J.

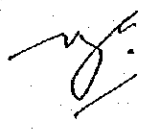
M. O.

Observations and Recommendations

The Team observed that, since inauguration and opening of NTC and RTC, the Project activities have been implemented steadily and successfully in general, in spite of all the circumstances which were very hard during this year.

Following are observations and recommendations of the Team concerning items to be improved for further success of the Project.

1. It is our wish that the official organizational chart of NTC and RTC will be announced soon, and necessary manpower will be allocated smoothly.
2. Concerning activities of OPD at NTC and RTC, the following are recommended:
 - i. Flow of patients: Further efforts should be made to diagnose within two days.
 - ii. Reading of RP films: Improvement of the flow of RP films in X-ray section will facilitate to have Joint reading more frequently.
 - iii. Quality Control of RP and sputum examinations: It should be organized as soon as possible.
 - iv. Procuring, keeping and disseminating of drugs: It is needed to improve the system.
3. To support and sustain NTC/RTC activities, improvement and maintenance of infrastructures such as electricity, water supply, telephone services, etc. is necessary.
4. To hold seminars, workshops, training courses, etc. for different levels more effectively, they should be carried out as planned as possible. To which JAT will cooperate in all phases.

E. J. 

5. Research activities such as O/R and survey are to be promoted further.
6. Concerning NTP, to consolidate central supervising system, training of supervisors and microscopists at district level are to be strengthened.
Logistic support such as supply and transportation of drugs, reagents, instruments, slides, forms etc. needs to be done in more systematic way.
7. Based on the experience of O/R, introduction of short-course chemotherapy (SCC) as national regimen in near future should be discussed and necessary preparations be made.
8. For smooth implementation of NTP, regular co-ordination meeting organized by NTC and NATA should be continued.
It was informed that NATA is going to close TB Hospital by July 1991 and that after close of TB Hospital, TB patients might be greatly affected.
9. Activities of NGOs should be integrated into NTP.
Regular meeting with NGOs is recommended.

E. J. *vge.*

Activities of Japanese Advisory Team for 1990

Annex II

	1990						1991			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 2 3
1. Mission & (Coordinating committee)										Japanese Advisory Team
2. Japanese experts										
Team leader										Dr. T. Kagawa.
Medical doctor										Dr. I. Onozaki.
Public health nurse (I)										Ms. F. Mochizuki.
Public health nurse (II)										Ms. C. Yamada.
Public health nurse (III)										Ms. T. Hosoya.
Medical technologist										Mr. M. Takahashi.
X-ray technologist										Mr. T. Morita.
Coordinator										Ms. Y. Satoh.
Short term expert (I)										Lecture for workshop, (Dr. ... Shimao)
Short term expert (II)										From March '91 for three month. Microbiologist. (Mrs. Fujiki)
Short term expert (III)										Epidemiologist.
Short term expert (IV)										Statistician. (Computer)
Short term expert (V)										
Others										
3. Counterpart training in Japan.										
1) Tuberculosis control (Dr.)										Dr. Narash Pratap K.C.
2) Tuberculosis control (Dr.)										
3) Medical technologist										Mr. Ram Krishna Khadka.
4) X-ray technologist										Mr. Ram Krishna Kayastha.
										Mr. Kedar Basnet Chhetri.
										(Schedule from Jan. 8, '91).
5) Public health nurse										Mr. Babur Raj Basnet. (For 1989)
6) Hospital management										Mrs. Milan Karanjeet. (For 1989).
4. Equipments										
	A4form						Arrival KTM			for 1989.
							A4form			Arrival (KTM)
							A4form			Arrival (KTM)
										Arrival (KTM) for 1990.

Activities of Japanese Advisory Team for 1990.

Annual work plan for 1990 X-ray section	1990						1991		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Technical training									
1) Technic of Radiography									
NTC									
RTC	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2) Technic of development									
NTC									
RTC	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3) Maintenance									
NTC									
RTC	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4) Manual making									
NTC									
RTC									
2. X-Ray film reading conference for doctors									
NTC	○	○	○	○	○	○	○	○	○
RTC	○	○	○	○	○	○	○	○	○
outside doctors		○		○		○		○	

E. J.

ngc

Activities of Japanese Advisory Team for 1990.

Public Health Section -	1990						1991			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. O.P.D. of N.T.C. and R.T.C.										
1). Supervising of Patient's flow.										
2). Health Education Room.										
Staff training.										
Development and making of health education materials.										
3). B.C.G. Room.										
Supervising and raising the standard of techniques.										
2. Popularization of knowledge about Tuberculosis and Health										
1). Seminars										
for D.P.H.O. Officers.										
for Health Post incharges.										
for V.H.W.										
for Mother Health Volunteers.										
3. Implementation and Supervising of the Operational Research.										
4. Pre Survey.										
1). Staff training.										
2). Invitation of the Tuberculin Expert Nurse (ITSC) as a trainer.										
• supervision										
• 2nd phase of O/R										
• Training observation										

Calendar 13,000
Flash card 200
Posters 15,000
Video be in the works

E.T

Activities of Japanese Advisory Team for 1990.

