

カンボディア王国
結核対策プロジェクト
運営指導調査団報告書

平成 13 年 3 月

国際協力事業団
医療協力部

序 文

カンボディア王国結核対策プロジェクトは、1999年8月から5年間の協力期間において、国家結核対策計画の実施機能強化および結核対策にかかわる医療従事者の養成を目的として協力が開始されました。

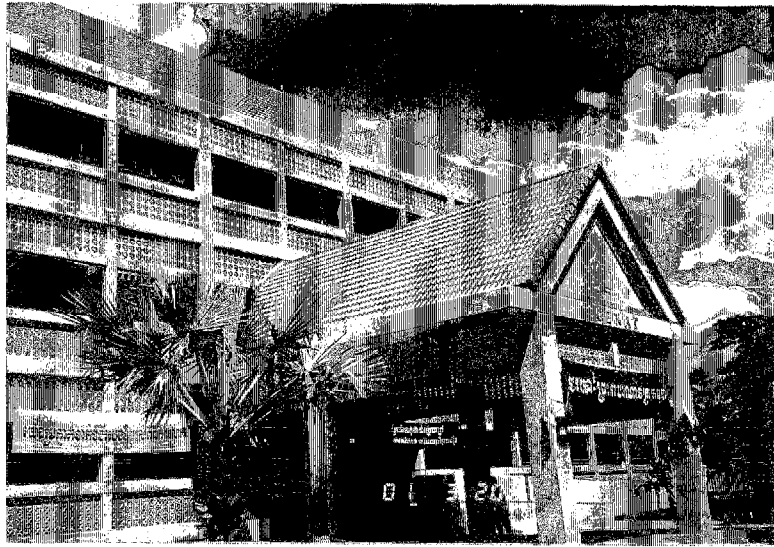
このたび、協力開始後1年半の時点で、無償資金協力によって建設された新結核センターの引き渡しをカンボディア王国側に行うにあたって、これまでの活動内容を確認のうえ、本プロジェクトにかかわる専門家とカウンターパートに必要な助言を提供し、また本プロジェクト当初の目標を達成するために必要な事項をカンボディア王国側関係者と協議するため、2001年3月18日から同年3月25日まで、財団法人結核予防会結核研究所所長である森 亨氏を団長として運営指導調査団を派遣しました。

本報告書は、上記調査団の調査結果を取りまとめたものです。ここに、本調査にご協力を賜りました関係各位に謝意を表しますとともに、今後のさらなるご支援をお願い申し上げます。

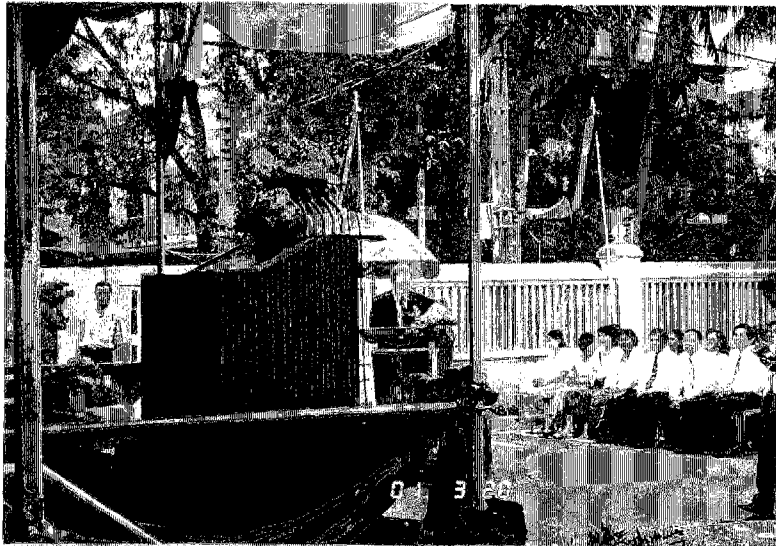
平成13年3月

国際協力事業団

理事 阿部 英樹



新国立結核センター



結核センター開所セレモニー



ヘルスセンター視察



ヘルスセンター視察 (IEC ポスター)



世界結核デーの式典 (WHO 職員らと共に)

