

国際協力事業団
中華人民共和国
チベット自治区衛生庁

中華人民共和国
チベット結核病治療センター機材整備計画
基本設計調査報告書

JICA LIBRARY

1133041(2)

平成7年1月

アイテック株式会社

無調一
ORZ
95-039

国際協力事業団

中華人民共和国チベット結核病治療センター機材整備計画基本設計調査報告書

平成七年一月

アイテック株式会社

105
938
GRF
LIBRARY
95-039



1133041 [2]

国際協力事業団
中華人民共和国
チベット自治区衛生庁

中華人民共和国
チベット結核病治療センター機材整備計画
基本設計調査報告書

平成7年1月

アイテック株式会社

序 文

日本国政府は中華人民共和国政府の要請に基づき、同国のチベット結核病治療センター機材整備計画にかかる基本設計調査を行うことを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は平成 6年 8月 3日より 9月 1日まで、結核予防会千葉県支部副支部長志村昭光氏を団長とし、アイテック株式会社の団員から構成される基本設計調査団を現地に派遣しました。

調査団は中華人民共和国政府関係者と協議を行うとともに、計画対象地域における現地調査を実施いたしました。帰国後の国内作業の後、平成 6年11月 6日から11月15日まで実施された報告書案の現地説明を経て、ここに本報告書完成の運びとなりました。

この報告書が、本計画の推進に寄与するとともに、両国の友好親善の一層の発展に役立つことを願うものです。

最後に、本件調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成 7年 1月

国際協力事業団
総裁 藤田 公 郎

伝 達 状

国際協力事業団

総裁 藤田 公 郎 殿

今般、中華人民共和国における、チベット結核病治療センター機材整備計画基本設計調査が終了致しましたので、ここに最終報告書を提出致します。

本調査は、貴事業団との契約に基づき、弊社が平成 6年 7月18日より平成 6年 1月31日までの6.4ヶ月に亙り実施してまいりました。今回の調査に際しましては、中華人民共和国の現状を十分に踏まえ、本計画の妥当性を検証するとともに、日本の無償資金協力の枠組に最も適した計画の策定に努めてまいりました。

尚、同期間中、貴事業団を始め、外務省、厚生省関係者には多大のご理解並びにご協力を賜り、お礼を申し上げます。また、中華人民共和国における現地調査期間中は中国チベット自治区結核病控制中心関係者、JICA中国事務所、在中国日本大使館の貴重な助言とご協力を賜ったことも付け加えさせていただきます。

貴事業団におかれましては、計画の推進に向けて、本報告書を大いに活用されることを切望致す次第です。

平成 7年 1月

アイテック株式会社

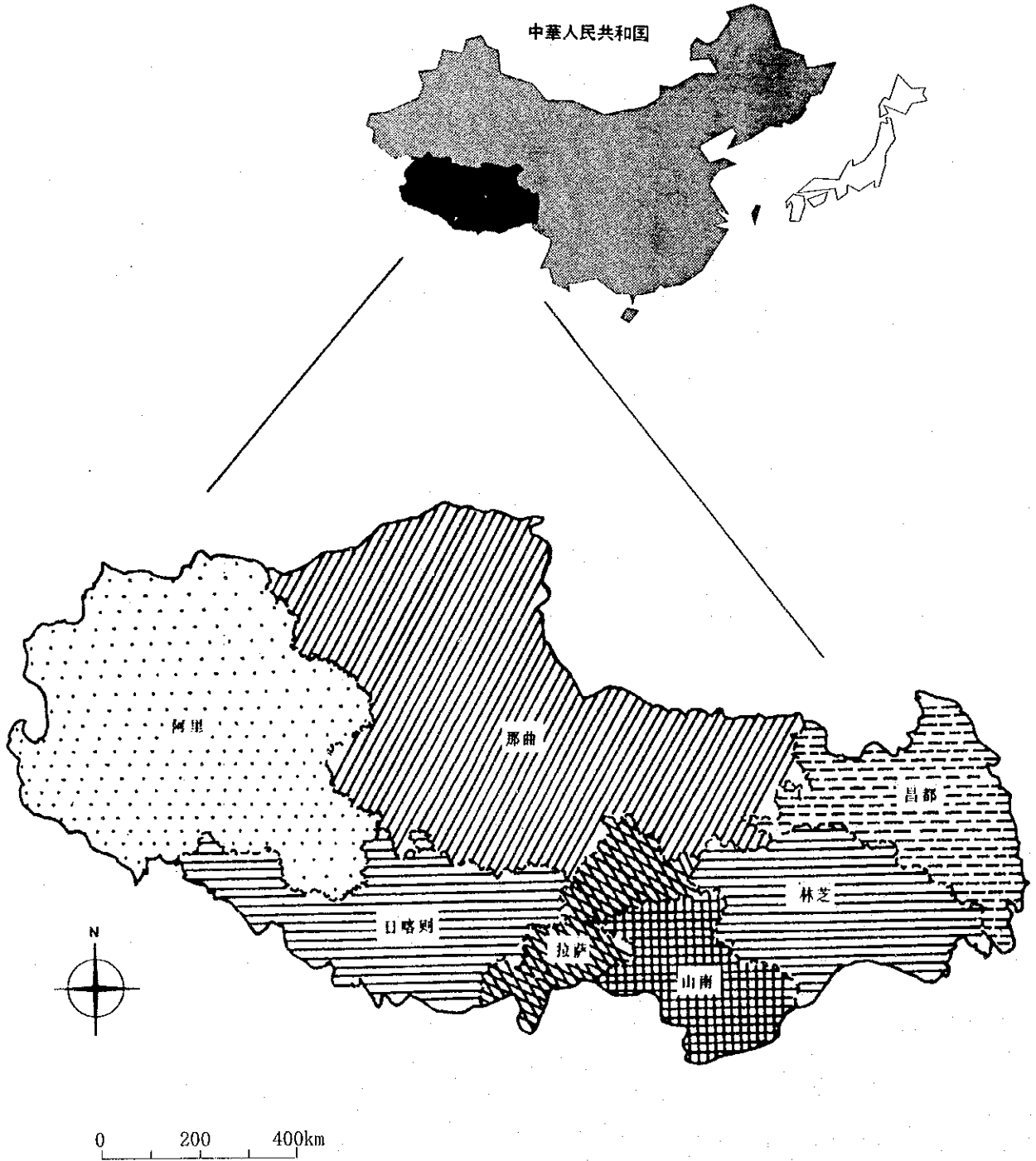
中華人民共和国

チベット結核病治療センター

機材整備計画 基本設計調査団

業務主任 大村清次郎

チベット自治区地図



要 約

中華人民共和国はアジア大陸の東南部に位置し、ロシア他14ヵ国と国境を接し、約 960万km² (わが国の約26倍) に及ぶ広大な国土に56の民族と11億7,758万余 (1993年) の人口を有している。

1949年の建国以来、国政と国家経済の安定的発展を目標に累次的な国家社会経済開発5ヵ年計画を策定し、社会経済基盤整備に努めてきた。この中で保健・医療分野については、栄養の改善、安全な飲料水の供給、全般的な衛生状況の改善等を重点目標として、継続的な努力を積み重ねてきた。その結果、平均寿命でみると1960年に47才であったものが、1992年においては71才に延び、改善の兆候に著しいものがあつた。また、5才未満の死亡率で比較すると、1960年において実に209/1,000人であったものが、1993年においては52/1,000人と著しい減少をみせるに至っている。一方、現時点における主要死因を占める疾病は心臓疾患、脳血管疾患が上位となり、いわゆる途上国型の感染症疾患中心の疾患構造から慢性病や非感染症疾患へと移行してきている。

しかし、中国全体から見た保健・医療分野の改善の傾向は、一様に平均化されたものとなつておらず、都市部と農村部の較差、同時に地方間の較差も著しく、都市部における開発計画とは別途に、内陸部貧困地域における同分野の水準の底上げが求められている。一例を結核対策にみると、1949年以前は都市部においても死亡原因の最上位を占める疾病であつたが、抗結核剤の投与と生活水準の向上、栄養状態の改善があいまって感染者数に減少がみられるようになった。しかし、1990年に実施した第三次中国結核実態調査によれば、活動性肺結核の有病率は1979年の全国平均717/100,000人に対して523/100,000人に減少したものの、農村地方は大都市に比し2.4倍の高い値を示していた。ことに、本計画の対象であるチベット自治区における有病率は1,203.1/100,000人と中国全国で最高の数値を示し、最低の上海(64.4)に比較すると18.7倍と高い倍率であつた。

このようなチベットにおける結核状況を改善するため中国政府は、チベット自治区の首都であるラサ市内にチベット結核病控制中心 (Tibet Tuberculosis Control Centre = 以下「TTCC」とする) を設立し、TTCCと臨床基地1施設およびチベットの各地区において結核対策に従事している分中心防疫部7施設、分中心臨床部7施設、計16施設の整備に必要な機材の調達についてわが国に無償資金協力を要請してきた。

これに対し、日本国政府はこの要請を受け、本件に係る基本設計調査の実施を決定し、国際

協力事業団に対して調査の実施を指示した。国際協力事業団は要請の確認、計画実施の可能性と協力の最適案について調査することを決定し、平成 6 年 8 月 3 日より 30 日間、基本設計調査団を現地に派遣し、調査を実施した。

調査団は本計画の背景や要請内容について調査、協議を実施するとともに、帰国後、現地調査で得られた資料、情報を解析し、本計画に関する基本設計を策定した。基本設計の内容は基本設計調査報告書（案）にまとめられ、平成 6 年 11 月 6 日より 10 日間、現地に派遣された基本設計調査報告書（案）説明調査団によって、その内容が中華人民共和国チベット自治区における実施機関に説明され、基本的に了承された。

中華人民共和国チベット自治区より要請された医療機材整備計画は、チベットにおける結核対策の中心機関となる TTCC とその指揮下に組み込まれた各地区の結核対策 15 施設に対し、結核症の診断、予防啓蒙運動等の強化および結核に関連する疾病対策を主とする保健医療基盤の整備と改善を目的としたものとなっている。

その対象施設は以下のとおりである。

- | | |
|------------|-------------------------|
| ① TTCC | (ラサ市に設立されたチベット衛生庁直轄の施設) |
| ② 臨床基地 | (ラサ市内に設けられている第二人民医院所属) |
| ③ ラサ地区防疫部 | (ラサ地区衛生防疫站所属) |
| ④ ラサ地区臨床部 | (ラサ市人民医院所属) |
| ⑤ 那曲地区防疫部 | (那曲地区衛生防疫站所属) |
| ⑥ 那曲地区臨床部 | (那曲人民医院所属) |
| ⑦ 日喀則地区防疫部 | (日喀則地区衛生防疫站所属) |
| ⑧ 日喀則地区臨床部 | (日喀則人民医院所属) |
| ⑨ 昌都地区防疫部 | (昌都地区衛生防疫站所属) |
| ⑩ 昌都地区臨床部 | (昌都人民医院所属) |
| ⑪ 山南地区防疫部 | (山南地区衛生防疫站所属) |
| ⑫ 山南地区臨床部 | (山南人民医院所属) |
| ⑬ 林芝地区防疫部 | (林芝地区衛生防疫站所属) |
| ⑭ 林芝地区臨床部 | (林芝人民医院所属) |
| ⑮ 阿里地区防疫部 | (阿里地区衛生防疫站所属) |
| ⑯ 阿里地区臨床部 | (阿里人民医院所属) |

