

ネパール王国
結核対策プロジェクトフェーズ2
終了時評価報告書

平成11年3月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

ネパール王国結核対策プロジェクトフェーズ2は、国家結核対策プログラム(NTP)に関連し、無償資金協力により建設された国立結核センター(NTC)において、結核対策活動野天会を実施したフェーズ1の成果を受け、直接監視下短期化学療法(DOTS)の実施地域の拡大を図ることを目的として、1994年7月5日から協力が開始されました。

今般、国際協力事業団は、本件実施に係る討議議事録に基づく協力期間が1999年7月4日をもって終了するのに先立ち、これまでの協力内容などの評価を行い、本分野における協力への提言及び本件協力の継続性を検討するために1999年1月10日から1月23日までの日程で、当事業団医療協力部長 福原毅文を団長とする終了時評価調査団を派遣しました。

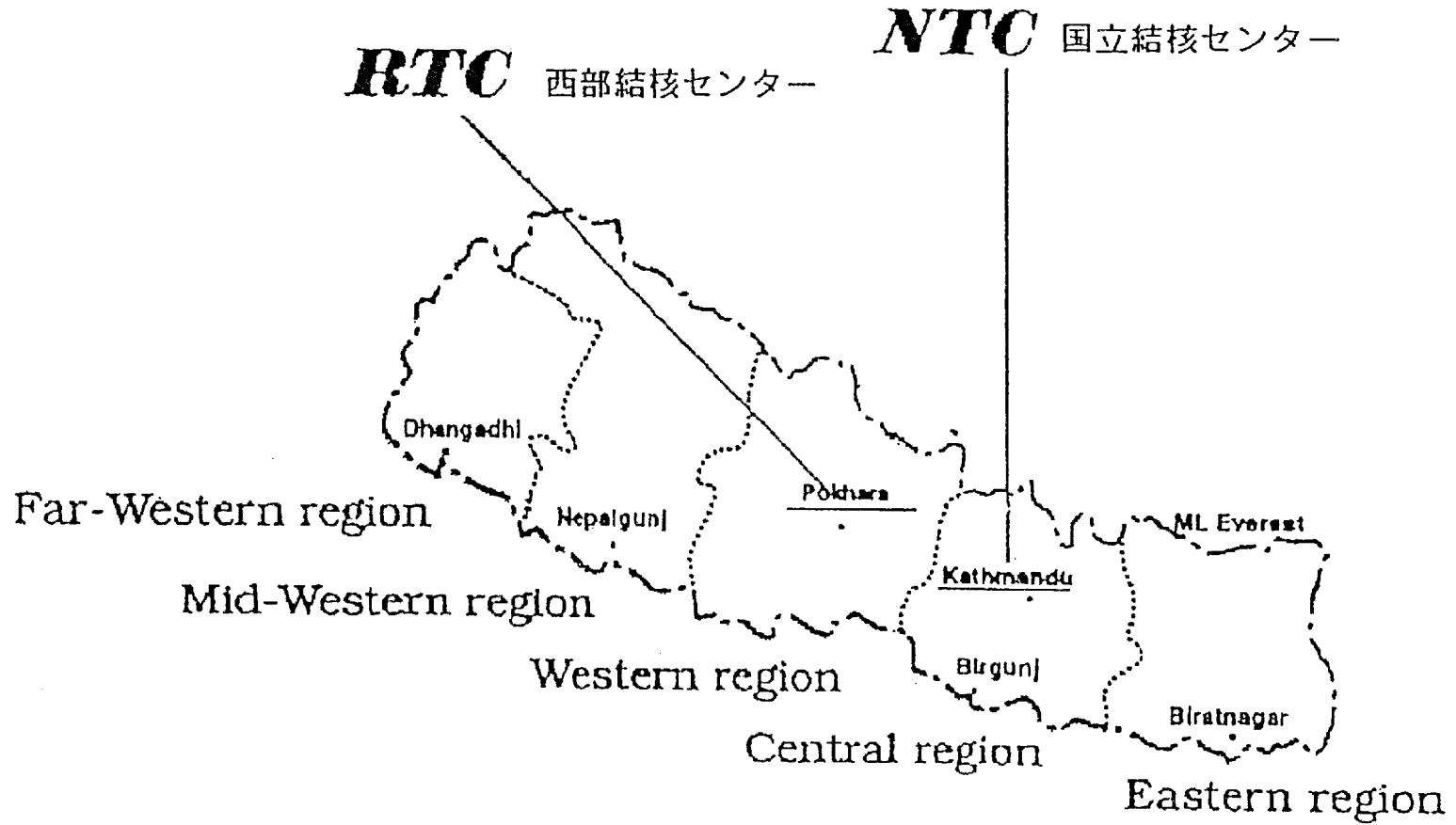
本報告書は、同調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに本調査にご協力頂きました関係各位に深甚なる謝意を表します。