カンボディア王国地図





カンボディア王国行政区分

目 次

序 文

写 真

地 図

1 .運営指導調査団派遣	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	2
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	2
2 .総 括	4
3 .結核対策	5
附属資料	
ミニッツ	11
全国結核会議資料	16
本調査団に関する新聞記事(The Cambodia Daily、3月21日付)	31

1. 運営指導調査団派遣

1 - 1 調査団派遣の経緯と目的

カンボディア王国(以下、「カンボディア」と記す)では、死因の多くが感染症によるものであり、そのうち結核感染が上位を占めている。結核患者数は年間5%程度増加しており、全国的に結核感染が蔓延している状況である。WHOの協力のもと、1994年から大幅に改革された国家結核対策計画(NTP)の実施により、治癒率が大幅に改善されたものの、その展開のあまりの急速さおよび人材の不足等により、保健施設の巡回指導や結核対策に従事する職員の教育・訓練の実施などに行き詰まりが生じるとともに、HIV感染の蔓延に伴う結核患者の増加に対応することへの不安も生じてきている。また、患者層の多くが20歳代から50歳代の生産年齢の中核を占める層に広く分布しており、結核感染の拡大は経済的問題にも直結している。現在までサーベイランス体制の構築や調査が困難であったため、国全体の結核流行の状況が正確には把握できておらず、長期的な展望を立て難いことも大きな問題となっている。かかる状況を背景として、カンボディア政府は、国家結核対策計画の実施機能強化と関連する医療従事者の養成等を中心とする、プロジェクト方式技術協力「結核対策プロジェクト」を要請越し、1999年8月から協力が開始された。

今般、プロジェクト開始から1年半を経過し、無償資金協力によって新たに結核センターが建設され開所の運びとなり、協力活動も軌道に乗りつつあるこの時期にこれまでの進捗状況のレビュー、課題、問題分析、調査結果をもとに今後の活動計画とめざすべき目標の策定および日本・カンボディア双方での再確認を行う目的で調査団を派遣した。具体的には以下の4点を実施した。

- 1)カンボディア側カウンターパートおよび専門家チーム等のプロジェクト関係者との意見交換、ならびに活動現場である結核センターの視察により、プロジェクトの進捗状況の確認と課題、問題点の把握を行う。
- 2)カンボディア側関係機関との協議を通じて、現在までの活動状況を合同でレビューするとともに、目標と活動内容の整合性を検討する。
- 3)これらの協議結果をもとに、当初計画の見直しと調整を行い、今後の活動計画を策定する。
- 4)一連の調査、協議を通じて日本・カンボディア双方で合意した事項については、ミニッツに取りまとめる。

1 - 2 調査団の構成

	担 当	氏 名	所 属
団長	総 括	森 亨	財団法人結核予防会結核研究所所長
団員	結核対策	志村 昭光	財団法人結核予防会千葉県支部副支部長
団員	協力計画	斉藤 理子	国際協力事業団医療協力部医療協力第一課職員

1 - 3 調査日程

2001年3月18日(日)～同年3月25日(日)

日順	月日	曜日	移 動 お よ び 業 務
1	3/18	日	移動 成田 バンコク (JL) 16:30 バンコク 17:45 プノンペン (TG698)
2	3/19	月	6:30 Kg. Chhnang視察 16:00 プロジェクト・サイトにおいてミーティング
3	3/20	火	8:00～11:00 新国立結核センター開所式 15:30 JICA事務所表敬 16:00 日本大使館表敬
4	3/21	水	8:00～17:30 全国結核会議(1日目)
5	3/22	木	7:30～17:00 全国結核会議(2日目) 9:00～11:00 CENATにおいて諸援助団体とのミーティング
6	3/23	金	8:00 世界結核デー (CENATにおいて式典) 14:00 合同調整委員会
7	3/24	土	8:00 CENATにおいてミーティング 移動 18:45 プノンペン 19:50 バンコク (TG699) バンコク
8	3/25	日	成田

1 - 4 主要面談者

(1)カンボディア側関係者

1)保健省

Dr. Mam Bunheng, Secretary of State

2)保健省保健局結核プログラム

Dr. Khloeng Phally, National Tuberculosis Program (NTP) Technical Staff

3)国立結核センター (CENAT)