以上の結核対策施設はチベットにおける地方行政区分（ラサ、那曲、日喀則、昌都、山南、林芝、阿里の7地区）の行政公署が置かれた都市に設けられている。

上記の16施設を対象に要請された機材は次の16分野、170品目である。

①外来診療機材	15品目
②放射線診断機材	34品目
③臨床検査機材	20品目
④内視鏡検査機材	10品目
⑤血液ガス分析関連機材	3品目
⑥呼吸機能検査機材	8品目
⑦心機能検査機材	3品目
⑧超音波診断機材	3品目
⑨耳鼻科・眼科機材	4品目
⑩特別治療機材	6品目
⑪薬局機材	1品目
⑫洗浄滅菌機材	5品目
⑬管理事務関連機材	16品目
⑭保健衛生教育機材	27品目
⑮車 両	7品目
⑯その他の機材	8品目

要請の内容を中華人民共和国チベット自治区における結核対策の基本方針、計画の内容、実施方針ならびに本調査で得られた現場サイドからの情報に照らし、検討した。その結果、要請機材の内容はチベット全域に展開される結核対策において結核症診断、予防、啓蒙運動等の強化および結核に関連する疾病対策を主とする保健医療基盤の整備改善を行なううえで極めて重要性の高いものである。また、これらの機材はすでにチベットにおいて使用されている同機種のもものがほとんどである。一方、TTCC以外の臨床基地ならびに各地区に配備されている防疫部、臨床部はすでに結核対策活動を機能させている既設の施設であり、要請の大部分が老朽化した現有機材の更新と増設となっている。したがって、両施設ともに現有機材の操作技術の延長線上で使用可能なものがほとんどである。また、これら要請部署にはそれぞれの機材を使用する医師、技術者が配置された状況にある。機材運営について、調査団は運営の現状を基礎に財務分析試算を作成し、それについて実施機関であるTTCCに示し、維持管理費等の予算化の重

要性を説明し、その実行性について確認した。これについては、基本設計調査時点において、チベット衛生庁が責任機関として機材配置後の運営、維持管理に関し、必要な予算について責任を持って確保すること、同じく、監督機関である経済貿易庁によってTTCCとその組織下におかれた結核対策に係わる15施設が財務上の助力を必要とした場合、全力を挙げて協力し、プロジェクトを補佐することも確約している。保守管理面からはTTCCと各地の防疫部についてはチベット衛生庁・医療機械修理センターがこれにあたり、臨床部については、所属する人民医院の修理部門がこれにあたることになっている。以上から、機材の操作、維持管理問題のないことが確認された。

基本設計の方針は以下のとおりである。

- 1) TTCCは、結核の診断治療ならびに自治区内全体の結核対策の改善に貢献する機材を優先する。
- 2) 15ヶ所のステーション（1 臨床基地、7 防疫部、7 臨床部）は、塗抹陽性結核患者の治癒率の向上に資する機材を優先し、地域のプライマリー・ヘルス・ケアに統合された必要機材について考慮することとする。この際、現在すでに使用されている機材で老朽化が進んでいる機材の更新および結核対策を強化する目的で拡充の必要性がある機材の増設を優先対象として計画する。
- 3) 新設される機材の場合、現在周辺関連施設において使用されており、それに依存できる場合、あるいは周辺で使用されておらず、かつ、使用経験がなく操作上ならびに維持管理に新たな技術を要する場合は計画の対象としない。
- 4) 結核対策ならびに医療もしくは公衆衛生活動に直接関係のない機材は対象としない。
- 5) 臨床上の必要性以外の研究機材は原則として対象としない。
- 6) 継続的に消耗品、検査試薬等が必要となる機材あるいは性能を維持するため、定期的にメンテナンスを必要とする機材は、メーカーの代理店あるいは出張所等があることを条件に計画することとし、消耗品、交換部品の入手が財務的、地理的に困難な機材は対象としない。
- 7) 関連インフラ整備状況から設置不可能と判断される機材や使用頻度が低く、検体数、受益者数の少ない高額機材は対象としない。
- 8) 環境問題が懸念される機材は対象としない。
- 9) 家具等の現地で調達可能な簡易な機材は対象としない。
- 10) 要請に含まれていないが、機材のメンテナンスの重要性に鑑み、メンテナンスに必要

な工具、検査機材（電圧電流測定器等）を計画し、保守管理態勢を整備し、支援する。

この基本設計方針に基づいて選定された主な機材は次のとおりである。

- 1) TTCC
 - 放射線透視断層撮影診断装置 (500mA)
 - 自動現像装置
 - 卓上型分光光度計 (臨床検査用)
 - 電解質分析装置 (Na/k/Cl)
 - 細菌培養装置 (40ℓ)
 - 内視鏡テレビ・ビデオシステム
 - 血液ガス分析装置 (pCO₂、pO₂、pH)
 - 呼吸機能検査装置 (コンピュータ制御)
 - 心電計 (3ch)
 - 超音波診断装置
 - オージオメーター (2ch、防音室付)
 - 人工呼吸器 (長期用、電気吸引器付)
 - パーソナル・コンピュータ
 - 視聴覚保健衛生教育機材
 - 結核巡回検診車
 - 牧畜・農村巡回検診車
 - 修理工具
- 2) 臨床基地
 - 自動輸液装置
 - 放射線透視撮影診断装置、外科用Cアーム
 - 遠心分離器 (5,000rpm)
 - 顕微鏡 (双眼、照明付、1,000倍)
 - 内視鏡 (気管支用、鉗子用超音波洗浄器付)
 - 人工呼吸器 (長期用、電気吸引器付)
 - パーソナル・コンピュータ
 - 牧畜・農村巡回検診車
- 3) 各地区防疫部7施設
 - 放射線透視撮影診断装置 (500mA、カセットレス)
 - 一般撮影装置 (可搬型、20mA)

	現像装置 (マニュアルタイプ)
	パーソナル・コンピュータ
	結核巡回検診車
	発電機 (高度4,700m地帯用)
4) 各地区臨床部7施設	放射線透視撮影診断装置 (500mA、カセットレス)
	一般撮影装置 (50mA)
	遠心分離器 (5,000rpm)
	顕微鏡 (双眼、照明付、1,000倍)
	内視鏡 (気管支用、鉗子用超音波洗浄器付)
	人工呼吸器 (長期用、電気吸引器付)
	牧畜・農村巡回検診車

本計画を日本政府の無償資金協力で実施する場合、必要な事業費の総額ならびにその内訳概要は次のようになる。

本計画実施のための日本側負担分総額	709.1 百万円
うち 機 材 費	639.8 百万円
設計監理費	69.3 百万円
中国側負担分推計	247,805 元 (約2,946,000円)

日本側負担は設計監理費用、機材の調達、阿里地区の対象2施設を除く各地区サイトまでの輸送、主要機材の設置と試運転指導を行なう技術者派遣を含んだものである。中国チベット側は機材を据え付ける対象施設の整備に必要な費用を負担する。

本計画の実施にあたり、中華人民共和国チベット自治区はTTCCを契約主体として機材調達、設置および検収業務に携わる実施責任機関とし、自治区衛生庁が総括的な管理責任者となる。

本計画が実施される際、日本側の設置工事と試運転指導等の必要な機材もあり、日本側技術者は必要に応じこれを指導し、チベット側操作責任者、保守管理技術者等に機材の操作、日常保守点検等の技術を習得させる。

本計画の円滑な実施と機材整備後の効果的な運用のため、チベット自治区側は本計画対象機材の据え付け条件 (設置すべき場所、電源、給・配水設備等) を整備するとともに、機材の運転、維持管理に必要な措置 (消耗品、スペアパーツ、修理費用等) を講じる必要がある。

本計画はチベット自治区における結核対策活動の中心的役割りを果たすTTCCとその指揮下に組み込まれたラサ市の臨床基地ならびに全国各地に設けられている防疫部7施設、臨床部

7施設の計16ヵ所の結核対策施設に対して結核症の診断、予防、啓蒙運動等の強化および結核とそれに関連する疾病治療対策を主とした保健医療基盤の整備と改善を目的として機材整備を行なうものである。本計画が実施されることにより下記の効果が期待できる。

- 1) チベット自治区に統一した結核病患者管理の実現が可能になる。

新設されたTTCCにコンピュータ等の情報機器が配備されることにより計画的な患者管理機能の強化が可能である。さらに自治区全体の結核対策進行状況についての評価が可能になることにより、診断、検査、センター機能の活動が明確になり、その質の向上が図れる。

- 2) 結核対策の較差を是正できる。

各地区の行政公署が所在する中核地点に設けられている防疫部と臨床部の機材整備が実施されることにより、農牧民の住む僻地に対しても地区単位における結核対策サービスの普及が図れるようになり、地域較差の是正に貢献できる。

- 3) 結核対策のアクセスの比率を高める。

防疫部、臨床部に巡回診療車が配備されることにより活動範囲が限定されていた状況が改善され、地方に散在する農村住民や遊牧民に対する結核対策サービスのアクセスの比率が高まり、患者発見、治療の促進を図ることが可能になる。

- 4) 間接的であるが、広く地域医療の支援態勢を整える一助となる。

結核とそれに関連する疾病治療対策を主とした保健医療基盤の整備と改善に考慮が払われていることから、各地区におけるプライマリー・ヘルスケアの向上に協力する態勢が整えられる。

以上のように、本計画はその対象施設がチベットにおける各行政地区の中心地点に設けられている結核対策施設であり、対象となる機材もその目的である結核対策の整備の改善を実現するため必要性の高いものであるという点から勘案し、本計画実施によるひ益効果は現在、すでに発見されている結核有病者 1,203.1/100,000人に対する患者管理が徹底し、さらに今後の結核対策活動の結集として予防対策がより向上し、その効果により感染の危険（潜在している活動性結核者1人に対し被感染者6人が等価といわれる）を免れるであろう人々にも及ぶこととなり、チベット自治区の結核対策上、極めて貢献度の高いものとなることから、本計画をわが国の無償資金協力により実施することは妥当であると判断する。

なお、本計画の円滑な実施と調達機材を有効活用するため下記のとおり提言する。

- 1) 結核対策を推進するうえで、本計画に含まれない抗結核剤等の薬剤の安定供給、結核患

者管理の強化による治癒率の向上、ならびに喀痰結核菌検査について継続的に取り組むこと。

- 2) 本計画が実施された後、これらの機材を継続的に活用していくうえで必要となる消耗品の調達、維持管理に関する費用を確実に、かつ継続的に予算化されること。
- 3) 新設あるいは更新される機材は、現有の老朽化した機材に比べ機能、性能ともに最新技術が導入されたものとなっている。したがって保守技術管理者に対し、国内においてすでにその技術を有している北京あるいは上海等に技術者を派遣し、研修等に参加させ、新技術の習得に努められること。