平成11年3月

国際協力事業団

理事 阿部英樹

ネパール地図



略 語 表

DOTS	Directly Observed Treatment, Short Course 直接監視下短期化学療法
GTZ	Deutsche Gesellschaft Fur Technische Zusammenarbeit ドイツ技術協力公社
IUATLD	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease 国際結核肺疾患連合
JICA	Japan International Cooperation Agency 国際協力事業団
JSI	John Snow Inc.
NID	National Immunization Day 全国一斉投与日
NTC	National Tuberculosis Center 国家結核センター
NTP	National Tuberculosis Program 国家結核対策プログラム
PHC	Primary Health Care プライマリー・ヘルスケア
R / D	Record of Discussion 討議議事録
RTC	Western Region Tuberculosis Center 西部地域結核センター
SAARC	South Asian Association for Regional Cooperation 南アジア地域協力機構
SCC	Short Course Chemotherapy 短期化学療法
TBCN	Tuberculosis Control Network 結核対策ネットワーク
UNICEF	United Nations Children's Fund 国連児童基金
USAID	United State Agency for International Development 米国国際開発庁
WHO	World Health Organization 世界保健機関

目 次

序 文

地 図

略語表

1 . 調査団の派遣	1
1 - 1 経緯・目的	1
1 - 2 調査日程	1
1 - 3 調査団員の構成	2
1 - 4 評価方法	2
1 - 5 主要面談者	2
2 . プロジェクトの概要及び投入実績	5
2 - 1 プロジェクトの概要	5
2 - 2 プロジェクトの投入実績	6
3 . プロジェクトの活動実績及び課題	7
3 - 1 国家結核対策プログラム(NTP)の強化	7
3 - 2 ロジスティックスマネージメント	9
3 - 3 結核菌検査	9
3 - 4 西部モデル地区	11
3 - 5 その他	13
4 . プロジェクトの評価	14
4 - 1 評価5項目による評価	14
4 - 2 結 論	15
5 . 提 言	16
5 - 1 提 言	16
5 - 2 WHOから参団の団員の提言	16
付属資料	
合同評価報告書	21

1. 調査団の派遣

1-1 経緯・目的

ネパール国家結核対策は、1987年から1994年まで実施された結核対策プロジェクトフェーズ1の間に、国家結核センター(NTC)及び西部地域結核センター(RTC)の建設をもって始まった。フェーズ1の成果を受けて、ネパール王国(以下、「ネパール」と記す)政府と日本政府は1994年から1999年の5年間フェーズ2を実施した。フェーズ2は1999年7月4日をもって終了するにあたり、1999年1月11日から22日までの調査日程で、プロジェクトの成果を取りまとめ、評価を行うとともにプロジェクト期間終了後の協力方針を検討する目的で終了時評価調査団が派遣された。

1-2 調査日程

月 日	調 査 内 容
1 / 10 (日)	移動(成田 バンコク)
1 / 11 (月)	移動(バンコク カトマンドゥ)
1 / 12 (火)	日本大使館、保健省、JICA ネパール事務所訪問
1 / 13 (水)	NTC 施設視察、NTC との協議
1 / 14 (木)	AM: NTC との協議 PM: 移動(カトマンドゥ ポカラ)
1 / 15 (金)	RTC の DOTS 実施状況の視察 Damauli プライマリー・ヘルスセンター視察 Bandipur 郡病院視察
1 / 16 (土)	移動(ポカラ カトマンドゥ チトワン)
1 / 17 (日)	郡ヘルスオフィス・Makar ヘルスポスト視察・結核治癒患者宅訪問(ナワルパラシ郡) 女性地域ヘルスボランティア活動視察(タナフ郡)
1 / 18 (月)	Bhim 病院、Bhairahawa ヘルスセンター視察、 Chormara ヘルスセンターでの NID 視察(ナワルパラシ郡) 移動(バイラウ カトマンドゥ)
1 / 19 (火)	保健次官訪問(福原団長、地神団員) 資料作成(他の団員)
1 / 20 (水)	合同調整委員会
1 / 21 (木)	合同評価報告書の署名交換、大使館への報告
1 / 22 (金)	移動(カトマンドゥ バンコク)
1 / 23 (土)	移動(バンコク 成田)

1 - 3 調査団員の構成

日本から派遣された調査団は下記4名及びWHO本部の結核専門コンサルタント1名から構成された。

担当分野	氏名	所属
団長/総括	福原 毅文	国際協力事業団医療協力部長
結核対策	石川 信克	財団法人 結核予防会結核研究所副所長
技術協力	地神 一美	外務省経済協力局技術協力課課長補佐
評価計画	北原 恭子	国際協力事業団医療協力部医療協力第一課課長代理
共同評価	Dr. Pierre Yves Norval	Medical Officer, Prevention and Control Department, Communicable Disease, WHO

1 - 4 評価方法

本評価は、同調査団派遣の12日間にわたり実施されたが、調査団派遣前における現地プロジェクト側の諸準備をもとに行われた。調査団派遣中は、プロジェクトの実績に関して各種報告書の検討、様々な関係者との面談による情報収集や協議がなされた。すなわち、保健省はじめNTP関係者との協議、プロジェクト関係者による報告会、現地視察でも西部地域又は郡及び末端診療機関の結核対策関係者との面談、及び結核患者や住民との面談などを通じて評価素案が作成され、合同調整会議において最終的な総合討議がなされた。WHOから参団した団員は、本評価団の一員として調査日程すべてに参加し、独自の報告書及び提案を作成して団長に提出した。