Dr. Mao Tan Eang, Director

(2) 日本側関係者

1) 在カンボディア日本大使館

小川郷太郎 特命全権大使

野村 寛 二等書記官

2) JICA カンボディア事務所

松田教男 所長

遊佐 敢 所員

2. 総 括

- (1) 2000 年来の本プロジェクトの活動は、小野崎チーフアドバイザーの指揮のもと、団員の結束と努力の甲斐あって、幾多の困難を克服しつつ順調に進捗している。同時にこれは相手方(カンボディア政府(保健省本省)および CENAT)の自助努力ならびに関連機関(WHO や世界銀行)との調整の宜しきたまものにもよる。
- (2) プロジェクトと前後して発足した保健セクター改革のなかでのヘルスセンターにおける基本サービスパッケージ(Minimum Package Activities : MPA)体制への結核対策の統合パイロット事業は全国 3 地区で当プロジェクトの指導のもとに開始されたが、いまのところはよい成績を収めており、その普及には希望がもてる。しかし、この体制の普及はさまざまな困難が予想される。特に保健所を監督・支援すべき Operational District (OD、郡レベル)の監督官の指導・技術支援の体制については慎重に考慮する必要がある。
- (3) 保健セクター改革と一体に進行する地方分権化のなかで、地方政府と住民の直接監視下短期化学療法(DOTS)戦略への関与はさらに重要になりつつあり、そのためのアドボカシー活動も重要である。CENAT は州以下のレベルでのこの活動を支援する必要がある。
- (4) JICA による無償資金協力でこのたび改装になった CENAT での業務の開始は、これまで不明確であった職員の業務分担を見直す絶好の機会と考えられる。また新施設の維持管理については、政府に十分な考慮を要求する必要がある。
- (5) カンボディア結核対策関連の諸援助団体(Partner)の間の協調は重要であり、このために CENAT とともにプロジェクトは規則的にこれらの団体の会合を開催すべきである。
- (6) 活動の拡大や関連パートナーの増加などに伴い、プロジェクトチーム、とりわけ小野崎チーフアドバイザーは多忙を極めており、日本側としては現地職員の雇い上げなどを含めて負担軽減を考慮する必要がある。
- (7) プロジェクト事業として第 1 回の全国結核菌薬剤耐性実態調査が実施され、現在中央での検査が進行中である。また全国結核実態調査の計画も進行中であり、いずれも国の結核蔓延状況や対策の実態を明らかにするものとして意義は大きい。しかしプロジェクトとしては、職員の関心がこれらいわば特別事業のほうに向きすぎて、最優先課題である DOTS 拡大がおろそかにならないよう、配意する必要がある。
- (8) 空席であった CENAT 所長が任命されたこと、また検査部にも久しぶりに医師が指名されたことなど、CENAT の業務執行体制向上に関する保健省の努力は多とすべきである。保健システム改革の進むなか、職員の処遇などに関連して受益者負担の導入などが噂にのぼることもある由であるが、プロジェクトとしては貧困対策としての結核対策の援助の立場から、そのような議論には十分慎重に対処すべきである。

3 . 結核対策

(1)疫学的状況

1997年時点の推計として発表されたWHOのプロジェクトによる世界各国の結核の疫学的状況に関する推計によると(Dye C et al : Global burden of tuberculosis, Estimated incidence, prevalence and mortality by country. JAMA 282(7): 677 - 686, 1999)カンボディアの結核のうち、罹患率塗抹陽性肺結核が241(対人口10万)、全結核が539と世界最高の水準にあり、また世界の結核患者の80%が発生する22のいわゆる抗結核負担国のひとつとなっている。この推計による他の指標を見ると次のようになっている。

人口1051万6000人、全結核有病者数10万1000人(人口10万対率963)、塗抹陽性肺結核患者数4万5000人(率164)、既感染率39%、結核死亡者数9000人(率90)、致命率17%、発生患者中HIV陽性率3%、そして塗抹陽性患者発生件数は2万5000人、うち発見患者数は1万3000人で、発見割合は52%である。

このようにカンボディアの結核の蔓延状況は依然として世界最高の水準にとどまっている。また(2)以降で述べるようにHIVが蔓延しつつある現在、結核の状況はこのままでいけばますます厳しいものになることを覚悟しなければならない。