目 次

序 文	
伝 達 状	
サイト地図	
要 約	
第 1 章 要請の背景	
1-1 要請の経緯	1
1-2 要請の概要	2
第 2 章 調査の概要	
2-1 協議概要	7
第 3 章 プロジェクトの周辺状況	
3-1 中国の社会・経済事情	3 1
3-2 当該セクターの開発計画	4 1
3-3 他の援助国国際機関等の計画	5 1
3-4 我が国の援助実施状況	5 2
3-5 プロジェクトサイトの状況	5 4
3-6 環 境 問 題	5 7
第 4 章 プロジェクトの内容	
4-1 プロジェクトの基本構想	5 9
4-2 プロジェクトの目的・対象	9 9
4-3 プロジェクトの実施体制	1 0 4
4-4 プロジェクトの最適案に係る基本設計	1 1 2
4-5 事業実施計画	1 5 1
4-6 概算事業費	1 5 7

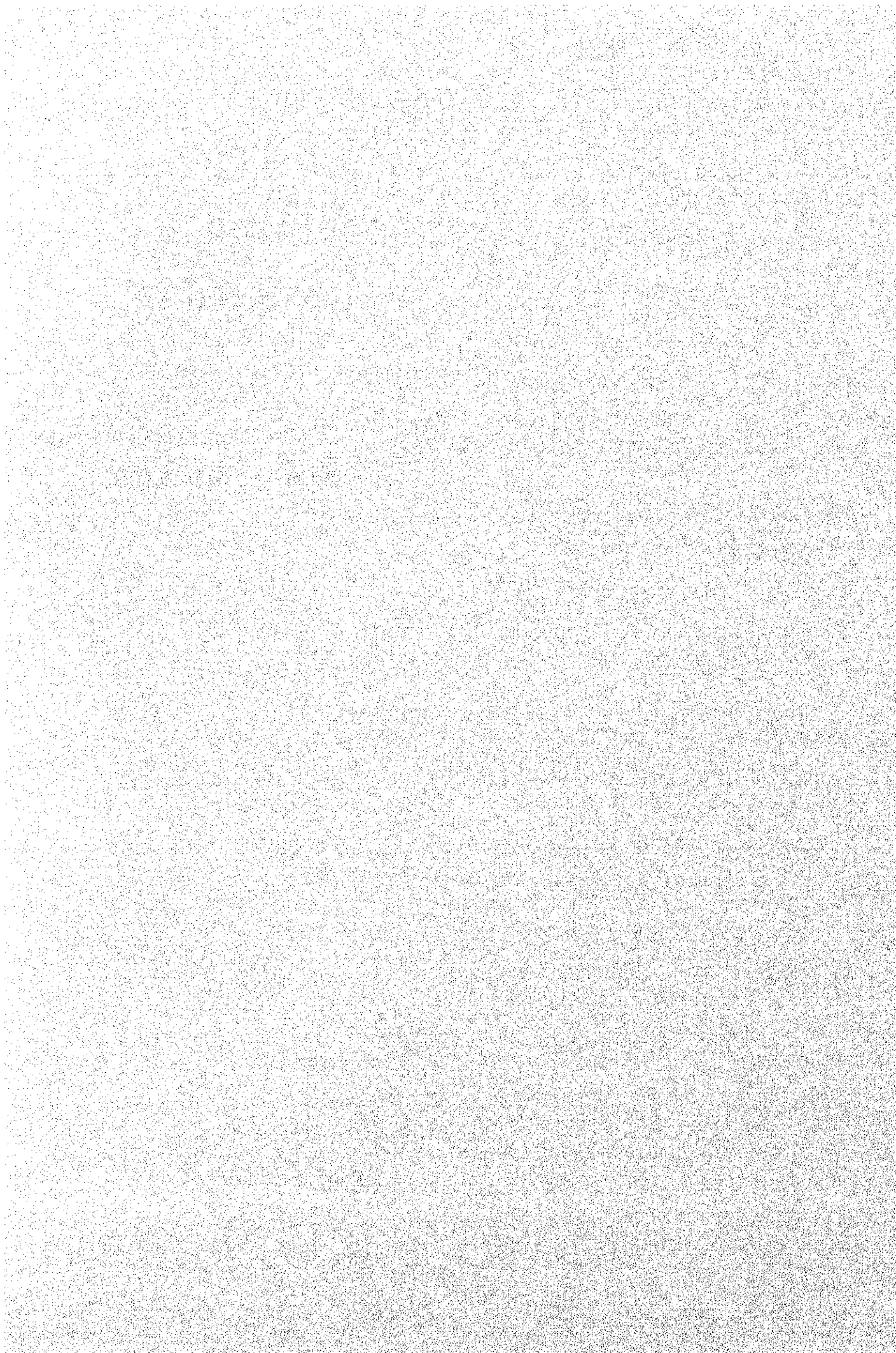
第 5 章 プロジェクトの評価と提言

5-1	ひ益効果	161
5-2	事業実施の妥当性の検討	162
5-3	結論と提言	163

添付資料

1.	調査団名簿	A-1
2.	調査日程	A-3
3.	相手国関係者リスト	A-7
4.	討議議事録	
	a. 基本設計調査	A-11
	b. 基本設計調査報告書(案)の説明調査	A-19
5.	当該国の社会・経済事情	A-41
6.	主要収集資料リスト	A-43
7.	水質試験結果表	A-45
8.	財務分析資料	A-47
9.	その他の資料	A-55

第1章 要請の背景



第1章 要請の背景

1-1 要請の経緯

中華人民共和国政府（以下「中国政府」とする）は、国家開発計画の保健・医療分野において栄養改善、安全な飲料水の供給、衛生状況の改善等を目標に、継続的な努力を積み重ねてきた。その結果、平均寿命で見ると1960年に47才であったものが、1992年においては71才に延び、改善の兆候に著しいものがあった。また、5才未満の死亡率で比較すると、1960年において実に209/1,000人であったものが、1993年においては52/1,000人と著しい減少をみせるに至っている。一方、現時点における主要死因に占める疾病は心臓疾患、脳血管疾患等が上位となり、いわゆる途上国型の感染症疾患中心の疾患構造から脱却しつつあり、その傾向は慢性病や非感染症疾患へと移行してきている。

しかし、中国全体から見た保健・医療分野の改善の傾向は、一様に平均化されたものとなっておらず、都市部と農村部の較差、同時に地方間の較差も著しく、都市部における開発計画とは別途に、内陸部貧困地域における同分野の水準の底上げが求められている。一例を結核対策にみると、1949年以前は都市部においても死亡原因の最上位を占める疾病であったが、抗結核剤の投与と生活水準の向上、栄養状態の改善があいまって感染者数に減少がみられるようになった。しかし、1990年に実施した第三次中国結核実態調査によれば、大都市、中小都市および農村の地域別の活動性肺結核、菌陽性結核、塗抹陽性結核の有病率はともに農村部が最高、次いで中小都市が高く、そして大都市と低くなっており、農村部ほどまん延の状況は厳しくなっている。

三次にわたる中国結核実態調査の成績によれば、活動性肺結核の有病率は1979年の全国平均717/100,000人が1990年には523/100,000人に減少したものの、農村地方は大都市に比し2.4倍の高い値を示していた。ことに、本計画の対象であるチベット自治区（以下「チベット」とする）における有病率は1,203.1/100,000人と中国全国で最高の数値を示し、最低の上海(64.4)に比較すると18.7倍と高い倍率であった。

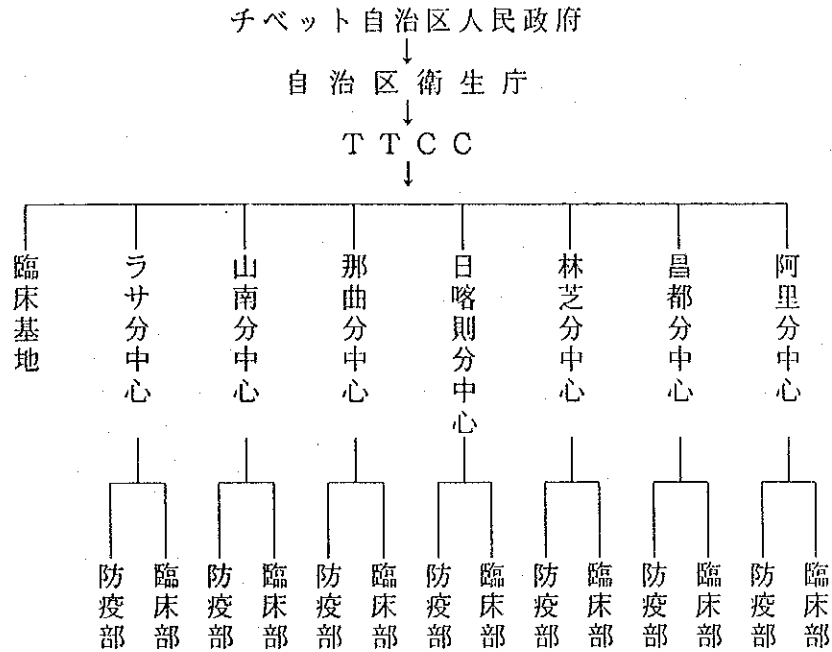
このようなチベットにおける結核状況を改善するため中国政府は、チベット自治区の首都であるラサ市内にチベット結核病控制中心（Tibet Tuberculosis Control Centre =以下「TTCC」とする）を設立し、TTCCおよびチベットの各地区において結核対策に従事している臨床基地1施設、分中心防疫部7施設、分中心臨床部7施設、計16施設の整備に必要な機材の調達についてわが国に無償資金協力を要請してきた。

1-2 要請の概要

(1) 要請の目的

第3次中国結核実態調査の結果、チベットにおける活動性肺結核の粗有病率は、中国全土と比較すると最高の数値(1,203.1/100,000人)を示し、最悪の状態にあることが確認された。このようなチベットにおける結核のまん延の状況は、外界との交流が始まり、外来者の行き来が多くなり、この外来の保菌者によって結核が持ち込まれたこと、これに対して住民が結核に対して何らの予備知識もなく有病者との無意識の接触が感染の機会を多くしたこと、加えて農民や牧畜民の生活環境も劣悪なうえ、栄養状態も十分に保全された状況とはいえなかったこと、さらに結核菌が侵入してきた当時のチベットには近代的な保健医療体制も導入されておらずまん延を阻止する態勢も整えられていなかったこと、感染者に対する処置についても何ら知識がなく、その治療もチベットの伝統的な医療方式のみに頼っていたこと等に起因したものである。さらにチベットにおける結核対策の取り組みが本格化した時期が1979年に実施された全国結核病実態調査以降であり、結核の状況把握が極めて最近のこととなり、抗結核剤を用いた治療体制を整える初動時機が遅れたこと、患者管理（発見した患者を確実に医療の軌道に乗せ、適正な医療を受けさせることによって治癒せしめ、周囲に感染と発病を防止する措置をするための手段）体制が整備できていなかったことが結核まん延に拍車をかける状況を創り出したのである。このことから、保健医療政策における結核対策がチベットにおける重要事項となり、全地区的な結核対策の組織化が急がれた。そのため、チベットの結核対策の中核となるTTCCを設立し、すでにチベットにおいて結核予防活動等に從事している1ヶ所の控制中心臨床基地（以下「臨床基地」とする）、全地区7ヶ所の分中心防疫部（以下「防疫部」とする）および結核病の治療に携わっている7ヶ所の分中心臨床部（以下「臨床部」とする）をTTCCの組織下に組入れ、組織的に統一された結核対策をチベット全区にわたって展開することとした。

