

カンボディア王国
結核対策プロジェクト
運営指導調査(中間評価)報告書

平成14年12月
(2002年12月)

国際協力事業団
医療協力部

序 文

本プロジェクトは、平成11年8月から5年間の協力期間において、国家結核対策プログラムの実施機能強化及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。

今般、協力開始から3年が経過し、プロジェクト活動も中盤を迎えるため、これまでの活動実績及び進捗状況を把握し、今後のプロジェクトの方向性についてカンボディア王国側関係者と協議し、必要に応じて助言を行うため、財団法人 結核予防会結核研究所 副所長の石川 信克 氏を団長として、平成14年11月3日から同年11月16日まで、運営指導調査団（中間評価調査団）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深甚なる謝意を表しますとともに、今後とも本件技術協力の成功のため、引き続きご指導、ご協力を頂けますようお願い申し上げます。

平成14年12月

国際協力事業団

理事 隅田 栄亮

目 次

序 文

目 次

用語集

中間評価結果要約表

地 図

写 真

第1章 中間評価の概要	1
1－1 運営指導調査団（中間評価）派遣の経緯と目的	1
1－2 調査団の構成	1
1－3 評価調査日程	2
1－4 主要面談者	3
1－5 評価項目・評価方法	4
第2章 プロジェクトの現状と実績	14
2－1 団長総括	14
2－2 投入実績	15
2－3 活動実績	17
2－4 成果達成状況	22
2－5 プロジェクトの実施体制	28
2－6 プロジェクト実施プロセス	31
第3章 評価結果	32
3－1 評価結果の総括	32
3－2 結核対策分野での評価結果	32
3－3 評価5項目による評価結果	34
3－4 貢献・制約要因の総合的検証	39
3－5 結 論	41
第4章 提 言	43

付属資料

1. ミニッツ	47
2. 合同評価報告書	52
3. PDM1 (和訳)	93
4. 評価グリッド	95
5. カウンターパート自己評価結果	97
6. 研修実績	99
7. NTP の予算	100
8. DOTS 普及状況一覧表	101

カンボディア王国結核対策プロジェクト

用 語 集

	略 語	正式名称	和訳・説明
A	ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
B	BCG	Basille Calmette-Guerin	BCG 接種
C	CDC	Council for Development of Cambodia	カンボディア国家開発評議会
	CENAT	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (仏語: Centre Nationale Anti-Tuberculose)	国立結核対策センター
		Chemotherapy	化学療法
	CHC	Cambodian Health Committee	ローカル NGO
	CIOMAL	Comite International de l'Order de Malte pour la Lepre	ハンセン病に関する援助活動をしているスイス系 NGO 本部はジュネーブ
	CMS	Central Medical Store	中央薬剤倉庫
	C/P	Counterpart	カウンターパート
	CPA	Comprehensive Package Activities	包括的サービスパッケージ
		Culture	培養
D	DOTS	Directly Observed Treatment with Short-course chemotherapy	直接監視下における短期化学療法 (WHO が中心となって世界的に推進している、結核対策パッケージ)
		Drug-resistant tuberculosis	薬剤耐性結核
E	EQA	External Quality Assurance	外部精度管理
F	FDH	Former District Hospital	かつての省病院
	FHI	Family Health International	米国系の国際 NGO
H	HC	Health Center	保健所、ヘルスセンター (公衆衛生活動も実施する第一線の無床・無医診療所)
	HC-DOTS	Health Center DOTS = Ambulatory DOTS	ヘルスセンターで実施される DOTS
	HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
	HSR	Health Sector Reform	保健医療システムの改革、新保健医療計画
I	ICC	Interagency Coordinating Committee	
	IEC	Information, Education, Communication	
	IQC	Internal Quality Control	内部精度管理

	略 語	正式名称	和訳・説明
I	IUATLD	International Union Against Tuberculosis and Lung Disease	国際結核肺疾患予防連合
K	KAP	Knowledge, Attitudes and Practices	知識・態度と行動
	KHANA	Khmer HIV/AIDS NGO Alliance	クメール HIV/AIDS NGO 連合（カーナ）
M	MDR-TB	Multidrug-resistant Tuberculosis	複数薬剤耐性結核菌
	MPA	Minimum Package Activities	基本サービスパッケージ
	MSF-HB	Medecins Sans Frontieres Holland/Belgium	NGO（国境なき医師団）
N	NCHADS	National Center for HIV/AIDS, Dermatology and STD	カンボディアエイズセンター（国家エイズ対策の実施責任機関）
	NTP	National Tuberculosis Program	国家結核対策プログラム
O	OD	Operational District	医療圏郡
P	PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
	PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
	PHC	Primary Health Care	プライマリー・ヘルスケア
	PHD	Provincial Health Department	省保健局
	PLWHA	People living with HIV/AIDS	エイズ患者
	PO	Plan of Operation	活動計画
Q	QA	Quality Assurance	
	QC	Quality Control	品質管理
R	R/D	Record of Discussions	討議議事録
		Regimen	薬品、投薬計画
		Relapse	再発
	RH	Referral Hospital	二次病院
	RIT	Research Institute of Tuberculosis	財団法人 結核予防会結核研究所
		Sputum smear microscopy	喀痰塗抹培養
S	SHARE	Services for the Health in Asian & African Regions	シェア、日本の NGO
T	TB	Tuberculosis	結核
	TBTAG	Tuberculosis Technical Advisory Group	
	TSI	Tentative Schedule of Implementation	暫定実施計画
U	UNAIDS	The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS	
	USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
V	VCTC	Voluntary Counseling Testing Center	