1 - 5 主要面談者

<ネパール側>

(1) 保健省

Mr. Bhoj Raj Pokharel	Secretary
Dr. Shyam Prasad Bhattarai	Chief, PPM & Foreign Aid Division
Dr. K.B.Karki	Director General, Department of Health Services

(2) 国家結核センター(NTC)

Dr. Dirgh Singh Bam	Director
Dr. Pushpa Malla	Chest Physician, Clinical Section
Mr. D. K. Khadka	Medical Technologist, Clinical Section
Mr. Bhimsen Baniya	Section Officer, Internal Administration Section
Mr. Rishi Gautam	Senior Accountant, Financial Section
Mr. Tara Bam	Program Officer, Planning, Monitoring and Data Section

Mr. Badri Gyanwali Statistics Officer, Planning, Monitoring and
Data Section

(3) 西部地域結核センター(RTC)/ ポカラ

Dr. Sharat Chandra Verma Acting Chief
Dr. Mohan Kumar Prasai Medical Officer
Mr. Arun Kumar Jha Laboratory Technician
Mr. Chandra Prasad Sharma Store Keeper

(4) タナフ郡

Dr. S.P. Pandit District Health Officer, District Health Office
Ms. Sabitri Shrestha TB Incharge
Mr. Bal Chandra Shrestha Cured Patient
Ms. Nanu Maya Basnet Female Community Health Volunteer
Ms. Som Maya Rana TB Patient
Ms. Bimala Thapa TB Incharge Bandipur

(5) ナワルパラシ郡

Dr. Sager Raj Bhandari Acting District Health Officer, Nawalparasi
Ms. Durga Neupane Public Health Officer, District Health Office
Mr. Bishow Nath Neupane District TB/Leprosy Assistant, District Health Office
Mr. Jog Bahadur Gurung Volunteer
Mr. Narayan Panthi Health Post Incharge, Makar Health Post
Cured TB Patient Makar Area
Ms. Purna Kumari Pandey Regional Tuberculosis/Leprosy Assistant, Western
Regional Health Directorate
Mr. Prakash Ghimere DOTS Clinic Kaski, Auxiliary Health Worker
Mr. Madan Kaji Shrestha General Secretary, Nepal Anti Tuberculosis Association
Mr. Krishna Bahadur Shrestha Seceratry, Nepal Anti Tuberculosis Association, Kaski

< 日本側 >

(1) 日本人専門家チーム

大菅 克知

山田 紀男

藤原 好子

南川真理子

飯塚 昌

チーフアドバイザー

結核対策

ロジスティックマネジメント

結核菌検査

調整員

(2) 日本大使館

柳瀬 友彦

肆谷 鴻一

大西 英之

大使

参事官

二等書記官

(3) JICAネパール事務所

長谷川 謙

加藤 高史

工藤美佳子

所長

副所長

事務所員

2 . プロジェクトの概要及び投入実績

2 - 1 プロジェクトの概要

プロジェクトフェーズ2の企画と立案は、フェーズ1の延長期間1993年に検討され、当初計画としては1994年7月に署名・交換されたR/Dによって次のとおり定められた。

(1) プロジェクト目標

- 1) 国家結核対策プログラム(NTP)におけるPHCサービス構造、研修システム、ロジスティックスサプライシステム、報告・登録システム、定期的指導監督システムが強化・充実化される。
- 2) 地域結核センターを中心とする西部地域における結核対策が推進される。

目標はNTPの標準化と強化、及びモデル地区における短期化学療法(SCC)の普及の2つであった。その間、国際的にはWHOを中心に直接監視下短期化学療法(DOTS)を柱として世界的結核対策の戦略が確立され、世界各地で協力に押し進められた。DOTS戦略はプロジェクト開始2年後の1996年4月に、公式にネパール政府により採用された。この世界的なうねりのなかで、プロジェクトが当初あげた結核対策の標準化・強化がある程度達成されてきた。

(2) プロジェクトの成果

R/Dにより計画された成果は次の6つである。

- 1) 結核対策活動にかかわる人材がトレーニングされる。
- 2) 抗結核薬の適時に的確な配布できる組織的なネットワークが確立される。
- 3) 感染状況の調査や結核患者に関するモニタリングが適切に行われる。
- 4) 標準化された方法によりNTPの実施地域が拡大される。
- 5) 西部地区のモデルサイトにおける結核完治率が改善される。
- 6) 西部地区のモデルサイトにおける菌検査サービスが実施され、検査の質が改善される。