Annual work plan for 1990. Lab section	1990.									1991.		
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1. Technical training.												
a) Smear exam.												
NTC												
RTC												
b) Culture exam.												
NTC												
RTC												
c) Identification of Bacteria.												
NTC												
RTC												
d) Sensitivity test.												
NTC												
RTC												
2. Training.												
a) DPHO: Microscopist.												
NTC 4 participants.												
RTC 4 participants.												
b) Ilaka HP: Microscopist.												
NTC 6 participants.												
RTC 6 participants.												
3. Research activity.												
a) Comparative study of smear exam. with culture exam.												
b) Primary drug resistant study.												
c) Secondary drug resistant study.												
4. Quality control for smear exam.												
5. Supervising of microscopy centre.												

Tentative plan of Japanese Advisory Team for 1991.

No. 5

	1991						1992					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1. Mission & (Coordinating committee)												
2. Japanese experts												
A. Long term expert												
Team leader												
Medical doctor												
Public health nurse (I)												
Public health nurse (II)												
Public health nurse (III)												
Medical technologist												
Co-ordinator												
Epidemiologist/ Public health												
B. Short term expert												
Short term expert (I)												
Short term expert (II)												
Short term expert (III)												
Short term expert (IV)												
Others												
3. Counterpart training in Japan.												
1) Tuberculosis control (Dr.)												
2) Medical technologist												
3) Public health nurse												
4) Statistician (Epidemiologic)												
5) Radiologist (Dr.)												
6) Pathologist (Dr.)												
7) Others (Supervisor)												
4. Equipments												

Japanese Evaluation Team

Dr. T. Kagawa.

Dr. I. Onozaki.

Ms. F. Mochizuki.

Ms. C. Yamada.

Ms. T. Hosoya.

Mr. M. Takahashi. (Scheduled to be extended)

Ms. Y. Satoh.

Microbiologist. (Mrs. Fujiki)

Bio Statistician.

TB Control.

Maintenance. (Electrician)

Work shop lecturer.

Under negotiation.

Under negotiation.

Under negotiation.

Under negotiation.

Under negotiation.

Clinical Pathologist. Under negotiation.

Training in the third country. Under negotiation.

A4 form

Arrival KTM

E J

vg

Tentative plan of Japanese Advisory Team for 1991

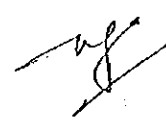
Annual work plan (1991) Survey and Research, etc.		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
1. Operational research (Phase I) Kathmandu, Kaski, Dhadin, Chitawan Evaluation														
2. Operational research (Phase II) 1) Chitawan, Dhadin Evaluation 2) Kathmandu & other districts														
3. Clinical study with new regimen														
4. Survey Rural district														
5. Technical support and advise 1) Management of clinic 2) Statistic 3) Quality control of X-ray and labo. 4) NTP making and central supervising														
6. Workshop or seminar														
7. Training														
8. Supervisor meeting														
9. Technical exchanges with other projects														

Pilot Survey

RTC and NTC

For the staff in O/R district

Observation trip (BNHT, INF, UHN)

E. J. 

Tentative plan of Japanese Advisory Team for 1991.

Annual work plan (1991)		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
Labo. Section.													
1.	Training for Microscopists at NTC	—	—	—			—	—					
	at RTC				—	—			—	—			
2.	Drug sensitivity test at NTC												
3.	Culture examination at RTC												
4.	Study of second drug resistance												
5.	Quality control of bacteriological examination												
	for NTC	—			—			—			—		
	for RTC		—			—			—			—	
	for DPHO and HP												

E. J. Y.

Tentative plan of Japanese Advisory Team for 1991.

Annual work plan for 1991 Public health section	1991 4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1. O.P.D. of N.T.C. and R.T.C.												
1) Health education room												
a) Improve health education services to patients.												
b) Extend staff training.												
2) B.C.G. room												
a) Supervision of precision of techniques.												
2. Popularization of knowledge about tuberculosis and health.												
1) Training												
a) Health Post staff.	●			●			●			●		
b) Village health workers.		●	●			●		●	●		●	●
c) Others.												
2) Educational material development												
a) Development and production of educational materials.												
3. Operational research												
Undertaking and supervising in the field of health education.												
4. Preliminary survey												
1) Staff training of tuberculin test.												
2) Standardization of PPD measurement.												
a) Invitation to Tuberculin Nurse (IUAT).												
b) Special training with T. Nurse.												

E.T.

vg.

JICA