	略 語	正式名称	和訳・説明
W	WB	World Bank	世界銀行
	WFP	World Food Program	世界食糧計画
	WHO	World Health Organization	世界保健機関

中間評価結果要約表

案件概要	国名：カンボディア王国	案件名：結核対策プロジェクト
	分野：保健医療	援助形態：技術協力プロジェクト
	所管部署：医療協力部 医療協力第一課	
	協力期間：(R/D)：1999年8月1日～ 2004年7月31日	我が方協力機関：厚生労働省、 財団法人 結核予防会 結核研究所
	<u>協力の背景と概要</u> カンボディア王国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の協力の下、1994年から大幅に改革された国家結核対策プログラム（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及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。現在までに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がた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、カンボディア王国政府はNTP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。 本調査団では、これまでの活動実績や運営状況を把握するとともに、今後の活動方針について協議することを目的とし、中間評価を実施した。	
<u>協力内容</u> (上位目標) 結核がカンボディア国民の脅威とならない程度に、結核罹患率及び死亡率が減少する。 (プロジェクト目標) DOTS（直接監視下における短期化学療法を含む質のよい結核対策サービス）が、新保健システムのなかで国中に広がる。 (成 果) 1. CENAT の能力が向上する。 2. 国家結核対策プログラム（NTP）の機能（計画・研修・監督・モニタリング・評価）が強化される。 3. 各地域、各対象者に適応したDOTSの手法が開発され、普及する。 4. 結核／エイズパイロット事業が強化される。		

案件概要	5. 結核菌検査の全国的なネットワークが強化される。 6. サーベイランス及び調査・研究活動が強化される。 <u>投入実績</u> (2002年8月末現在) 日本側：長期専門家3名派遣中 短期専門家2名派遣中 (長期専門家4名、短期専門家29名派遣、研修員12名を結核研究所で受入れ) 機材供与 1億2,267万5,000円 (106万8,000米ドル) 現地業務費 708,673.21米ドル 相手側：C/P 15名 予算措置 235万5,000米ドル (NTP全体の予算額)
調査者	団 長 石川 信克 財団法人 結核予防会 結核研究所 副所長 結核対策 岡田 耕輔 高知県本山保健所 所長 計画評価 杉谷 奈緒子 JICA 医療協力部 医療協力第一課 評価分析 間宮 志のぶ グローバル・リンク・マネジメント株式会社 社会開発部 研究員
調査期間	2002年11月3日～11月16日
評価種類	中間評価

1. 評価の目的	1. PDM及び活動計画(PO)に基づき、プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査・確認し、問題点を整理する。 2. 評価5項目(妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性)の観点から、プロジェクトチーム、カンボディア王国側関係者とともにプロジェクトの中間評価を実施する。 3. 上記の評価結果に基づき、今後の活動内容について協議し、必要に応じてPDM、POの見直しを行う。 4. 上記の評価結果に基づき、プロジェクトチーム、カンボディア王国側関係機関の双方に対して必要な提言を行う。
2. 評価結果要約	
(1) 妥当性	カンボディア王国保健省は、国の保健政策において感染症対策を最も優先的な課題として位置づけており、そのなかでも結核は緊急課題として認識されている。また、カンボディア王国政府は結核対策の最も有効な対策としてWHOが推奨している直接監視下における短期化学療法(DOTS)を導入し、1994年より結核対策に取り組んでいる。これまでのDOTS普及による成果から、DOTSが結核対策として効果的な手段であることが明らかになっており、本プロジェクトの目標はカンボディア王国政府の政策、受益者のニーズとの整合性を確保している。 我が国は「対カンボディア国別援助計画」のなかで、保健医療を重点分野として位置づけ、「日米間で連携を図りながら感染症対策、特にエイズ対策、結核対策、並