図1-1 チベット結核対策組織図



要請は、原則的に結核の治療は抗結核剤の投与を優先することから、本計画の対象施設に診療機材等を配備し、チベットにおける結核まん延の現状に対する改善を側面から支援するもので、先に述べた16ヵ所の結核対策拠点に結核症の診断、予防、教育ならびに啓蒙活動を強化する結核対策機材とそれに関連した疾病の診療対策と地域住民のプライマリーヘルスケアに直結した機材を配備してチベットにおける結核対策を強化し、結核まん延の状況を改善することを目的としたものである。そのため、コンピューターの配備による結核患者管理の強化、放射線装置や臨床検査機材導入による有病者の早期かつ的確な発見を通して患者を医療の軌道に乗せて治癒に至らしめるための診療技術の精度向上、車両の配備により従来のが活動が及ばなかった広範囲な地域に居住する農民や牧民に対する予防と治療活動の拡充、教育および宣伝活動を強化する機材等を配備し、結核対策上極めて重要な啓蒙活動の展開を拡充することによって結核に対する住民の意識の向上を図る等、本計画の目的であるチベットにおける結核対策改善を実現する上で必要な諸機材をもって構成されたものとなっている。

(2) プロジェクトの実施機関

本プロジェクトは、チベット自治区衛生庁（以下「衛生庁」とする）が責任機関として主管し、TTCCが契約ならびに実施主体となる。プロジェクトの実施に際し、TTCCが実施機関となり、各地区の対象施設である防疫部、臨床部の各責任者がこれを補佐する。チベット経済貿易庁（以下「経貿庁」とする）は実施にあたり、監督機関としてプロジェクトの促進に協力し、また、TTCCが機材配置後の運営、維持管理についてその助力を必要とした場合、全力を挙げて協力し、プロジェクトを補佐する。

TTCCとその組織下におかれる結核対策にかかわる15施設の維持管理に必要な予算について衛生庁が責任を以って確保し、経貿庁はTTCC等において運営上の収支計画に問題が生じ、財政上の協力を必要とした場合、全力をあげ協力することとなっている。

(3) 要請の概要

1) 要請対象施設

要請対象施設はチベットにおける結核対策のセンター機能を持つ施設として新設されたTTCCと臨床基地1施設、全地区の主要都邑に配置された衛生防疫站到所属して結核予防活動に従事する防疫部7施設、各地区の人民医院に所属して結核治療に携わる臨床部7施設、計16施設である。

以下は、その対象施設である。

- | | |
|-----------|-------------------------|
| ①TTCC | (ラサ市に設立されたチベット衛生庁直轄の施設) |
| ②臨床基地 | (ラサ市内に設けられている第二人民医院所属) |
| ③ラサ地区防疫部 | (ラサ地区衛生防疫站所属) |
| ④ラサ地区臨床部 | (ラサ市人民医院所属) |
| ⑤那曲地区防疫部 | (那曲地区衛生防疫站所属) |
| ⑥那曲地区臨床部 | (那曲人民医院所属) |
| ⑦日喀則地区防疫部 | (日喀則地区衛生防疫站所属) |
| ⑧日喀則地区臨床部 | (日喀則人民医院所属) |
| ⑨昌都地区防疫部 | (昌都地区衛生防疫站所属) |
| ⑩昌都地区臨床部 | (昌都人民医院所属) |
| ⑪山南地区防疫部 | (山南地区衛生防疫站所属) |
| ⑫山南地区臨床部 | (山南人民医院所属) |

- | | |
|----------|---------------|
| ⑬林芝地区防疫部 | (林芝地区衛生防疫站所属) |
| ⑭林芝地区臨床部 | (林芝人民医院所属) |
| ⑮阿里地区防疫部 | (阿里地区衛生防疫站所属) |
| ⑯阿里地区臨床部 | (阿里人民医院所属) |

以上の結核対策施設はチベットにおける地方行政区分（ラサ、那曲、日喀則、昌都、山南、林芝、阿里的7地区）の行政公署が置かれた都邑に設けられている。

2) 要請機材の概要

上記記載の16施設を対象に計画された機材リストの構成は次のとおりである。

- | | |
|-------------|------|
| ①外来診療機材 | 15品目 |
| ②放射線診断機材 | 35品目 |
| ③臨床検査機材 | 21品目 |
| ④内視鏡検査機材 | 10品目 |
| ⑤血液ガス分析関連機材 | 3品目 |
| ⑥呼吸機能検査機材 | 8品目 |
| ⑦心機能検査機材 | 3品目 |
| ⑧超音波診断機材 | 3品目 |
| ⑨耳鼻科・眼科機材 | 4品目 |
| ⑩特別治療機材 | 6品目 |
| ⑪薬局機材 | 1品目 |
| ⑫洗淨滅菌機材 | 5品目 |
| ⑬管理事務関連機材 | 16品目 |
| ⑭保健衛生教育機材 | 27品目 |
| ⑮車 両 | 7品目 |
| ⑯その他の機材 | 8品目 |

第2章 調査の概要



第2章 調査の概要

中国側は、先に、わが国に対し、チベットにおける結核対策推進のため、そのセンター機能を持つTTCCとその機能を補完する7防疫部、1臨床基地および7臨床部の計16施設における結核対策機能を強化するため、その実施に必要な医療機材の調達について無償資金協力を要請してきた。

これに対し、日本国政府は、この要請を受け、本件に係わる基本設計調査の実施を決定し、国際協力事業団（JICA）に対し、調査の実施を指示した。JICAは要請の確認、計画実施の可能性と協力の最適案について調査するため、平成6年8月3日より9月1日の30日間、結核予防会千葉県支部副支部長・志村昭光博士を団長とする基本設計調査団を派遣し、調査を実施した。

2-1 協議概要

(1) 基本協議の概要

協議進行にあたり、中国側はTTCCの所長・肖 和平博士を中心に協議に臨み、中国対外貿易経済合作部・張 輝氏、陶 向荣氏、チベット衛生庁副庁長・頓 珠氏ならびに経貿庁副庁長・索 多氏の4氏が協議を補佐した。

協議の途中、チベット側から新機材リスト（第4章4-1-(3)参照）が提出された。協議の結果、新機材リストに基づく計画がチベットの結核対策を予防と治療の両面から進めるうえで重要な計画であると調査団は判断し、これを受け、新機材リストを軸に機材協議を進めることとした。

協議を経て本計画の目的は、TTCCおよび1臨床基地、7防疫部、7臨床部の結核対策とその周辺整備に必要な医療機材整備計画に協力することによって、結核症の診断、予防、啓蒙運動等の強化および結核とそれに関連する疾病治療対策を主とした保健医療基盤の整備と改善を行うことであることが確認された。

対象サイトは、ラサ、那曲、日喀則、昌都、山南、林芝、阿里的7地区に設けられている結核対策施設で、先に示したTTCCとその15の分中心となる。

また、中国側実施機関とその責任者（第1章 1-2-(2)参照）が確認され、チベット経貿庁が本プロジェクトの実施を支援するとともに、実施後において財政上の支援の必要が生じた場合、本庁が全力をあげ、協力をすることを表明した。

協議の結果、機材選定基準等が明確にされ、チベット側もこれを理解した。また、日本の無償資金協力制度について、中国側は十分に理解し、この協力が実施される場合の中国側がとるべき必要な措置を講じることにも同意した。同時に、日本側の協力に含まれない抗結核剤の安定供給、^(注)結核患者管理の強化による治癒率の向上、喀痰結核菌検査の重要性について調査団は説明、これに対し、チベット側は全力をあげて取り組み、チベットにおける結核対策のさらなる改善と向上を推進してゆくことが確認された。

(注) 患者管理＝発見された患者が確実に医療の軌道に乗り、適切な医療を継続して受け、治癒が確認されたならば社会復帰を果し、かつ同国に対する感染と発病を防止または早期発見するための措置。「結核－第7章結核の社会学C、結核の患者発見と患者管理」 志村昭光博士著

※以上、調査団の構成、調査日程、相手国関係者リスト、討議議事録は、本報告書「資料編」に整理し、編集している。

(2) 現地調査の概要

1) 調査対象施設

調査対象施設がチベットの地方行政区画（7地区）の地方行政公署が置かれている都邑に設けられており、自治区首都ラサからの距離も近くて200km以上、遠くは1,500kmに及ぶ距離があること、調査日程が限られていることもあり、調査班を2組編成し、手分けして現地調査を行なった。しかし、阿里地区の場合、地区行政公署の所在地「ガル」が遠距離（片道1,500km以上）にあり、途中宿泊施設がない地点等もあり、旅行の安全性確保が困難なこと、かつ広大な面積に比例して居住人口が極めて少ないこと（人口密度約0.21人/km²）等を勘案し、同地区の分中心防疫部および分中心臨床部の調査は断念し、書類ならびに資料等による調査に留めた。以下は現地サイト調査実施施設である。

① 全 団 員

ラサ市内	TTCC
	ラサ結核臨床基地（第二人民医院内）
	ラサ地区防疫部（地区衛生防疫站内）
	ラサ地区臨床部（市人民医院内）
日喀則	日喀則地区臨床部（日喀則市人民医院内）

- 那 曲 那曲地区防疫部（地区衛生防疫站内）
 那曲地区臨床部（那曲人民医院内）
- ② 第 1 班
- ラサ市内 TTCC
 ラサ結核臨床基地（第二人民医院内）
 ラサ地区防疫部（地区衛生防疫站内）
 ラサ地区臨床部（市人民医院内）
- 日 喀 則 日喀則地区防疫部（地区衛生防疫站内）
- ③ 第 2 班
- 昌 都 昌都地区防疫部（地区衛生防疫站内）
 昌都地区臨床部（昌都人民医院内）
 （往復 6泊7日、距離 2,400km）
- 那 曲 那曲地区防疫部（地区衛生防疫站内）
 那曲地区臨床部（那曲人民医院内）
- ④ 合流調査
- 林 芝 林芝地区防疫部（地区衛生防疫站内）
 林芝地区臨床部（林芝人民医院内）
- 山 南 山南地区防疫部（地区衛生防疫站内）
 山南地区臨床部（山南人民医院内）

注1 地区衛生防疫站

地区内の衛生予防活動を行ない、地域住民の健康を管理している部署
 = 予防衛生部、食品検査部、水質検査部、結核防疫部等で構成されて
 いる。

注2 防 疫 部

各地区の衛生防疫站到所属し、結核予防活動と啓蒙活動を行う部署。

注3 臨 床 部

各地区の人民医院に所属し、結核有病者の治療と退院患者のアフター
 ケアを行う部署。

2) サイト調査の概要

① TTCC

TTCCは、チベット自治区第8次5ヵ年計画における衛生庁の結核症予防・治療事業計画に基づく、1995年までの基本目標である「市ならびに地区レベルにおける結核予防機構を完備させ、予防と治療を結びつけて結核の発症率を減少させることによってチベット住民の健康水準を高める」を達成させるための中心的な機構として建設された施設である。1992年に着工され、現在完成され、機材が整備され、稼働態勢が整い次第開所されることとなり、その時期を待つみの状態である。