(3) プロジェクトの活動

活動は国家レベルにて実施されるものと西部地区において実施されるものに分類される。

1) 国家レベルでの活動

NTPにかかわる人材のトレーニングシステムを改善する。

抗結核薬などの配布システムを改善する。

結核対策活動に関する報告・登録システムを改善する。

結核対策に関する活動を行う全国のNGOの調整及びNTPマニュアルを策定する。

2) 西部地区での活動

モデル地区におけるSCCを導入する。

結核患者に対して健康教育を改善し、地域活動を強化する。

組織編成による監督システムを確立する。

菌検査体制と精度監理のネットワークを確立する。

本プロジェクト開始の2年後にWHOによってDOTSが世界的に導入されたが、本プロジェクトが当初から重点項目として取り上げてきた5つもの分野(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・報告及びモニタリングシステムの確立)はDOTS政策のコンポーネントと完全に一致するものであったため、DOTSを導入する活動を展開した。

2 - 2 プロジェクトの投入実績

本プロジェクトの推進に際し、ネパール政府側は主に政府職員カウンターパートとしてNTPC、RTC、モデル地区の関連保健施設の運営管理を担ったのに対し、日本側の投入は以下のとおりである。

(1) 専門家派遣		付属資料ANNEX 4
長期専門家	10名	(表1)
短期専門家	18名	(表2)
調査団など派遣	5回	(表3)
(2) 日本での研修員受入れ	11名	(表4)
(3) 供与機材	約1億3,884万7,000円	(表5)
(4) 医療単独機材供与	約648万7,000円	(表6)
(5) 現地業務費負担	87万1,426USドル	(表7)
技術交換及び学校出張	28名	(表8)
(6) 感染症特別機材供与(抗結核薬供与)	79万3,632USドル	(表9)
(7) 日本製薬工業協会(JPMA)によるリファンピシンのNTPへの寄贈	706万錠、950kg原抹	(表10)

このうち感染症特別機材供与としての抗結核薬の供与は、日本政府としてはほぼ初めての試みであり、ネパールにおけるSCCの導入という新時代の幕を開けるきっかけとなった。また、これに先立つ日本製薬工業協会によるリファンピシンの供与は、政府間協力に対する民間からの貴重な技術協力として特筆されるべきである。

3 . プロジェクトの活動実績及び課題

3 - 1 国家結核対策プログラム(NTP)の強化

結核対策プロジェクトフェーズ1の実施期間中に建設されたNTCはネパール国家結核対策を推進するうえで、必要欠くべからざる物理的基盤を与えている。プロジェクトの全期間を通じて、主として東京の結核研究所で実施されてきたカウンターパートの研修は、国家結核対策に必要な人材育成に大きな貢献をしてきた。また例年プロジェクトが開催してきた全国セミナー又は地域セミナーは、中央保健省(National)、地域(県)衛生局(Region)、郡保健部(District)の各レベルで結核対策にかかわる公衆衛生担当官に対する意識の向上と啓発を促進した。技術協力の一環として実施されたイエメン及びフィリピンのJICA結核対策プロジェクト、そしてバングラデシュ国の結核対策の視察、国際結核肺疾患連合(IUATLD)会議などへの参加は、国際的な専門家からの知識の吸収のみでなく、他の発展途上国の結核対策担当者との貴重な意見交換の機会を与えてきた。対策の大綱、各種の指針や報告様式、研修マニュアルなどの作成・改訂を通じ、プロジェクトは国家結核対策システムの構築、プログラムの強化に大きく貢献した。

3 - 2 ロジスティックスマネージメント

プロジェクトフェーズ2が開始される以前、ネパール国家結核対策においてはロジスティックスマネージメントについて全く活動が行われておらず、薬品などの在庫量といった基本的な情報も得られない状況であった。プロジェクト開始以来、専門家を通じ、体系的なロジスティックスマネージメントシステムの確立が推進された。現在では抗結核薬は末端レベルまで配送され、在庫量や配送量などの情報は郡レベルから定期的に中央レベルに報告され、国家抗結核薬購入計画や全国抗結核薬配送計画立案の基礎を築いている。専門家の指導下で新たに考案された報告様式により定期的なモニタリングが行われ、指導監督も強調されるようになり、倉庫管理者用研修マニュアルが完成し研修が行われるなど、システムは確立したといえる。また、現在ではこの確立したシステムにより、検査機材や報告用紙などの配送も定期的に行われている。今後は、このシステムをいかにネパール側が維持、向上させていくかが主な課題である。

(1) ロジスティックスマネージメント運営管理体制の構築

ネパール国家結核対策におけるロジスティックスマネージメントは、保健省保健サービス局の国家結核対策課だけでなくロジスティックスマネージメント課、国家公衆衛生試験課、及び保健省薬品管理局など様々な部署が関係する。このため保健サービス局の局長を議長とするタスクフォースを設定して定期的に会議を行い、国家結核対策のロジスティックスマネージメントに関する政策決定と各関係部署の協調を行ってきた。日本側専門家はタスクフォースで技術

的助言を行うほか、調整係としてタスクフォースの推進役を務めた。決定された政策を実施に移し、日々のロジスティックスマネージメントを円滑に行う目的で、ワーキンググループが国家結核対策課のなかに設置された。プロジェクトにより、配送計画、薬品購入計画、配送のモニタリングなど実際のロジスティックスマネージメントシステムが構築された。