	びに合併症を含む対策及び、マラリア・寄生虫対策への協力に積極的に取り組んでいく」としている。また「医療従事者の絶対数の不足を補うため、技術協力を重点的に実施、地方における初等医療サービスの充実の観点から、NGO等と連携しつつ取り組んでいく」とあり、日本の開発援助政策との整合性も極めて高い。
(2) 有効性	2002年11月現在の治癒率は90%を維持しており、DOTS発見率は56%となっている¹。関係機関の結核対策専門家は、治癒率がよいことは、結核治療の質がよいことを裏づけていると指摘している。しかし、患者発見の遅延が結核死亡率に大きく影響していることから、今後はDOTS発見率を高めるため結核菌検査システムの改善が必須であるとも指摘している。プロジェクトはDOTSの拡大普及とともにプロジェクト事業の範囲を拡大して進展しており、6つの成果がプロジェクト目標達成に直接貢献している。結核対策の中心機関である国立結核対策センター(CENAT)のキャパシティービルディングを支援しつつ(成果1)、国家結核対策プログラム(NTP)を他の援助機関とともに実施、強化(成果2)し、NTPの目標とするDOTSの普及を促進している。DOTSの展開についてはまずオペレーショナルリサーチを実施し、その結果を踏まえてDOTS普及戦略を構築(成果3、6)、パイロット事業を実施して戦略を検証し、普及拡大を進展していく(成果3)。同時に、DOTS発見率を向上させるため、結核菌検査の全国的なネットワークを強化して、検査の精度、キャパシティーの拡大を支援している(成果5)。さらに急速に蔓延してきたエイズへの対策として、結核／エイズパイロット事業を実施している(成果4)。これらのプロジェクト事業を含んだカンボディア王国の結核及び結核対策の現状を把握するための学術的な実態調査によってこれまでの成果を検証するとともに、今後の対策を打ち出す貴重なデータを抽出している(成果6)。本評価調査においては、いずれの成果項目もプロジェクト目標に貢献していることが確認されたが、前述したとおり、患者発見の遅延が結核死亡率に大きく影響していることから、今後は結核菌検査システムの改善が大きな課題として位置づけられている。
(3) 効率性	1. 日本側の投入である専門家派遣、供与機材、カウンターパート研修、及びローカルコストサポートはおおむね有効に活用され効率的だったといえる。日本でのカウンターパート研修、第三国研修、及び英語やコンピューター等の基礎的能力向上の研修が効果的に行われて大変有効であったことが確認された。専門家派遣においては、チーフアドバイザーは結核対策業務との兼任であることから多忙を極めていたことが確認されたため、今後長期専門家の増員を検討することも必要であると思われる。また、供与機材の現地調達の手続きで遅延が発生したことで、プロジェクトの進捗に影響があったことが確認された。さらに、DOTSの地方拡大が進んでいくに伴い、地方の結核ラボへ配備する機材も増えることが予想される。プロジェクトでは今後、地方へ配備する機材の維持管理を定期的にモニターできる体制を整えていくことが必要である。

¹ National Health Strategic Plan for Tuberculosis Control 2001-2005, Nov. 2001

	2. カンボディア王国側の投入である施設の貸与、カウンターパートの配置、運営コスト負担はおおむね良好に活用されたことが確認された。プロジェクト事務所はCENAT所長の執務室の並びであり、他のカウンターパートも同じ建物内で業務していることで、立地条件は最良であり、日本・カンボディア双方の円滑なコミュニケーションに大きく貢献しているといえる。プロジェクト開始時に配置された15名のカウンターパートのうち3名が他の機関に異動したが、その後同数が補充された。DOTS普及拡大とともに業務量が増加しており、NTPに携わる人員の不足が指摘されているが、それに対してカンボディア王国側では今後2～3名を増員する見込みである。プロジェクトの運営コストはNTPの予算から支出されており、おおむね順当に活用された。 3. プロジェクトでは、種々の委員会を設置し、各種のミーティングを開催してプロジェクト間のコミュニケーションを図っているが、2002年度は業務繁忙のため開催できない場合もあったため、今後は委員会の種類、参加者も踏まえて開催頻度を見直す必要があることが確認された。
(4) インパクト	NTPが既存の保健医療サービスシステムを補強しながら活動してきたため、DOTSを導入することによって既存の医療施設及びそこで働くヘルスワーカーの能力向上に結びついている。本プロジェクトのパイロット事業の外部評価によると、ヘルスセンターのヘルスワーカーたちは仕事に対するモチベーションが上がり、DOTSサービスを行う医療機関への全体的なAccessibilityが改善されていることから、ヘルスセンターを訪れる患者の数も増加しているとのことである。また、外国援助機関担当者からの聞き取り調査では、本プロジェクトでの注目に値する成果は、カンボディア王国がアジアにおける国家結核対策開発のモデルケースとなり得る可能性を示していると評価された。 なお、現時点では、プロジェクト活動実施によるネガティブなインパクトは確認されていない。
(5) 自立発展性	1. 制度的・組織的側面 本プロジェクトの協力対象機関であるCENATはNTP実施の責任主管機関である。プロジェクト目標達成までカンボディア王国政府はNTPへの強いコミットメントを表明しており、CENATへの支援も継続していくことは明確であるといえる。 2. 財政的側面 現時点では、プロジェクト終了後も政府の財政的支援が継続するかどうかを判断することは困難である。 3. 技術的側面 カンボディア王国側カウンターパートはプロジェクトで実施した種々の研修において結核対策に関する知識、技能を身につけてきており、国全体の達成目標に向けて意識づけられている。今後は、習得した技能や知識を地方レベルのヘルススタッフに技術移転していくことが期待されており、技術的な自立発展性はあるといえる。