(2)DOTS 戦略の進展

インドシナ戦争期、さらにその1980年代まで続く混乱期を経て1990年代に体系的な結核対策が再開された。その後1994年以降はWHOの指導のもとにDOTS戦略を導入し、幸い政府の強力な関与とさまざまな援助機関(世界銀行借款による抗結核薬の調達、世界食糧機構による患者への食糧の供給 - インセンティブ - など)の協調のもとに国家結核対策計画は順調に普及し、短期間のうちにかなりの水準を達成することができた。また以前からの結核病床のDOTSの効果的な利用も初期の成功の大きな要因となったと思われる。DOTSの普及率は患者カバー率でみて、1996年80%、1997年以降は100%と公称されている。1999年の統計による患者発見・治療の成績は以下のとおりである。

表 3 - 1

	総数	治癒	完了	脱落	失敗	死亡	転出	成功
初回治療	13,290	92	3	2	0	2	1	95
再治療	691	89	3	3	1	4	0	91

1999年、WHOに代わってJICAがプロジェクト方式技術協力を開始し、この一見良好な成績を維持し、さらに拡大して結核問題の縮小をめざすことになったが、いくつかの困難な問題に直面することになった。

ひとつが従来成果に隠された質的問題である。1990年代の困難な時期にあれだけの好成績をあげる過程でのひずみともいえるべきものが患者発見、治療、報告のさまざまな段階で起こっていることをプロジェクトチームが確認し、またそれはCENATを含む中央・地方の関係者のモラルにも影を落としている。またこのような問題とは別に、WHO推定にもあるように低い患者発見率、その背後にある僻地の患者の極端な発見遅れなど、政府サービスの普及の低さも次々明らかにされつつある。

次の問題がHIV / AIDSの蔓延である。1990年代に入ってからいわれていたことであるが、HIVはその後都市部を中心に確実に蔓延し続け、都市部の結核患者におけるHIV陽性率は10%程度になっており、エイズ患者に結核が燎原の火のごとく燃え上がっている。本プロジェクトが当初からHIV / 結核対策を活動の柱に据えていたことは、あらためてきわめて妥当なことであったが、今後はますます深刻な問題となろう。これがプノンペンのように結核のDOTS戦略そのものへの取り組みの弱い都市部に特に厳しい様相を示しているだけに、取り組みにはいっそうの慎重さと多方面からのアプローチが求められる。

さらにDOTS戦略のさらなる拡大で問題になるのは、私的セクターの取り込みないし協力の取り付けである。市立病院・診療所や薬局・薬店などで結核の診療を受ける患者は相当数あるものと考えられる。これは2000年度にプロジェクトが行った薬店の調査からも知られたとおり、リファンピシンのような薬剤が容易に入手できることをみても明らかである。これについてのこれ以上の情報はまったく入手されていない。

(3)新しいDOTS戦略の試行

1999年の開始以来、プロジェクトの直面するもうひとつの大きな問題が、少し前からWHOの強力な指導で展開されつつあった保健セクター改革への結核対策計画の適合であった。この改革前の旧制度では21州と3自治区のもとに170の郡に120の結核病床をもつ郡病院があり、ここに結核患者が収容され、DOTSの実施にあっていた。新しい構想では州の下に74のODを設置し、もとの郡病院の一部を67の上級病院(Referral Hospital)に格上げしてODに所属させ、残りを無床の保健所にした(保健所は全国で900以上)。そして結核診断センターとしてはReferral Hospitalを想定し、保健所で受診した結核疑い患者はここに紹介することとした。

しかし、この制度下では保健所から病院への紹介は円滑に行われず、結核治療は相変わらず病院中心で行われ、そのため病床は近隣の患者で満床に近い状態(調査によれば利用率87%)になっており、実態としてDOTS実施率は75%程度になっていると思われるとのことであった。

その結果、病院から遠隔の地域の患者は放置されている可能性が大きいと懸念される。

そこで CENAT はプロジェクトの指導のもとに、2000 年から「保健所による患者発見・DOTS」のパイロット事業を全国 4 地区で開始した。これは以下のような仕組みになっている。患者は最寄りの保健所で受診し、結核疑いの者はそこで連続 3 回の喀痰を提出する。保健所ではその喀痰をスライドガラスに塗抹し、火炎固定して OD に輸送する。OD は染色・検鏡し、結果を保健所に返す。保健所ではこの検査結果に基づき患者票（治療カード）を起し、また外来 DOTS を開始する。患者の病状が重篤であれば郡病院に搬送し、入院 DOTS とする。同時に OD の結核調整官は登録台帳に患者を登載する。これに基づき彼は四半期報告（患者発見、コホート分析を含む）を州に対して行う。