(2) 抗結核薬及びその他関連機材の全国配送体制の構築

抗結核薬及び関連機材の配送は、ロジスティックスマネージメント課及び国際NGOの協力で、中央から県へ、県から郡へ、郡からそれ以外の保健医療機関へ定期的に行われている。プロジェクトにより国際NGOとの協調下で全国配送体制が構築された。

(3) 規則的発注及び供給体制の構築

抗結核薬及び検査関連機材の発注と供給は4か月に1回、中央から郡レベルまで定期的に行われるシステムが構築された。このため抗結核薬及び検査関連機材の発注フォームが改良され、その使用に関しての研修、使用状況のモニタリングが行われるようになった。郡以下の規則的発注及び供給体制について、西部モデル地区で2種類の発注様式が試行された。その結果、登録患者数に基づく発注様式の有効性が明らかとなり、それは国家結核対策の治療センター保健医療従事者のための研修モジュールに組み込まれた。また、1週間の投与を簡便にするためにプロジェクトで考案された抗結核薬用の封筒も西部モデル地区で試行され、そのデザインは全国での使用を目的としたビニール袋のデザインに生かされた。

(4) モニタリング

プロジェクトでは2種類の報告様式が考案され、県レベルで使用されている。ワーキンググループは専門家の指導下でこの報告様式を利用してたえず在庫量や配送状況をモニタリングしている。またモニタリングのための指標が4種類考案された。それを使用した結果、ネパール全体としては抗結核薬の必要量は実際の配送で満たされており、県レベルには平均4か月分のバッファーストックがあること、緊急配送を行った郡の数、及び在庫なしの報告数は1998年後半にかけて増加していることなどがわかった。

(5) 指導監督(スーパービジョン)

ロジスティックスマネージメントに関する指導監督チェックリストが考案され、西部地域で試行、それを基に国家結核対策レベル(中央レベル用、県及び郡結核担当者用)チェックリストが作成された。また、NTCと共同で県レベル10回、郡レベル30回及び治療センターレベル47回のロジスティックスマネージメントに関する指導監督が行われた。

(6) 研 修

NTPで行われる様々な定例会議や研修及びフィールド訪問を通して、医師、県及び郡結核担当者、国際NGOやその他の保健医療施設の結核担当者にロジスティックスマネージメントに関する研修が実施された。また、WHO東南アジア地域研修やSAARC(南アジア地域協力連合)の研修に協力し、ネパール以外の国の結核担当者にも研修が実施された。特に、倉庫管理について、プロジェクトはJohn Snow Inc(JSI)と共同で研修教材を作成し、10名の研修指導者を養成し、63名の倉庫管理者を訓練した。治療センター医療従事者については、DOTS研修プログラムのロジスティック分野について研修教材を作成して西部地域で実施した経験から、国家結核対策の治療センター医療従事者用研修モジュールに、ロジスティック部分を作成して付け加えた。

(7) 関係諸機関との協議

GTZ、USAID / JSI、世界銀行などのドナーやWHO、UNICEFなどの国際機関、国際NGOなどロジスティックスマネージメントに関する諸機関との定期的会議、共同ワークショップ開催及びフィールド訪問を通じての調整が行われた。

(8) 活動実績の発表と技術交換

プロジェクトの活動実績について第7回(1996年2月)及び第8回(1997年3月)全国結核セミナーで発表するとともに、ネパールのロジスティックスマネージメントについての研修成果をパリ(1996年10月)とバンコク(1998年11月)で行われたIUATLDの国際学会で発表した。また、フィリピン国とバングラデシュ国を訪問しロジスティックスマネージメント担当者と意見交換を行った。

(9) 今後の課題

今後の課題のとしては、1)ロジスティックスマネージメントの基礎は確立したが今後さらに強化・維持されること、2)郡レベル以下の保健医療施設に対する規則的な発注と供給体制を確立すること、3)スーパービジョンを強化する必要があること、4)抗結核薬購入方法を再検討して強化する必要があること、5)NTCに常任のロジスティックスマネジャーを任命する必要がある。

3 - 3 結核菌検査

結核対策においては喀痰検査陽性患者(排菌者)の発見及び治療に重点が置かれており、検査室は重要な役割を果たしている。プロジェクトはフェーズ1、フェーズ2を通じて検査室強化のた

め専門家を通じ、技術協力を続けてきた。ネパールに対する様々な機関や国からの協力のなかで、検査分野において技術協力専門家を送ってきたのは本プロジェクトのみであり、本プロジェクトはこの分野で大きく貢献してきた。特にフェーズ2においては当初西部地域に限られていた活動を全国に広げ、専門家の活動拠点もNTCに移し、ネパール国内全体の喀痰検査体制を標準化、その精度管理に重点を置き活動を行ってきた。