3. 効果発現の貢献要因	
(1) 計画内容に関すること	1. CENAT設備を無償資金協力によって改修したことで、カンボディア王国結核対策を推進するシンボルができ、CENATを中心に国レベルの結核対策が展開されるという構図ができた。 2. プロジェクト実施のアプローチがオペレーショナルリサーチによる現状分析に基づいており、調査・研究の結果を活用して戦略をたて、実効性を検証しながら、プロジェクト展開をしている。 3. JICAのスキームの柔軟性を有効活用したことにより、無償資金協力、現地適用化活動費、第三国研修等の技術協力プロジェクト以外のJICAのスキームをタイミングよく取り入れて、プロジェクト活動が進展している。 4. カンボディア王国側カウンターパートとなった人員の数人が、本プロジェクト開始以前から日本での研修に参加していたため、プロジェクトへの理解度が高かった。
(2) 実施プロセスに関すること	1. CENATの元所長をプロジェクトのアドバイザーとして雇用し、プロジェクトの計画・実施に際してこれまでのカンボディア王国での結核対策の知見を有効活用している。 2. 本プロジェクトのチーフアドバイザーがインターネットを有効活用し、活動報告や情報提供を通して、関係機関のコミュニケーションを円滑にし、連携協力体制の構築に貢献した。 3. カンボディア王国政府の結核対策へのコミットメントが高く、ドナーとの協調体制がある。 4. DOTSの普及と保健医療改革の実施がタイミングよく重なり、ヘルスセンターの多くが改築されている。
4. 問題点及び要因	
(1) 計画内容に関すること	1. NTPに支援する他のドナー機関からの資金放出が遅れたことによって、プロジェクトの進捗に影響があったことが指摘された。
(2) 実施プロセスに関すること	1. 機材の現地調達手続き遅延のために、機材配備が遅れ、プロジェクトの進捗に影響があったことが指摘された。 2. エイズ対策においては、結核対策のように中央から地方を統括する政府の政策が効果的に実施されておらず、外国援助機関の大規模な支援の下、種々のNGOが個別にプロジェクトを実施している状況である。このことで結核対策に関与するヘルススタッフとエイズ対策に関与するヘルススタッフの間に(また援助機関の支援を受けている医療機関とそうでない医療機関の間に)報酬の格差が生じており、その結果、ヘルススタッフの労働の質、インセンティブの維持が問題となっている。

5. 結 論	これまで本プロジェクトでは様々なスキームを有効活用して、日本・カンボディア双方は効果的にプロジェクトを進めてきたといえる。各評価項目はおおむね良好の結果と確認された。今後はDOTSの拡大が促進され、プロジェクトの業務も拡大する方向にあることから、日本・カンボディアのコミュニケーション、他の援助機関との調整をより円滑に進めつつ、本評価によって合意されたPDMを有効活用してプロジェクト活動のモニタリングをしていくことが日本・カンボディア双方において合意された。
6. 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）	1. NTPはプロジェクトにより、更にスタッフの能力向上を図り、中央、州、郡レベルの結核対策の質を高めていく必要がある。 2. NTPは単に患者数を増やせばいいというような目標数達成型の方式を避けた質のよいDOTSの拡大を行うべくスタッフの理解を深めなければならない。 3. NTPは偽の患者をなくすべく努める必要がある。 4. NTPは新しい保健サービスシステム（MPA & CPA）のなかで結核対策を維持する方向を探る必要がある。 5. NTPはプロジェクトを通し、抗結核薬や検査機材や薬品等のロジ管理能力の向上を図る必要がある。 6. NTPは適切な国家結核ラボ体制の計画を行うために、CENATにおける中央結核ラボの役割を規定する必要がある。 7. NTPは増大する結核HIV重感染症への対策を強化すべく、国家エイズ対策プログラムとの協力を強化すべきである。 8. NTPはプロジェクトを通し、6か月短期化学療法や小児結核など新たな必要に対する様々なオペレーショナルリサーチを行う必要がある。