建物規模は 3階建て、延べ面積 1,846㎡である。

TTCCの構成

1階部分	一般外来	初診と病歴登録	1	
	結核外来		1	
	処置室	筋肉注射および静脈注射室	2	
	呼吸器管疾病外来		1	
	放射線科	レントゲン室	2	
		現像室、放射線科医局	各1	
	薬局		1	
	一般化学検査室		1	
	2階部分	更衣室		1
		特殊治療室		1
血液ガス分析室			1	
生化学室			1	
各痰塗抹検査室			1	
滅菌室			1	
3階部分	細菌検査室		1	
	気管支鏡室		1	
	呼吸器疾患予防・治療室		1	
	呼吸機能検査室		1	
	結核病予防室		1	

	視力検査室	1
	聴力検査室	1
	超音波診断室	1
	心電図室	1
	文書管理室	1
	一般事務室	1
	所長室	1
	副所長室	1
	コンピュータ室	1
4階部分	病歴保管室・図書室	1
5階部分	講義室	1

現在、TTCCは、本プロジェクトの実施による機材配置を待ち、稼働態勢が整い次第開設される計画である。開所のため、すでに大部分の人材は確保された状態で、開所当初の人員として医師26名、看護婦6名、薬剤師1名、放射線技師3名、臨床検査技師2名、喀痰塗抹検査士3名、コンピュータ技術者3名、医療機械メンテナンス技術者2名、その他の要員1名の計48名が計画されている。将来は80人体制による運営が計画されている。

TTCCは、チベット衛生庁の直属の施設であり、チベットにおける結核対策活動の中心機関として結核病および呼吸器系疾患に関する予防・治療計画、その年度計画や特定テーマの活動計画を策定し、また、これらの疾病の予防計画における困難な問題の解決と全区的に結核対策活動に従事する医師、看護婦および技術者に対する技術指導、結核予防に関する宣伝等の広報活動と学術的な情報の蒐集、チベットおよび中国内外の学術交流活動を行なうことを使命としている。同時に、第8次5ヵ年計画において決定されている結核対策の行動計画の実践を邁進し、結核病登録・報告制度を実行指導し、結核病流行病学に関するサンプリング調査、結核病の監視およびチベット全区に推進されている予防治療活動の審査活動を計画的に実施し、疾病発生の状況を把握する業務を展開することとしている。

予防・治療活動の展開として、まず、結核病登録・報告制度を全区的に実践する計画がある。すなわち、結核有病者としての診断がなされた場合、患者管理が確実に実

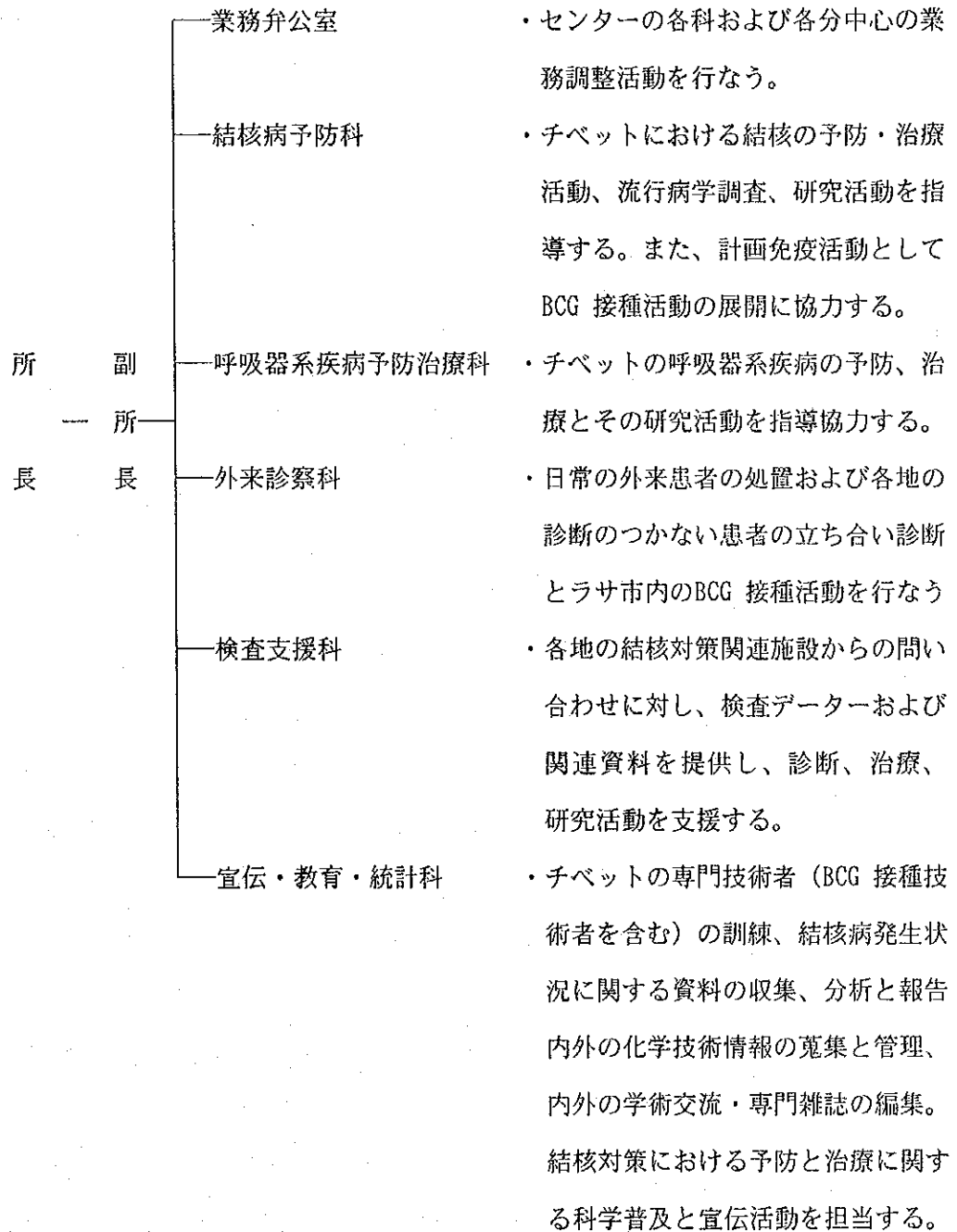
施できるように登録することを義務づけ、報告させ、確実な治療を継続的に行い、根本的に治癒させるとの原則を堅持して、有病者による感染を防ぎ、結核有病率を低減させるために結核有病者に対する全体管理活動を全区的な活動として展開することが TTCC の重要な役割りである。

技術指導分野では、結核および呼吸器系疾患対策従事者に対する結核の診断、治療についての予防と治療の専門家育成のための訓練、特に小児に対する BCG 接種専門技術者の研修トレーニングの展開があり、この研修は地区、県、郷の各段階の結核対策従事者に実施されることになる。

宣伝活動としては、チベット全域における住民に対して結核病および呼吸器系疾患に関する予防、治療に関する知識を広く普及すること、それによるチベット住民に対するこれら疾病の予防能力の強化を図る活動がある。

結核病および呼吸器系疾患に関する学術活動としては、TTCC を中心にチベット全区を範囲とする科学的研究活動、学術交流のための機関を組織し、チベットにおける中国内外のこれらの疾患に関する学術情報の蒐集と学術的交流活動を展開することも重要な役割りの一つである。

TTCCの運営組織



一方、TTCC自身が結核病および呼吸器系疾患に対する外来診療を行い、同時に、ラサ市内の家庭において病床に臥し、外来診療の受けられない重症結核有病者に対する家庭訪問等の診療活動もTTCCの役割りとなっている。

②ラサ市およびラサ地区関連結核対策施設

ラサ市およびラサ地区関連の結核対策施設は、ラサ防疫部、ラサ臨床基地、ラサ臨床部の3施設がある。これらの結核対策施設は、いずれもラサ市街地に設けられているが基本的には予防・治療活動を都市部から農村に移すことを目的にTTCCの指揮下に取り込まれたもので、活動領域はラサ地区全域であり、市区域部を含めたラサ地区内8県、人口375,968人が活動対象となる。

これら3施設の活動領域の対象人口（地区内各県）は以下のとおりである。

拉萨分中心	拉萨市	375968	当雄县	34025	堆龙德庆县	47210
	城关区	139816	尼木县	26248	达孜县	23517
	林周县	47122	曲水县	27346	墨竹工卡县	36684

・防疫部

防疫部は組織的にラサ衛生防疫站到所属している結核対策施設で、結核対策活動に関してTTCCの指揮下に置かれ、結核の予防対策を中心に活動を展開している部門である。活動展開の範囲は上記に示したラサ地区全域である。

現在、ラサ防疫部は医師5名、レントゲン技師1名、生化学検査技士1名の計7名がTTCCの指揮下にあつてラサ地区全域に対する結核予防活動等に從事している。防疫部として設備されている機材は染色用試薬類が収納された試薬戸棚付実験台1台、双眼顕微鏡3台、小型高压滅菌器1台、老朽化して故障状態のため使用されていない円筒縦型高压滅菌器2台、BCG等が保管されている冷蔵庫3台、乾熱滅菌器（定温乾燥機兼用）1台、細菌培養器は設備されておらず、防疫部が所属する衛生防疫站の食品検査部に設備されている細菌培養器を用いて培養することになり、結核菌培養試験をそこに依頼して行なっており、思うように培養試験ができない状況である。要請機材は放射線機材を除くといずれも床あるいはテーブル上に置き型のものである。放射線機材は新設となるが、衛生防疫站の一室がそのためにすでに用意されており、電源工事、現像用の給・排水設備の施工を待つみの状態である。

注) 衛生防疫站

日本の保健所に類似した役割を果たしており、乳児の各種予防接種活動、伝染病に対する防疫衛生活動、食品検査、飲料水の水质検査等を担当し、地域住民の保健衛生活動を展開している部門。

・臨床基地

臨床基地は組織的には、ラサ第2人民医院に所属し、結核治療活動に従事している施設であるが、主にTTCCに設けられている結核病および呼吸器系疾病に関する外来部門の患者を対象とする入院治療を担当し、TTCCが行なうチベット全区の結核対策従事者の研修等の際し、臨床トレーニングの場、あるいは臨床研究の場を提供する施設である。

現在、臨床基地は医師 6名、看護婦11名、薬剤師 1名、レントゲン技師 1名、医療機械メンテナンス技術者 1名、喀痰塗抹検査技師 2名の計22名がTTCCの指揮下で結核患者の治療に携わっている。

設備されている機材はベッド40床、シャウカステン 1台、血液ガス分析装置 1台その他は日常的な診療用具である聴診器、血圧計程度であった。血液ガス分析装置は米国・コーニング社製のもので見た目に新しく、型式も5、6年前のものに見受けられたが、残念なことに故障の状態であった。故障修理を計画したが四川省・成都市にあった購入先が倒産したためか行方不明となり、連絡先が見つからず修理できない状況とのことであった。そのため、現在、患者の血液ガス分析装置の必要性を強く訴えていた。

結核患者のために行なうレントゲン透視検査および写真撮影は、この臨床部が所属する第2人民医院の放射線科で行われている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査や生化学検査等についても人民医院所属の各関連検査室で行なわれている。