(1) 喀痰検査制度の普及

プロジェクトを通じ、結核対策において以下に重点を置いた喀痰検査制度が広く浸透し、国内各施設において受け入れられるようになった。

- 1) 結核診断検査において喀痰検査を最優先とする。
- 2) 結核診断検査において喀痰検査を2回実施する。
- 3) 喀痰検査による結核治療経過の観察(治療開始後2か月、5か月及び最終月)。

(2) 喀痰検査室の拡充

プロジェクトの研修活動により、政府及びNGOを合わせた130を超える各地の検査室において喀痰検査が可能となった。検査に必要な機材などの配送状況の改善がされ、さらに検査にかかわる記録報告様式が改訂標準化された。ネパール側からの強い要請に応えるかたちで、ネパール国家結核対策の喀痰検査に必要な機材の95%以上が供与され、喀痰検査の拡大に大きく貢献した(双眼顕微鏡はフェーズ1、フェーズ2を通して289台、うち154台はフェーズ2に供与された。他にスライド、喀痰容器、その他の器具、染色に必要な薬品などがある)。

(3) ネパールにおける喀痰検査精度管理体制の確立

プロジェクトにより、各地域の国際NGOとの協力で、ネパール5地域の精度管理検査センター及び研修センターが確立され整備された。また喀痰検査精度管理担当者及び研修担当スタッフの訓練が行われた。定期会議及び巡回指導による精度管理者への技術指導も実施された。

(4) 標準化された喀痰検査研修体制の確立

プロジェクトにより、喀痰検査用マニュアル、研修用機材、研修スケジュールの開発及びその改訂が行われた。

(5) 今後の課題

国家結核対策における喀痰検査室の拡充及び研修は、ネパール側カウンターパートにより今

後継続できる体制ができあがった。しかし予算を継続して確保し、それを有効に活用するためには計画段階からのマネジメント能力を強化するなど以下のようないくつかの課題が残っている。

- 1) 検査室の更なる拡充を行うために、郡レベルPHCレベルで空席となっている検査スタッフの補充がされる。
- 2) 研修の質の充実を図るため、研修実施者のための指針を用意する。
- 3) 喀痰精度管理の質をチェックし、継続的な技術指導を行うための中央レベルの指導力を強化する。
- 4) 質の高い喀痰精度管理を実施し、その結果を端末検査室での日常の検査技術向上のために有効な総合的手法を改善する。
- 5) 喀痰精度管理の現在の体制を、政府の組織のなかに完全に組み込み機能させ続けるためには、国家結核対策の組織図のなかに精度管理者の席を確立する必要がある。特にNTP検査室においては、Reference Laboratoryと精度管理センターの両方の役割が必要であり、ルーチンの仕事量も多いので、必要数及び良い質のスタッフを確保することが重要である。
- 6) 国家結核対策における喀痰検査体制全体の質を保つために、検査活動に必要なとなってくる種々の活動計画、機材購入計画、それらの配送及び監視にかかわるマネジメント能力を特に中央レベルにおいて強化する。

3 - 4 西部モデル地区

西部地域での主な目標は、他の地域(県)に適用可能な結核対策実施のモデルづくりであった。ネパールの地理的な多様性を考慮して、平野部のナワルパラシ郡、山岳地域に属するタナフ郡をモデル地区とした。1996年にDOTSがNTPの基本的な戦略として採用され、プロジェクトの目標も、平野部及び山岳部でのDOTSモデルづくりとなった。平野部に属するナワルパラシ郡では、全国4つの国家DOTSモデル地区(NDA)の1つとして郡中心部で標準的な外来受診によるDOTSのモデルづくりが行われた。山岳地域に属するタナフ郡では、その地理的な困難さを克服するためのDOTSモデルづくりが、事前調査、DOTS実施計画、DOTSのための訓練、定期的なワークショップ、定期的な訪問による技術指導などで行われた。

(1) DOTS成功のためのパッケージづくり

一般にDOT(直接監視投与)の部分のみが強調されるが、郡レベル及び末端保健施設での薬剤配給システム、塗抹検査ネットワークは結核対策実施の重要な背骨である。各分野の専門家が協力して、包括的なDOTS実施の具体的方法を示した。また、定期的なDOTSの実施状況のモニタリングとして、参加型DOTSワークショップをモデル地区に導入し、活動改善への有効

性が示された。

(2) 他の地域にて適用可能な山岳地域のためのDOTS方式の構築

施設型(Facility-based)DOTの末端への延長として最末端の保健施設の利用、既存の保健ボランティアを活用した地域型(Community-based)DOTによるDOTの有効性が示された。

(3) DOTSを支援する住民参加の推進

地域住民が参加するDOTS支援委員会がモデル地区内につくられ、それを核として、住民の意識向上プログラム、脱落者のフォローアップ活動、DOTSクリニックでのボランティア活動、患者が滞在できるコミュニティーホールの建設などが行われた。

以上の実績に基づき、既存の保健システム下での高いDOTSカバー率と高い治療完了率を達成した。ナワルパラシ郡では、95%の患者がDOTSで治療され、87%の患者が治療している。