カンボディア王国地図

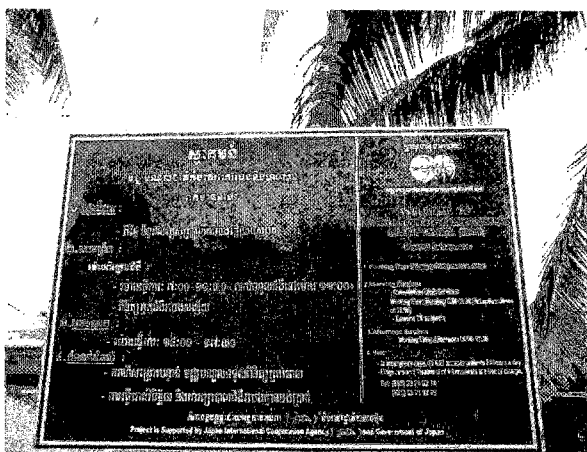


カンボディア王国行政区分





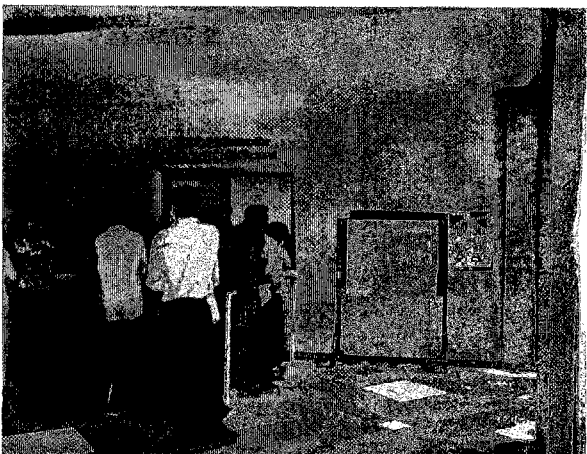
1. 国立結核対策センター全景



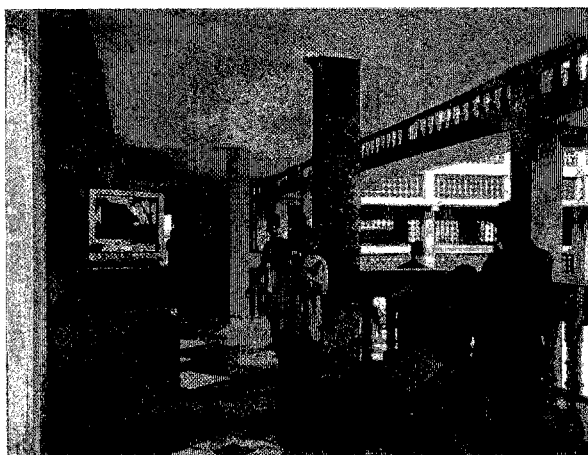
2. 国立結核対策センター看板



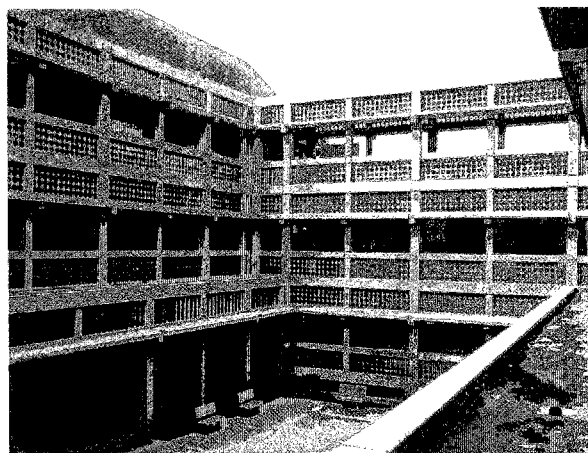
3. 国立結核対策センター外来受付



4. 国立結核対策センター外来で受付をする患者



5. 外来で診察を待つ結核患者



6. 国立結核対策センター中庭



7. 保健省



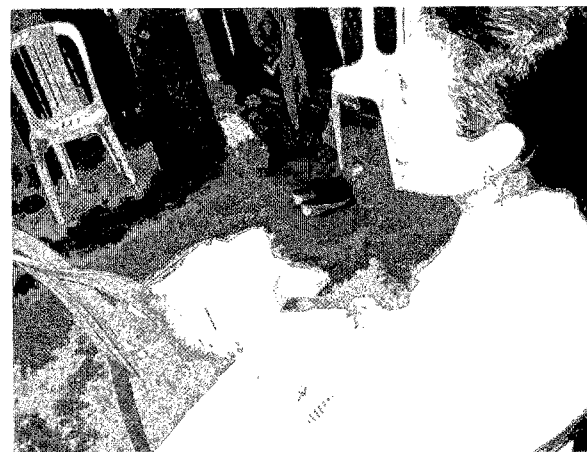
8. Operational District Health Office



9. レファラル病院



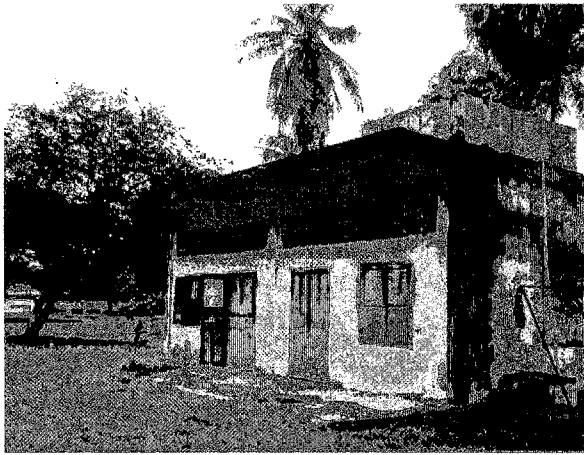
10. DOTS の現場



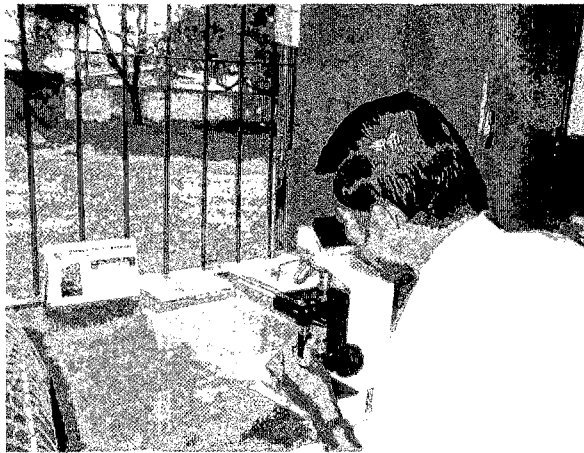
11. 薬を配布しながら記録をつける
ヘルスワーカー



12. ヘルスワーカーの直接監視下で薬を
飲む結核患者



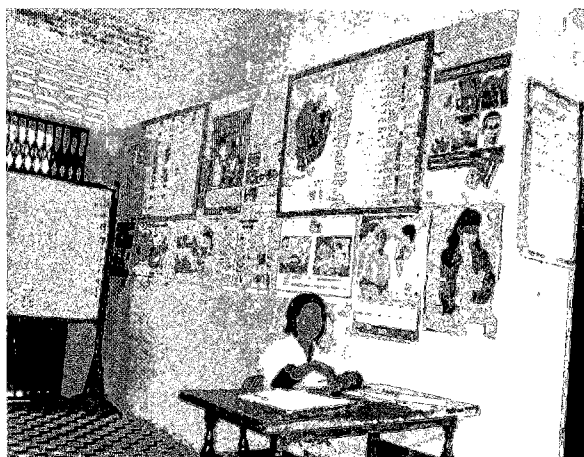
13. ラボ室全景



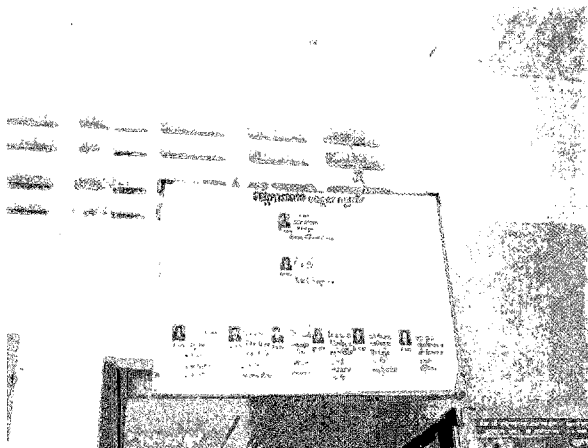
14. 顕微鏡で喀痰塗沫検査をする技師



15. ヘルスセンター全景



16. ヘルスセンターで業務をするヘルス
ワーカー



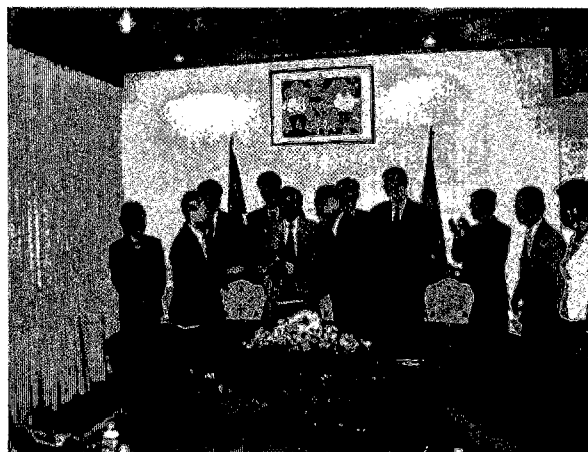
17. ヘルスセンターの組織図



18. ヘルスセンターの料金表



19. ヘルスセンターの周辺



20. ミニッツ交換

第1章 中間評価の概要

1-1 運営指導調査団（中間評価）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の協力の下、1994年から大幅に改革された国家結核対策プログラム（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及び人材の不足等のために、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。さらに、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た。

かかる状況を背景として、カンボディア政府は、NTP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、技術協力プロジェクト「結核対策プロジェクト」実施を要請し、1999年8月より本プロジェクトが開始された。