当該臨床基地の要請機材は外来診療機材 9品目、放射線機材 9品目、臨床検査機材 5品目、内視鏡検査機材 2品目、血液ガス関連機材 1品目、肺機能検査機材 1品目、心機能検査機材 1品目、超音波関連機材 1品目、特別機材 5品目、洗浄滅菌機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育機材 3品目、牧畜・農村検診車 1品目で構成され、いずれも据え置き型の機材である。なお、当該施設は放射線透視撮影診断装置・外科用Cアーム型を要請している。この機材は外科用に開発され、移動式ではあるが、精巧な機材のため、院内各所を移動させることができるものでなく、手術室に固定した状態での使用が望まれる機材である。

・臨床部

当該臨床部は運営組織上では市人民医院に所属して結核科の診療を担当しているが、結核対策上の活動に関してはTTCCの指揮監督下において結核の治療に携わっている施設である。結核対策活動面でラサ地区防疫部と連携し、防疫部で発見された結核有病者はこの臨床部に送られ、ここで治療を受けることになる。

当該施設に設備されている機材はベット20床、シャウカステン 1台、その他は聴診器、血圧計等日常の診療に最低限必要とされる機材が備えられている程度であった。血液ガス分析装置は無く、血液ガス検査が必要な場合は、患者から採血した血液を軍病院に送り、検査を依頼している。

結核患者のために行なうレントゲン透視検査および写真撮影は、この臨床部が所属する市人民医院の放射線科で行なっている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査や生化学検査等についてもこの人民医院所属の各関連検査室で行なっている。

当該臨床基地の要請機材は外来診療機材 4品目、放射線機材 2品目、臨床検査機材 2品目、内視鏡検査機材 2品目、肺機能検査機材 1品目、特別機材 4品目、事務科管理機材 3品目、衛生教育機材 3品目、結核検診巡回車 1品目の計22品目で構成され、いずれも床置き型あるいは卓上型の機材である。

③那曲地区の結核対策施設

那曲地区における結核対策施設関連施設は、那曲防疫部、那曲臨床部の 2施設がある。これらの結核対策施設はラサから約 380km離れた那曲地区の行政公署が設置されている那曲市街地に設けられている。この両施設の役割は基本的にチベット衛生庁の結核対策推進計画における予防・治療活動を都市部から農村に移すことを目的にTTCCの指揮下に取り込まれ、地区内各地域に車両等を用いて巡回予防活動や巡回診療活動の結核対策を展開することにある。現状における両結核対策施設の活動領域は那曲地区全域であり、市街地を含めた那曲地区内 9県、人口 293,842人が活動対象となる。

これら 2施設の活動領域の対象人口は以下のとおりである。

那曲分中心	那曲地区	293842	聂荣县	23627	班戈县	26392
	那曲县	61404	安多县	27743	巴青县	28835
	嘉黎县	19719	申扎县	40891		
	比如县	36478	索县	28753		

・防疫部

防疫部は組織的には、地区内の予防衛生活動を行なっている衛生防疫站到所属している結核対策施設で、結核対策活動に関してTTCCの指揮下に置かれ、結核の予防対策を中心に活動を展開している部門である。活動展開の範囲は上記に示したラサ地区全域と全人口である。

現在、那曲防疫部は医師 6名、レントゲン技師 1名、生化学検査技士 2名の計 9名がTTCCの指揮下にあつて那曲地区全域に対し、車両や驢馬等を用いた結核予防活動等に従事している。

設備されている機材内容は、調査当日が那曲の祭日だったため那曲衛生防疫站が休日となり、閉鎖されており、施設内に設けられている防疫部の部屋に入ることができず確認できなかった。しかし、各地区の防疫部の調査から類推すると、当該施設の設備内容にそれほど変化があるとは思えず、ほぼ似通ったものと想像している。

那曲防疫部の要請機材は放射線関連機材 6品目、臨床検査関連機材 3品目、肺機能検査機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育機材 1品目、結核検診巡回車 1品目、発電機 1品目の計16品目である。放射線装置を除くと設置工事が必要な機材はなく、現有施設内に設置することが可能な機材である。放射線設置についても設置箇所がすでに確保されており、電源の引き込み、現像室の給・排水工事の着工が待たれるのみの状態であった。

・臨床部

那曲臨床部は、那曲人民医院に所属して結核科外来診療と入院診療を担当している。しかし、結核対策上の活動に関しては他地区の臨床部と同じくTTCCの指揮監督下にあつて那曲地区全体の結核治療活動と地区内の結核対策従事者に対する指導等に携わっている施設である。結核対策活動面では那曲防疫部と連携しており、防疫部において発見された結核有病者はこの臨床部に紹介され、外来診療あるいは入院による治療を受けることになる。臨床部自体もTTCCの指揮下にあつて地区内に医師を派遣し、抗結核剤の投与や重症患者に対する酸素投与等についての治療等の指導にあたっている。

現在、医師 4名、看護婦 8名、薬剤師 1名、レントゲン技師 2名、生化学検査技

師 2名、医療機器メンテナンス技師 1名の人員構成で臨床部の運営がなされ、この地区における結核対策の治療と関連機関に対する結核診療の指導を行なっている。

当該施設に設備されている機材は診療ベット20床程度で、その他は他地区の臨床部と同じく日常診療にも事欠くのではないかとと思われるほどの機材が備えられているのみである。しかし、基本的にはこの臨床部も那曲人民医院に所属していることから、診断に必要な検査機材等は人民医院の機材が共用されており、結核患者の胸部透視診断やレントゲン撮影は、人民医院の放射線科に患者を連れて行き、そこで診断を行なっている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査や生化学検査等についてもこの人民医院所属の各関連検査室に患者を移動させ、あるいは患者から採取した検体を送り込んで諸検査を行なっている。

那曲臨床部の要請機材の内容は放射線機材 2品目、臨床検査機材 2品目、内視鏡検査機材 2品目、肺機能検査機材 1品目、牧畜・農村検診車 1品目の計 8品目で構成されている。当該施設の要請機材には設置工事を必要とする機材は含まれておらず、据え置き方のものばかりである。しかし、要請にある放射線機材は放射線透視撮影診断装置・外科用Cアームである。用途として手術用ならびに内視鏡挿入時の透視の安全確認のため使用するとのことである。現状、臨床部が所属している那曲人民医院の放射線科には放射線機材が 3台設置されている。そのうち 1台は鉄くず同然の状態、他の 2台も1970年代の中国製で老朽化し、何時故障して使用不可能になるかと言った状況である。TTCC側は要請対象機材を設置型の放射線機材に代替することに否定的であったが、現有機材の更新について現場から強い要望があった。

④日喀則地区の結核対策施設

日喀則地区におけるTTCCの指揮下に置かれている結核対策関連施設は、日喀則防疫部、日喀則臨床部でラサから280km離れた日喀則地区の行政公署が置かれた都邑に 2施設が設けられている。これらの結核対策施設のうち、防疫部は市街地区から離れた郊外に建てられており、臨床部は市街化地域に設けられている、いずれも日喀則地区全体の結核対策に取り組み、それぞれ、チベットにおける予防あるいは治療活動の重点目標である都市部から農村に移す活動の拠点として結核対策を展開しており、地区内各地域に向け、車両等にBCG、抗結核剤や携帯用レントゲン装置を積載して、広野に散在する牧民や農民の移住区域に出向き巡回予防活動や巡回診療活動を展開してい

る。両結核対策施設の活動領域は日喀則地区全域とその全住民であり、日喀則地区内18県、人口 549,168人が活動対象となる。

以下は日喀則地区内各県の対象人口数である。

日喀則分中心	日喀則地区	549168	昂仁县	38433	亚东县	10842
	日喀則市	79337	谢通门县	34929	吉隆县	10158
	南木林县	61104	白朗县	36182	聂拉木县	12058
	江孜县	55865	仁布县	27693	萨嘎县	9430
	定日县	40199	康马县	17670	岗巴县	7822
	萨迦县	38705	定结县	15332		
	拉孜县	39276	仲巴县	14133		

・防疫部

防疫部は組織運営上は、日喀則地区内における予防衛生活動を担当している衛生防疫站到所属している結核対策施設である。実質的な結核対策活動に関してはTTCCがチベット全区の結核対策の中核機関となり、統一した活動方針に基づいて結核対策上の重点目標である牧民・農民を中心とした結核予防活動を展開する日喀則地区全域の活動拠点である。

現在、日喀則防疫部は医師 6名、レントゲン技師 1名、喀痰検査技士 1名の計 8名がTTCCの指揮下において日喀則地区全域に対し、車両や驢馬等を用いた結核予防活動等に従事している。

設備されている機材内容は、喀痰検査用顕微鏡 4台、スライドグラスケースが相当数あったが、細菌培養器は設備されていなかった。一般撮影装置を分解してポールと管球を組み合わせて巡回診察用レントゲン装置として利用していた。そのため携帯用としては極めて重量物であった。BCG、抗結核剤等の薬品類は他の予防接種薬品と同じ薬品倉庫に格納されており、衛生防疫站が管理しており、冷蔵庫が新旧合わせて12台、冷凍低温冷蔵庫-80℃用が 2台、同じく-40℃用が 4台設置されていた。

日喀則防疫部の要請機材は放射線関連機材 6品目、臨床検査関連機材 3品目、肺機能検査機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育機材 1品目、結核検診巡回車 1品目、発電機 1品目の計16品目である。放射線装置を除くと設置工事が必要な機材はなく、現有施設内に設置することが可能な床置き型あるいは卓上型の機材である。放射線装置は現有の透視撮影診断装置が老朽化しており、要請はその機材の更新となる。したがって、要請機材は既存のレントゲン室に設置されることとなる。ただし、このレントゲン室は、隣室との境界となる隔壁が無く、カーテンで仕切られた状態であっ

た。これでは1次放射線ならびに散乱線防御は不可能である。このため、当該防疫部に対する放射線透視撮影診断装置の導入には、この隔壁がコンクリートブロックで構築される必要があり、そのことが機材導入の最低の条件となることを当該防疫部ならびにTTCC側に勧告してある。

・臨床部

日喀則臨床部は、組織的には日喀則人民医院に所属し、日常的業務として結核科外来診療と入院診療を担当している。しかし、結核対策上の活動に関してはTTCCの指揮監督下において日喀則地区全体の結核治療活動に携わり、かつ、地区内各地の結核対策従事者に対し治療方法等について指導を行っている施設である。結核対策活動面で日喀則防疫部と綿密に連携し、防疫部で発見された結核有病者はこの臨床部に送られ、ここで治療を受けることになる。臨床部自体もTTCCの指揮下において地区内の医療施設に医師を派遣し、抗結核剤の投与や重症患者に対する酸素投与等についての治療等の指導にあたっている。

当該施設に設備されている機材はベット30床、シャウカステン1台、その他は聴診器、血圧計程度であった。基本的に臨床部が日喀則人民医院に所属していることから、他の臨床部と同じように診断に必要な検査機材等は当該人民医院の機材が共用されている。結核患者の胸部透視診断やレントゲン撮影は、人民医院の放射線科に患者を連れて行き、そこで診断を行なっている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査についてもこの人民医院所属の各関連検査室に患者を移動させて各検査を行なっている。生化学検査の場合は、患者から採取した検体を臨床検査部に送り込んで必要な検査を行なっている。