山岳部のタナフ郡でも、入院DOTSを含めると90%の患者がDOTSで治療され、80%以上の治療率及び85%の治療完了率と、その地理的な状況を考えると満足すべき治療成績である。これらモデル地区は、西部地域や他の地域でのDOTS実施のための実施訓練の場として利用されている。また、今後のDOTS拡大に貢献する人材が育成されたことも重要な成果である。

プロジェクトは、以上のモデル地区の成果を踏まえ、西部地域内の他の地域へのDOTS拡大支援へと展開を広げた。直接支援としては、DOTS開始のための訓練、定期的なスーパービジョン、定期的なDOTSワークショップがあげられる。間接的な支援として、年に3回開かれるDTLA(District Tuberculosis/Leprosy Assistant)ワークショップへの技術支援がある。

以上の結果、1998年11月中旬現在で、国際NGOなどの支援する地域を含め、患者数の多い平野部のすべての郡内で1つ以上のDOTS地域が開始され、西部地域の人口の約35%がDOTSでカバーされた。西部地域の新塗抹陽性患者の約50%がDOTSで治療されるにいたった。このうち約80%はプロジェクトが直接拡大を支援した。最新のDOTSによる治療率及び完了率は、西部地域全体で81%、84%であり、これに対してDOTS以外の治療による成績は、それぞれ34%、66%である。

モデル地区の成果は、西部地域だけでなくネパールNTP改善に活用されており地区としての役割を果たしてきている。参加型DOTSワークショップはNTPの通常の活動の一部として採用され、ボランティアによるDOTは、ネパール全国の地理的に困難な地域での試行が開始された。

(4) 今後の課題

今後のDOTS戦略拡大の課題としては、技術的には都市部及び山岳地域でのDOTSの強化が

あげられる。前者は、私的医療機関、職業構成、人口の移動から脱落患者が起こりやすい。西部地域内ではポカラ市(都市部)で20%の脱落がみられている。また山岳地域でも、依然DOTSが困難又は患者の負担が高い場合があるため、NGOなどとの協力を通じた地域DOTやホステル型DOTなどを検討していく必要がある。また、拡大及び維持するために必要なマネージメントとして、(ネパールではRegion)での計画立案・監督業務の強化である。

3 - 5 その他

上記以外にも直接的、間接的に国家結核対策の推進に必要な技術支援が行われた。フェーズ1の間に実施されたツベルクリン調査は、地域における結核問題を考察するうえでの貴重な疫学的データを提供した。フェーズ2初めの基礎調査はプロジェクト活動を計画するうえでの基礎的な保健医療情報をもたらした。西部地域での定期的なスーパービジョンや研修などを通じてプロジェクトが得た経験は、国家結核対策に採用され、対策方式の標準化や政策の円滑な実施に役立てられた。ネパールには様々な民間団体や国際NGOが結核と取り組んでいるが、プロジェクトはこれらの団体間の情報交換を通じて、結核対策を協力して推進していく目的で4か月ごとの定例会議を始めた。これは現在にいたるまで結核対策ネットワーク(TBCN)として続いている。

本プロジェクトとして特に力をいれてきたのは、結核対策への住民参加である。数々の参加型の会議やワークショップが、地域住民及び団体を招いて開催され、地域の問題としての結核への取り組みという視点が、住民の間に芽生えるきっかけを与えた。西部地域レベル、郡レベル(ナワルパラシ郡)、民間レベル(タナフ郡のNGO)の異なるレベルからの参加者を招いて、3回にわたって行われた参加型問題分析ワークショップ(ZOPP/PCM手法)は、参加者による問題整理と分析、及びその対応策の考案という問題解決能力の向上を促すきっかけとなり、国家結核対策からも評価された。

本プロジェクトはまた、弱点の一つである結核をテーマとした健康教育の改善にも貢献した。数々の教材の開発や、草の根支援を利用して演劇グループによる結核芝居の上演を地域で行ってきた。世界結核デー(3月24日)には新聞紙上に結核啓発の公告記事を載せ、TBCNを通じ全国の医療従事者や結核患者にTシャツを配布し、また集会や会議、パレードに参加し広報に貢献した。さらに要請に応じて、ネパールの結核対策を超え、WHO、SAARC、IUATLD、結核研究所などの国際的な結核専門団体と協力し、世界の結核患者の大半が存在する南アジア地域の結核研修に技術研修が行われた。

4 . プロジェクトの評価

4 - 1 評価5項目による評価

本プロジェクトのマスタープランに基づき、評価のために質問票がつくられた。質問は、効率性(Efficiency)、目標達成度(Effectiveness)、効果(Impact)、妥当性(Relevance)、自立発展性(Sustainability)の評価5項目に沿って作成された。これに基づき1999年1月20日にNTCにて開かれた合同調整委員会会議(Joint Coordinating Committee Meeting)において、プロジェクト担当者、ネパール保健省、そして同評価調査団の間に活発な議論が展開され、以下のコンセンサスに到達した。

効 率 性	非常に高い
目 標 達 成 度	非常に高い
効 果	一貫して大きい
妥 当 性	非常に高い
自 立 発 展 性	やや低い(ドナーの援助なしでは不可能)