今般、プロジェクト開始から3年が経過し、プロジェクト活動も中盤を迎えたため、これまでの活動実績・成果達成状況を確認し、プロジェクト・サイクル・マネージメント（PCM）手法に基づき中間評価を行ったうえで、残るプロジェクト期間中に予定される計画について提言を行い、関係者の合意形成を図ることを目的として、中間評価を実施した。

1-2 調査団の構成

1	石川 信克	総 括	財団法人 結核予防会 結核研究所 副所長	2002.11. 9～ 2002.11.16
2	岡田 耕輔	結核対策	高知県本山保健所 所長	2002.11. 9～ 2002.11.16
3	杉谷 奈緒子	計画評価	JICA 医療協力部 医療協力第一課 職員	2002.11. 9～ 2002.11.16
4	間宮 志のぶ	評価分析	グローバル・リンク・マネージメント 株式会社 社会開発部 研究員	2002.11. 3～ 2002.11.16

1-3 評価調査日程

日順	月 日	曜日	時 間	調査内容
1	11月3日	日	18:45	コンサルタント団員 プノンペン着
2	11月4日	月	9:30 11:30 13:30	プロジェクト専門家との打合せ チーフアドバイザーへのインタビュー 評価説明会（手法の説明、活動実績の確認）
3	11月5日	火	8:00 11:00 14:00 15:30	WHO へのインタビュー調査 USAID へのインタビュー調査 CIOMAL へのインタビュー調査 プノンペン特別市保健局 へのインタビュー調査
4	11月6日	水	9:30 11:00 14:00 15:30 17:00	KHANA へのインタビュー調査 C/P へのインタビュー調査 WFP へのインタビュー調査 MSF-HB へのインタビュー調査 FHI へのインタビュー調査
5	11月7日	木	8:00 14:00 15:30 17:00	地方視察（州保健局、医療圏郡保健局、HC） C/P へのインタビュー調査 世界銀行へのインタビュー調査 SHARE へのインタビュー調査
6	11月8日	金	終 日	C/P へのインタビュー、資料整理
7	11月9日	土	終 日	合同評価報告書ドラフト作成
8	11月10日	日	9:25 11:30 15:30	本体調査団 プノンペン着 コンサルタント団員からの報告 プロジェクト専門家からの活動報告
9	11月11日	月	8:00 11:00 11:40 14:30	チーフアドバイザーからブリーフィング 保健省表敬 JICA 事務所との打合せ C/P との協議（各活動成果の発表、質疑応答）
10	11月12日	火	8:00 8:30 9:00 10:30 13:30 15:30 19:00	Kg. Chhnang 州 Kg. Tralach 医療圏郡 レファラル病院視察 Kg. Tralach Lue ヘルスセンター視察 患者宅訪問（インタビュー調査） 医療圏郡保健局訪問 WHO 表敬 ワークショップ（ラボの活動について） 団内ミーティング（報告書準備）
11	11月13日	水	8:30 14:30	団内ミーティング （報告書準備、ワークショップ準備） 評価ワークショップ （調査・評価結果報告、質疑応答）