日喀則臨床部の要請機材の内容は放射線機材5品目、臨床検査機材1品目、内視鏡検査機材2品目、肺機能検査機材1品目、超音波関連機材1品目、特別機材2品目、洗浄滅菌機材1品目、牧畜、農村検診車1品目の計14品目で構成されている。これらの要請機材は放射線機材を除くといずれも床置きあるいは卓上型であり、設置上の問題はほとんどない機材である。現在、人民医院は放射線棟を建設中で、建物の躯体は立ち上がった状態で窓枠サッシの取り付けと内部の仕切り壁の造作に取り掛かりつつあるところであった。日喀則人民医院の放射線科は3室あり、そこに放射線透視撮影診断装置2台と一般撮影装置が設置されている。いずれも放射線機材は1970年代のも

のであり、老朽化したもので、透視撮影装置のうち 1台は故障しており、他の 1台も旧式なため、患者の透視診断に際し、医師が直接放射線を被爆している状態で診断せざるを得ない機材である。チベットの場合、最近購入された放射線機材を別にするとほとんどの場合、放射線被爆の状態での診断となり、医師ならびに放射線技師の健康の安全性を確保するうえで疑問の多い状況である。当該臨床部が要請している放射線機材は現有機材の更新であるが、設置は、新たに建設中の放射線棟になる。

⑤昌都地区の結核対策施設

昌都地区におけるTTCCが直接管轄する結核対策施設は昌都防疫部、昌都臨床部の 2施設である。これらの結核対策施設は、チベットの行政府が置かれたラサから約1,200kmの距離にあり、地区行政公署が設けられた昌都市街区に設けられており、昌都地区全体の結核対策に取り組み、それぞれが任務としている予防活動あるいは治療活動の重点目標を都市部から農村に移して展開しており、地区内各地域に向け車両等にBCG、抗結核剤や携帯用レントゲン装置を積載して、峻烈な山谷を越え、広野に点在する遊牧民や谷間の小さな平地に畑を開き生活する農民の移住区域に出向き、巡回予防活動や巡回診療活動の結核対策を展開している。両結核対策施設の活動領域は昌都地区全域であり、昌都地区内11県、人口 500,162人が活動対象となる。

以下は昌都地区内各県の対象人口数である。

昌都分中心	昌都地区	500162	丁青县	49971	贡觉县	38271
	昌都县	77326	察雅县	46998	边坝县	25973
	芒康县	66060	类乌齐县	32937	洛隆县	33731
	江达县	59993	八宿县	32942	左贡县	35960

・防疫部

防疫部は組織運営上は、昌都地区内における予防衛生活動を担当している衛生防疫站到に所属している結核対策施設で、特に BCG接種活動を中心とした結核病予防対策を推進している施設である。TTCCがチベット全区の結核対策の中核機関として統一した方針に基づいた結核対策活動展開をすることとなり、防疫部の実質的な結核対策の推進は、TTCCの統括下で実施している。そしてチベットにおける結核対策上の重点目標である牧民・農民を中心とした結核予防活動に従事し、昌都地区全域に対する結核対策活動を展開している。

現在、昌都防疫部は医師 3名、レントゲン技師 1名、喀痰検査技士 1名の計 5名が TTCCの指揮下にあつて昌都地区全域に対し、車両や驢馬等を用いて山谷に分け入り、点在する住民に対する結核予防活動を推進している。

防疫部内に整備されている機材内容は、喀痰検査用顕微鏡 2台、小型高圧蒸気滅菌器 1台、BCG等の結核予防接種用の薬品やその他の薬品が保存されている冷蔵庫が 2台ほど設置されていたが、細菌培養器は設置されていなかった。他地区の防疫部と同じように喀痰培養検査は衛生防疫站の食品検査部門に依頼して行なっているとのことで、現状では、ほとんど結核菌培養検査は実施されていない状況である。

昌都防疫部の要請機材は放射線関連機材 5品目、臨床検査関連機材 3品目、肺機能検査機材 1品目、超音波関連機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育関連機材 1品目、結核検診巡回車 1品目、発電機 1品目の計16品目である。放射線装置を除くと設置工事が必要な機材はなく、開梱後、現有施設内にそのままの状態を設置することが可能な機材である。防疫部にとって放射線装置は新設されることになる。現在、設置が計画されている場所は、衛生防疫站の建物の 2階である。通常、透視撮影のできる放射線機材は本体自体の重量が900kg 前後あり、建物が重量物の加重に耐えられるように設計されていない限り、2階等に設置することは不可能である。一般的に通常の建物の設計床荷重は、300kg/m²前後である。そのため当該防疫部が要請している放射線透視撮影診断装置は、設置を予定している 2階の床荷重に耐えられる程度の機材に変更する必要がある。

・臨床部

昌都臨床部は組織的に昌都人民医院に所属して結核科外来診療と入院診療を担当している。一方、地区全域における結核対策の実施にあつての活動に関しては、チベットにおける結核対策組織の監督機関であるTTCCの指揮監督下にあつて結核治療活動に従事することになる。昌都地区内全域の医療施設に結核治療専門医を計画的に派遣して結核治療面の指導を行ない、地域内の結核撲滅対策等を実施し、それらについての研究等に携わっている施設である。日常的には、結核対策活動面で昌都防疫部と連携して活動し、防疫部で発見された近隣の結核有病者あるいは重症者で入院の必要がある患者は、この臨床部に送られ、ここで治療を受けることになる。同時に、TTCCの指揮下にあつて地区内の県病院や村落単位の診療所に医師を派遣し、抗結核剤の投与

や重症患者に対する酸素投与等についての治療面の指導にあたっている。

当該施設に設備されている機材はベット25床、シャウカステンや聴診器、血圧計等日常の診療面に必要最低限の機材が見られる程度であった。しかし、重要な診断に必要な機材は、基本的に臨床部が昌都人民医院に所属していることから、そこに備えられている機材を使用して診断している。したがって、日常的な結核患者の胸部透視診断やレントゲン撮影は、人民医院の放射線科に患者を連れて行き、そこで診断を行なっている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査等についても人民医院の診療機能を形成している各関連検査部門に患者を移動して検査を行なっている。また、生化学検査等が必要な場合は患者から採取した検体を臨床検査室に送り諸検査を行なっている。

昌都臨床部の要請機材の内容は放射線関連機材 2品目、臨床検査機材 2品目、内視鏡検査機材 2品目、肺機能検査機材 1品目、超音波関連機材 1品目、特別機材 2品目、洗浄滅菌機材 1品目、事務管理機材 3品目、牧畜・農村検診車 1品目の計15品目で構成されている。これらの要請機材はいずれも設置工事を必要としない床置きあるいは卓上型のものであり、荷物の開梱が済めばそのまま機材の設置場所に運び込みセットできるものばかりで、設置上の問題はほとんどない機材である。

⑥山南地区の結核対策施設

山南地区におけるTTCCが直接管轄する結核対策施設は、山南防疫部、山南臨床部の2施設である。これらの結核対策施設は、チベットの行政府の置かれたラサから200kmほど離れた山南地区の行政公署の置かれた沢当(Tsetang)の市街区に設けられている。この2施設がチベットにおける結核対策の重点目標である活動の中心を都市部から農村に移して展開するための起点として、山南地区全域の結核対策に取り組み、地区内各地域に車両等にBCG、抗結核剤や携帯用レントゲン装置を積載して、峻烈な山谷を越え、広野に点在する遊牧民や谷間の小さな平地に畑を開き生活する農民の移住区域に向き、巡回予防活動や巡回診療活動を展開している。両結核対策施設の活動領域は山南地区全域と全住民であり、山南地区内12県、人口280,907人が活動対象となる。

以下は、山南地区内各県の対象人口である。

山南分中心	山南地区	280807	琼结县	15636	隆孜县	28962
	乃东县	45175	曲松县	13954	错那县	13935
	扎囊县	33298	措美县	11815	浪卡子县	29512
	贡嘎县	41624	洛扎县	16805		
	桑日县	14213	加查县	15883		

注) 山南地区の貢 県は1990年に実施された第 2回チベット (中国全体では第 3回) 結核病実態調査で結核有病率がチベット全区中で最悪の状況(4,749.84/100,000人)にあることが判明している。

・防疫部

防疫部は組織運営上は、山南地区内における予防衛生活動を担当している衛生防疫站到所属している結核対策施設で、特に BCG接種活動を中心とした結核病予防対策を推進している施設である。TTCCがチベット全区の結核対策の中核機関として統一した方針に基づいた結核対策活動展開することとなり、防疫部の実質的な結核対策活動は、TTCCの統括下で推進される。チベットにおける結核対策上の重点目標である牧民・農民を中心とした結核予防活動のため、山南地区の活動の起点として奥深い山懐に生活する農民、山裾に広がる原野に羊、山羊、やく等を飼う遊牧民を訪問し、山南地区全域に対する結核対策活動を展開している。

現在、山南防疫部は医師 7名、薬剤師 1名、レントゲン技師 2名、生化学検査技士 2名の計12名がTTCCの指揮下にあつて山南地区全域に対し、車両や驢馬等を用いて山谷に分け入り、点在する住民に対する結核予防活動を推進している。

防疫部内に整備されている機材内容は、喀痰検査用顕微鏡 3台、小型高圧蒸気滅菌器 1台、円筒縦型高圧蒸気滅菌器 2台、BCG等の結核予防接種用の薬品やその他の薬品が保存されている冷蔵庫が 2台ほど設置されていたが、細菌培養器は設置されていなかった。喀痰培養検査は防疫部と同じく衛生防疫站の食品検査部門に依頼して行なっており、現状では、ほとんど結核菌培養検査は実施されていない状況である。

山南防疫部の要請機材は放射線関連機材 8品目、臨床検査関連機材 3品目、肺機能検査機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育関連機材 1品目、結核検診巡回車 1品目、発電機 1品目の計18品目である。放射線装置を除くと設置工事が必要な機材はなく、荷物を開梱後、現有施設内にそのままの状態を設置することが可能な床置きあるいは卓上型の機材である。防疫部にとって放射線装置は新設機材である。この機材は衛生防疫站の建物内に設置が計画されている。この衛生防疫站の建物内の放射線機材設置場所には、まだ電源工事や現像室のための給・排水工事は施工されていない。本プロジェクトの実施に先立ち、これらの準備工事が完了している必要がある。

・臨床部

山南臨床部は他の地区の臨床部と同じく、組織的には山南人民医院に所属して結核科外来診療と入院診療を担当している。一方、地区全域における結核対策の実施活動に関しては、チベットにおける結核対策組織の監督機関であるTTCCの指揮監督下にあつて結核治療活動に従事し、山南地区内の各県立医院や村落単位の診療所に臨床部の結核治療専門医を派遣して結核治療面の指導を行ない、同時に、地域内の結核撲滅対策等についての研究等にも携わっている。日常的には、結核対策活動面で山南防疫部と連携して活動し、防疫部で発見された近隣の結核有病者の外来診療と、地区内の結核有病者で重症なため入院加療の必要がある患者は、この臨床部に送られ、入院治療を受けることになる。同時に、TTCCの指揮下にあつて地区内の県病院や村落単位の診療所に医師を派遣し、抗結核剤の投与方法や重症患者に対する酸素投与等についての治療面の指導にあたっている。