プロジェクト実施来のパイロット 4 地区の実施成績は、患者発見・治療とも上々であることが示されている。問題は、この成功をいかにして全国に拡大するかである。

この方式の最大の問題は、保健所の多目的職員に結核業務を委ねることである。年間数人程度の結核患者の菌検査から治療までをさせるのは、一見容易に見えるが、実は大変なことである。特に一見容易に見える（非専門職による）痰の塗抹標本の作製などは、多くの国での失敗の経験がしばしば報告されているところである（DOTS の揺籃の地であるタンザニア、マラウイなどでも診断は郡病院でしか行われていなかった）。成功の鍵は OD 結核調整官の監督、特に現場訓練と指導にかかっている。これをさらに州、中央の監督で確実なものにしようとするのである。全国に 900 を超える保健所の監督にあたる 70 数カ所の OD の役割が非常に大きいこと、それだけにこのレベルでの指導の重大さが十分認識される必要がある。この方式が拡大されるに従って、この中央、州からの監督方式を慎重に検討する必要がある。またこれに伴って菌検査の精度管理（特に初診から菌成績の報告までの時間 - transit time - なども含めて）の有用な指標の設定なども課題となってくる。

（４）薬剤耐性実態調査

プロジェクト議定書による調査研究活動の大きな課題のひとつである薬剤耐性実態調査は、WHO はじめ国際的にも注目を浴びながら 2000 年以降の準備のあと実施に入り、最終段階に達している。つまり標本地区からの検体（喀痰）の収集と菌の分離培養がほぼ終了し、次々と薬剤感受性検査に持ち込まれている。一方、薬剤感受性検査を委託される現地のパスツール研究所の技能検定（Proficiency testing、WHO-IUATLD の規定する菌検査実施機関の保証の手続き）は、日本の結核研究所によって行われ、非常に優良な技術水準であることが認められた。途中水害や標本抽出にかかる見積りの誤算から予定数の標本が確保されない地域もあるが、精度上ほぼ問題はないと考えられる。あと数カ月で薬剤感受性検査が終了するが、これを待ってこの国で初めての薬剤耐性結核の状況が知られることになるが、その意味は計り知れない。特にこ

れは薬剤耐性サーベイランスの指標のベースラインとなるので、今後継続的に観察されるべきである。

なお、この調査に引き続き全国結核実態調査というさらに大規模な調査が計画され、2001年度中にも実施に移ることが予定されている。このために日本の結核予防会(茨城県支部)から移動検診車(レントゲン自動車)がCENATに寄贈され、現在輸送中である。これについては世界銀行も協力し、WHOはじめ世界各国が注目している。

(5) JICA 無償資金協力による CENAT 改築の完了と CENAT 新体制

2001年3月、標記プログラムが完了し、老朽化した旧CENAT庁舎は面目を一新して、管理、訓練、研究、外来診療の実施の環境は飛躍的に向上することとなった。当調査団の滞在中、開所式が首相の臨席のもとに開催され、さっそく全国結核セミナーの会場として使用され、きわめて効果的なお披露目を果たした。同時に2000年から空席であったCENAT所長のポストにきわめて有能な保健省医官が就任し、職員も気を引き締めて国家結核対策計画の新たな出発にあたっている感じがする。また、職員の資質に悩んでいた検査部にも若手の医官が配置され、やはりモラルが上がっている。

一方、世界的な感染症、結核対策への関心の高まりからさまざまな援助団体がカンボディアにも「殺到する」雰囲気があり、とりわけ年間予算2億円という米国のUSAIDの参入は、調整のいかんによっては当プロジェクトにとって有用なパートナーともなり、逆にライバルともなる可能性がある。これまでは現地WHO代表部が一貫して当プロジェクトを最重視する姿勢をとっているが、今後は慎重な調整をCENATとともにとっていく必要がますます大きくなる。