日順	月 日	曜日	時 間	調査内容
12	11月14日	木	8:00 10:30 14:30	団内ミーティング (報告書準備、合同評価委員会準備) C/Pとの打合せ(合同評価委員会の内容) 合同評価委員会(活動報告、評価結果報告)
13	11月15日	金	8:00 11:00 15:30 20:25	ミニッツ署名式 日本大使館報告 プロジェクト専門家との打合せ(今後の計画) プノンペン発
14	11月16日	土		帰国

1-4 主要面談者

(1) カンボディア側

1) 保健省

Dr. Mam Bun Heng Secretary of State for Health

Prof. Eng Hout Director General for Health

2) 国立結核対策センター

Dr. Mao Tan Eang Director

Dr. Touch Sareth Vice-Director

Dr. Team Bak Khim Vice-Director / Chief of Technical Bureau

Dr. Keo Sokonth Chief of Technical Bureau

Dr. Tieng Sivanna Chief of Statistics, Planning and IEC Unit

Dr. Khun Kim Eam Deputy Chief of Statistics, Planning and IEC Unit

Dr. Ton Chhavivann Acting Chief of Laboratory

Dr. Yous Bun Heng Chief of Dispensary Section

Dr. Peou Satha X-ray Section

Dr. In Sokhanya Chief of Home Care DOTS

Mr. Tek So Phoeuri Accounting Section

(2) 日本側

1) 在カンボディア日本大使館

篠原 勝弘 公 使

渡辺 祐二 二等書記官

2) JICA カンボディア事務所

力石 寿郎	所 長
遊佐 敢	所 員
功能 聡子	企画調査員

3) 結核対策プロジェクト専門家

小野崎 郁史	チーフアドバイザー
飯塚 昌	業務調整
三浦 隆史	結核菌検査
中川 昭十	結核対策 (X 線読影 2)
田村 深雪	結核対策 (エイズ)
内山 雄太	薬剤管理 (ロジスティックス)
立石 昭三	結核対策 (X 線読影 2)

(3) 関係機関 (国際機関、外国援助機関、NGO 等)

Dr. Jim Tulloch	Resident Representative, WHO
Dr. Stefan Hoyer	Coordinator of Communicable Disease Control, WHO
Dr. Chantha Chak	Development Assistance Specialist for HIV/AIDS/ID, USAID
Dr. David S. Hausner	Senior Technical Advisor for HIV/AIDS/ID, USAID
Ms. Rebecca Hansen	Representative, Country Director, WFP
Dr. Pratap Jayavanth	Former Project Coordinator, World Bank
Dr. Stephen D. Griffiths	Medical Coordinator, CIOMAL (スイス系 NGO)
Dr. Ir Por	Deputy Medical Coordinator, Medecins Sans Frontieres Holland / Belgium
Mr. Tith Khimuy	Program Manager, KHANA (カンボディア系 NGO)
Dr. Chawalit Natpratan	Country Director, Family Health International
Ms. Yoshimura	Program Officer, SHARE (日本の NGO)

1-5 評価項目・評価方法

本調査は、PCM の評価手法を取り入れた。PCM を用いた評価は、①プロジェクトの諸要素を論理的に配置したプロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM。なお PDM に記入される項目の定義は表 1-1 を参照) に基づいた評価のデザイン、②プロジェクトの実績を中心とした必要情報の収集、③「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」の 5 つの評価の観点 (評価 5 項目) からの収集データの分析、④分析結果からの提言・教訓の導出及び報告、という流れ

から成っている。

表 1－1 PDM の概要

上位目標	達成されたプロジェクト目標の貢献が期待される長期の開発目標
プロジェクト目標	プロジェクトの終了時までには達成されることが期待される中期的な目標であり、「ターゲット・グループ」への具体的な便益やインパクト
成 果	プロジェクト目標を達成するためにプロジェクトが実現しなければならない、短期的かつ直接的な目標
活 動	成果目標を達成するために、投入を効果的に用いて行う具体的な行為
指 標	プロジェクトの成果、目標及び上位目標の達成度を測るもので、客観的に検証できる基準
指標データ入手手段	指標を検証するためのデータ・ソース
外部条件	各レベルの目標を達成するために必要な条件であるが、プロジェクトではコントロールできない条件
前提条件	プロジェクトを開始するために必要な条件
投 入	プロジェクトの活動を行うのに必要な人員・機材・資金など