当該臨床部の医療従事者は医師 4名、看護婦 8名、薬剤師 1名、レントゲン技師 2名、生化学検査技師 2名、医療機材メンテナンス技術者 1名で構成されている。

この臨床部も他の地区の臨床部とほぼ同じ程度の診療に必要な最低限度の機材が設備されている状態である。内容はベット30床、シャウカステンや聴診器、血圧計等が見られる程度であった。しかし結核病外来あるいは入院患者の重要な診断は、山南人民医院に備えられている機材を使用して診断している。日常的な結核患者の胸部透視診断やレントゲン撮影は、人民医院内の放射線科に患者を連れて行き、そこで診断を行なっている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査等についても人民医院の各関連検査部門に患者を連れて行って検査を行なっている。また、生化学検査等が必要な場合は患者から採取した検体を臨床検査室に送って諸検査を行なっている。

山南臨床部の要請機材内容は臨床検査機材 1品目、内視鏡検査機材 2品目、肺機能検査機材 1品目、超音波関連機材 1品目、牧畜・農村検診車 1品目の計 6品目のみで、他の臨床部に比べ要請機材の内容が極めて少なかった。サイト調査の結果では放射線機材が 3台設置されていたが1970年代のもので、老朽化も激しく、また 1台は故障の状態であった。故障機材は、修理能力はあるが、設置後の時間が20年近く経過しており、修理部品が製作されていないため、修理不能の状態であり、他の 2台についても何時故障しても不思議でないような状況だった。一方、他の診療機材も十分な品目、数量もなく、使用されている機材のほとんどが老朽化したものであった。

以上のような調査結果を踏まえて、機材協議に入り、要請内容が極めて少ないことについて理由を確認したところ、TTCC側と山南臨床部側との間に連絡の齟齬が生じ、当該施設は本プロジェクトについて情報が得られず、TTCC側も山南臨床部から連絡回答を待っていたが得られず、時間の制約もあり、山南臨床部の要請はTTCC側によって作成されたものとなり、山南臨床部の実情を反映していない異なったものに成らざるを得なかった。このような事情もあり、機材協議の場で臨床部側から放射線機材の更新について強い要請があった。その他の機材についても当該臨床部が他地区の臨床部と規模もほとんど同じであり、地区全域に対する結核対策活動内容も同じであること等を勘案すると、他の臨床部の要請と同じ程度の機材整備が必要だと判断している。

⑦林芝地区の結核対策施設

林芝地区におけるTTCCが直接管轄する結核対策施設は、林芝防疫部、林芝臨床部の2施設である。これらの結核対策施設は、ラサから400kmほどの距離にあり、林芝地区の行政公署の置かれた百一鎮(Bayi)の市街区に設けられている。この2施設がチベットにおける結核対策の重点目標である活動の中心を都市部から農村に移して展開するための起点として、林芝地区全体の結核対策に取り組み、地区内各地域に車両等にBCG、抗結核剤や携帯用レントゲン装置を積載して、ときには車両の運行が困難なため驢馬等により乗り換え、あるいは機材を肩に担ぎながら峻烈な山谷を越え、広野に点在する遊牧民や谷間の小さな平地に畑を開き生活する農民の居住区域に出向き、巡回予防活動や巡回診療活動の結核対策を計画的に展開している。両結核対策施設の活動領域は林芝地区全域であり、林芝地区内9県、人口134,424人が活動対象となる。

以下は林芝地区内各県の対象人口である。

林芝分中心	林芝地区	134424	朗县	12097	工布江达县	20841
	林芝县	30157	波密县	24798	墨脱县	8714
	米林县	15015	察隅县	22802		

・防疫部

林芝防疫部は、地区内における予防衛生活動を担当している衛生防疫站到組織上所属し、運営されている結核対策施設である。当該防疫部は林芝地区内に対する結核対策実施にあたり、予防活動を主任務としておりBCG接種活動を中心とした結核病予防対策を推進している。チベット行政府衛生庁はチベットの結核の実情に鑑みTTCCを

設立し、チベット全区の結核対策を統一した方針に基づいて推進、展開することとした。そのことから、防疫部の実質的な結核対策活動は、TTCCの統括下で実施されることとなった。チベットにおける結核対策上の重点目標である牧民・農民を中心とした結核予防活動のため、防疫部が地区における結核対策の中核拠点として結核予防活動を推進するため、奥深い山懐に生活する農民、山裾に広がる原野に羊、山羊、やく等を飼う遊牧民を訪問し、林芝地区全域に対する結核対策活動を展開している。

現在、林芝防疫部は医師 4名、看護婦 6名、薬剤師 2名、レントゲン技師 2名、生化学検査技士 2名の計16名によって構成されている。

防疫部内に整備されている機材内容は、喀痰検査用顕微鏡 3台、円筒縦型の小型高圧蒸気滅菌器 1台、故障しており放置されている状態の円筒縦型高圧蒸気滅菌器 2台、BCG 等の結核予防接種用の薬品やその他の薬品が保存されている冷蔵庫が 2台ほど設置されていた。ここも細菌培養器は設置されていなく、喀痰の培養検査は衛生防疫站の食品検査部門に依頼し、その部門に設置されている細菌培養器を使って培養検査は行なわれるとのことであった。現状では、ほとんど結核菌培養検査は実施されていないと推測される。現在、林芝の防疫部は衛生防疫站の敷地内に防疫部専用の建物を建築中で、工事進捗状況は、躯体工事が終わり、窓枠サッシの取り付けや内装に取り掛かったところであり、1994年末には完成の予定である。そこに、放射線科、細菌検査室、喀痰塗抹検査室等が設けられることとなる。

林芝防疫部の要請機材は放射線関連機材 9品目、臨床検査関連機材 4品目、肺機能検査機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育機材 2品目、結核検診巡回車 1品目、発電機 1品目の計21品目である。放射線装置を除くと設置工事が必要な機材はなく、荷物を開梱後、現有施設内にほとんど問題なく設置することが可能な床置き、あるいは卓上型の機材である。要請対象の放射線機材は防疫部に新設される機材である。先に述べたように、林芝防疫部はすでに新しい防疫部専用棟を建設中で、完成も間近であり、当該放射線機材を設置する放射線室も準備されている状況にある。

・臨床部

林芝臨床部は他地区の臨床部と同じく、組織的には林芝人民医院に所属している結核科外来診療と入院診療を担当している。一方、地区全域における結核対策の実施活動に関しては、チベットにおける結核対策組織の監督機関であるTTCCの指揮監督下に

あって結核治療活動に従事し、林芝地区内の各県立医院や村落単位の診療所に臨床部の結核治療専門医を派遣して結核治療面の指導を行ない、同時に、地域内の結核撲滅対策等についての研究等にも携わっている。日常的には、結核対策活動面で林芝防疫部と連携して活動し、防疫部で発見された近隣の結核有病者の外来診療、あるいは重症者で入院の必要がある患者は、この臨床部に送られ、ここで入院治療を受けることになる。同時に、TTCCの指揮下において地区内の県病院や村落単位の診療所に医師を派遣し、抗結核剤に投与方法や重症患者に対する酸素投与等についての治療面の指導にあたっている。

当該臨床部の医療従事者は医師 4名、看護婦 6名、薬剤師 2名、レントゲン技師 2名、生化学検査技師 2名の計16名で構成されている。

この臨床部も他の地区の臨床部とほぼ同じ程度の診療に必要な最低限度の機材が設備されている状態である。内容はベット20床、シャウカステンや日常的な診療器具である聴診器、血圧計等が見られる程度であった。外来あるいは入院患者の重要な診断は、当該臨床部が所属している林芝人民医院に備えられている機材を使用して診断している。したがって、日常的な結核患者の胸部透視診断やレントゲン撮影は、人民医院内の放射線科に患者を連れて行き、そこで診断を行なっている。同じく呼吸機能検査、気管支鏡検査等についても人民医院の各関連検査部門に患者を連れて行って検査を行なっている。また、生化学検査等が必要な場合は患者から採取した検体を臨床検査室に送り、諸検査を行なっている。

山南臨床部の要請機材内容は外来診察機材 4品目、放射線関連機材 2品目、臨床検査機材 2品目、内視鏡検査機材 2品目、肺機能検査機材 1品目、特別な機材 4品目、事務管理機材 3品目、衛生教育機材 1品目、牧畜・農村検診車 1品目の計20品目で構成されている。サイト調査の結果では放射線機材が 2台設置されていたが1970年代のもので、老朽化も激しく、代替の要請が強かった。当初要請では放射線透視撮影診断装置・外科用Cアームが要請されていたが、現地調査の結果では、むしろ外科用Cアームより設置型の放射線機材の方現実的であり、必要性が高いと判断している。また、林芝臨床部側から臨床検査に用いている分光光度計が老朽化し、分析結果の誤差が大きく、診断の参考にならなくなっていることから要請はしていなかったが、その更新に強い要請があった。分光光度計は、生化学検査を行なう上で極めて重要な機材であり、諸疾病の診断の基礎資料を提供してくれるもので、患者の正確な診

断と安全に直結するものであること、現地調査の結果、その機材が老朽化していることを勘案し、臨床検査用分光光度計の更新を計画すべきだと判断している。

⑧阿里地区の結核対策施設

阿里地区防疫部および臨床部はチベットの最西端に位置し、チベットにおける行政の中心地であるラサから西へ約1,500km の距離にあり、地区全体の平均海拔高度が4,500メートルの台地上の高原地帯で、阿里地区の行政公署がある日土（Garu-獅泉河鎮 Seng-geKhabab）に設けられている結核対策施設である。これら両施設ともに、他地区の防疫部、臨床部と同じように阿里地区の結核対策活動に従事しており、その活動領域は阿里地区全域とその全住民となる。

以下は阿里地区内各県の人口である。

阿里分中心	阿里地区	61639	噶尔县	9381	改则县	13964
	普兰县	7187	日土县	5815	措勤县	9818
	扎达县	5134	革吉县	10340		

今回調査では地理的状況、時間的制約等から現地調査を実施し得なかった。したがって現地サイトの状況を把握できないことから、提供された阿里地区に関する資料に基づいた調査となった。

・防疫部の要請

当該施設の要請内容は、放射線関連機材 6品目、臨床検査機材 1品目、事務管理機材 3品目、衛生教育機材 1品目、結核検診巡回車 1品目、発電機 1品目の計13品目である。

・臨床部の要請

臨床部の要請内容は、放射線関連機材 2品目、臨床検査機材 1品目、内視鏡関連機材 2品目、超音波関連機材 1品目、牧畜・農村検診車 1品目の計 7品目である。

・阿里地区結核対策施設の設置型機材

両施設ともに、設置型の放射線機材を要請している。設置型の機材は設置の際、建築との取り合せや取り付けに要する関連設備（電源、給・排水）の状況が把握されていないとしばしば設置が不可能なため、放置されるような状況が発生しかねない。

また、遠隔地であり、道路も十分整備されていないことから機材輸送中に凹凸が多い路面の衝撃により機材が大きなダメージを受け、その破損が原因で折角現地に到着しても使用が不可能になることが十分予備される。そして、厳重な梱包による輸送計画を立てたとしても、放射線機材は内部構造が精密で複雑なため衝撃に強いとは言い難く、その上、設置型の放射線機材は梱包形態がどうしても大きくなり、輸送用トラックの荷台の上で不安定にならざるを得ず、予測し得ないリスクが起こる状況を否定できないこと等を勘案すると、阿里地区に対する設置型の放射線機材の計画は不可能である。