(1) 効率性

日本・ネパール双方の投入は計画どおりに実施された。RTCに供与したレントゲン設備も、現地で修理可能な機材を選ぶなどの配慮がなされた。住民参加によるDOTSワークショップの開催も、住民の結核対策への意識向上を図るうえで効果的な方法であった。

(2) 目標達成度

結核対策の大綱、各種の指針や報告様式、研修マニュアルなどの作成・改訂を通じて、NTP実施のための組織・システムの強化に貢献した。モデル地域でのDOTS導入も、NTPの強化及び結核治療の改善において大きな成果をあげているなど、目標達成度は高いといえる。

(3) 効 果

NTCの設立により、WHOとの連携が促進された。本プロジェクトにおいて実施した全国セミナー及び地域セミナーは中央の保健省から郡の保健部にいたるまで、結核対策に対する職員の意識向上を促進した。

(4) 妥当性

ネパールにおいて、NTPの更なる強化、及びDOTSによる結核治療の改善が必要な事態に変化はなく、また、国家の結核対策とも合致しているため、本プロジェクトの妥当性は非常に高いといえる。

(5) 自立発展性

本プロジェクトの成果を国内に浸透させ、自立発展させていくためには、地域レベルの強化を含めて、国家結核対策への更なる支援が重要である。

4 - 2 結 論

本プロジェクトは順調に展開され、過去12年間に著しい成果を達成したといえる。フェーズ1の基礎の上にフェーズ2の成果がみられたが、フェーズ2開始時に存在していなかった結核対策の基本システムDOTSが常識化し、その全国展開が始まったことなど、過去の状況を知る者の目から見ると、ネパールの厳しい医療保健システムの制約にもかかわらず、得られた成果は奇跡的さえある。もちろん、その成果はWHOをはじめとする他の国際機関、ドナー団体、及び国際NGOとの共同作業でなされた面も少なくない。しかし、プロジェクトがNTPの確立とその発展に寄与した度合いは大きく、国民の公衆衛生の改善に確実に貢献してきた。西部モデル地区において積み重ねられた成果と経験は、ネパール国内の他の地域へと浸透し、適正な技術移転が実現しつつある。プロジェクトの成果は世界の注目を浴び、また、ネパールを超えた地域研修、ワークショップを通じて他の発展途上国に影響を与えている。一方で、今後プロジェクトの成果を国内全土に浸透させ、自立発展をもたらすには、地域レベルの強化を含めた、技術的及びプログラム運営管理能力の向上をめざしたネパールNTPへの支援が欠かせないと思われる。

5 . 提 言

5 - 1 提 言

- (1) 必要な抗結核薬を確保するために長期的な予算措置を確立することが必要である。
- (2) 必要な抗結核薬を確保・供給できるために、自立発展の観点から、ネパール国内における抗結核薬の発注と供給体制を改善する必要がある。
- (3) 将来的に複数の国際協力ドナーがNTPを支援することが予測されていることからネパール国内において有効な調整機能を確立することが必要である。
- (4) NTPのために、抗結核薬などに関する発注・供給システムの持続を図るために特定の責任者を配置する必要がある。
- (5) 国内における菌検査ネットワークを展開するために、充足されていなかった検査スタッフを配置し、また、そのスタッフは適切な研修を受けさせる必要がある。
- (6) NTPの検査サービス機能を維持するために検査機材などの調達や必要な検査関連活動を企画する能力を改善する必要がある。
- (7) 症例の発見や治療の質を維持するために地方におけるNTPの管理運営機能、特に計画や監督に関する機能を強化する必要がある。したがって、RTCの役割を明確化する必要がある。
- (8) サービスの質を維持するためにトレーニングされた人材の再配置を最小限に押さえるべきである。
- (9) 結核の現状のモニタリングを実施するために、また山岳地帯や都市部など調査が難しい地域での適切な調査を実施するために、調査実施機能の強化が不可欠である。
- (10) JICAはネパールにおいて結核対策に関する更なる技術協力、特にPHCを通じて地域ヘルスサービスの強化を柱とする協力を検討すべきである。

5 - 2 WHOからの参団の団員の提言

本調査団に参加したWHOのコンサルタントノバル医師は、調査団長に対し以下の提言を行った。

- (1) JICAは、プロジェクトフェーズ2終了までに、将来の技術協力計画を進めるべきである。その際、ネパール国家結核対策5か年計画との整合性を考慮し、明確なプロジェクト目標の設定と予算計画を有することが必要である。日本人長期専門家は、1名ないし2名に制限されることが望ましい。
- (2) 今後の抗結核薬供給の可能性をJICAとして検討すべきである。その際、他のドナーとも協調し、薬剤の品質管理及び購入方法を熟慮すべきである。

- (3) WHOは今回の合同評価を手本に、今後JICA及びNTCとの協力を緊密に行う努力をすべきである。
- (4) 結核研究所とJICAは、ネパール国家結核対策に大きく貢献した業績を広く世界に公表する努力をすべきである。