1－5－1 評価のデザイン

評価のデザインを確定するにあたり、討議議事録（R/D）、PDM（1999年にプロジェクト関係者で作成したもの）、その他プロジェクト関連文書、専門家報告書、四半期報告書などに基づき、中間評価の実施要領を作成すると同時に評価項目案（評価グリッド：付属資料4．「評価グリッド」参照）を設定した。評価項目及び情報収集方法は、評価分析団員が評価調査団、国内支援組織、及びプロジェクト関係者との協議を経て確定されたものである。なお、本調査にあたっては、プロジェクト専門家及びカンボディア側カウンターパートに対する質問票によるサーベイとインタビュー、プロジェクト関連機関担当者へのインタビューを行い、日本側・カンボディア側合同での評価を実施した。主な検討項目は、表 1－2 に示すとおりである。

表 1－2 主な検討項目

大項目	中項目	主な検討事項
0. PDM記載事項に係る実績と実施プロセス	0－1 上位目標の指標数値の推移	プロジェクトの方向性と上位目標との整合性はどうか
	0－2 プロジェクト目標の指標数値の推移	DOTS 発見率 70%、治癒率 85%の目標指標数値は現時点ではどうか

大項目	中項目	主な検討事項
0. PDM記載 事項に係る 実績と実施 プロセス (続き)	0-3 各成果の指標数値の推移	CENATスタッフの能力向上、NTPの機能強化、DOTS パイロットプロジェクトの展開状況、結核／エイズパイロット事業状況、ラボ検査の精度、Capacity及びロジスティックスマネージメントの状況、サーベイランスの実施状況等
	0-4 活動実績	それぞれの成果を達成するための活動実績
	0-5 投入実績	日本側及びカンボディア側の投入実績
	0-6 活動の進捗状況	プロジェクト進捗状況
	0-7 モニタリングの実施状況	モニタリングの仕組み、PDMの活用状況等
	0-8 専門家とカウンターパートとの関係性	コミュニケーションの状況、カウンターパートの変化等
	0-9 受益者の事業へのかかわり方	CENATが指導する地方の医療圏郡、ヘルスセンタースタッフの認識の変化
	0-10 相手国実施機関のオーナーシップ	CENAT の参加の度合い、予算の手当て、カウンターパートの適正度
1. 妥当性	1-1 上位目標のカンボディアの開発政策との整合性	カンボディアの開発計画における感染症（結核と関連疾病）に関する対策
	1-2 プロジェクト目標の相手側のニーズとの整合性	カンボディア政府の CENAT への位置づけ、CENAT のニーズとの整合性
	1-3 プロジェクト目標のターゲットグループのニーズとの整合性	ターゲットグループの選定、規模の適正度
	1-4 上位目標の日本の開発援助政策との整合性	日本の国別援助方針
2. 有効性	2-1 プロジェクト目標の達成度合い	指標数値の推移
	2-2 プロジェクト目標と成果の関連	各成果の貢献度合い
	2-3 プロジェクト目標に至るまでの外部条件の影響	プロジェクトの進捗を妨げる事例等
3. 効率性	3-1 日本側投入の適正度	専門家派遣、供与機材、研修員受入れ、ローカルコストの投入の量、タイミング等の適正度
	3-2 カンボディア側投入の適正度	カウンターパートの配置、プロジェクト運営費、施設設備の適正度

大項目	中項目	主な検討事項
3. 効率性	3－3 投入の活用度	人材、資材・機材、業務費の活用状況
	3－4 プロジェクト運営管理	プロジェクト運営委員会、合同調整委員会の実施状況
4. インパクト	4－1 DOTSの拡大が結核罹患率、死亡率の低下に貢献したか	プロジェクト目標の達成度合い
	4－2 予想しなかったプラスの影響	CENAT内、及び他の機関への波及効果の事例
	4－3 予想しなかったマイナスの影響	CENAT内、及び他の機関への波及効果の事例
	4－4 外部条件による影響	外部条件により変更された活動
5. 自立発展性	5－1 政策的支援の継続、組織運営能力	カンボディアの方針、結核に対する対応策
	5－2 CENAT の運営財源の確保の可能性	予算の確保、財政支援の継続性、施設、機材の保守、維持管理システム
	5－3 移転した技術の定着と普及の仕組み	カウンターパートの定着度、自己評価結果、機材維持管理能力
	5－4 持続的効果の発現要因と阻害要因	プロジェクトの効果継続のために必要な条件等

1－5－2 評価用 PDM の作成

今般の評価計画を立てるにあたり、まず、現行 PDM（PDM0）を見直し、プロジェクトの実施途中で起こったプロジェクトを取り巻く要因の変化や活動の変化の有無を確認し、中間評価のための PDM を作成した。この「中間評価用 PDM（PDMe）」は、プロジェクトが最終的に意図したものや実施した活動を反映し、かつ包括的な評価を行うための基礎となるものである。基本的には現行 PDM を踏襲しつつ、現行 PDM において具体的に示されていなかった活動を確認し、成果、活動を追加・修正した。評価用 PDM（案）は、評価調査団、国内支援委員、及びプロジェクト側（カウンターパート及び日本人専門家）とともに検討した（修正内容については表 1－3 に記載）。また修正した PDM の指標を具体化し、指標データ入手手段を記載した。付属資料 3. に「中間評価用 PDM」の日本語訳を示す（オリジナルは付属資料 2. 「合同評価報告書」ANNEX 2 を参照のこと）。

表 1－3 PDM0 から PDMe への変更点

レベル	修正点	理 由
成 果	2つの成果項目を追加 成果3 各地域、各対象者に適応したDOTSの手法が開発され、普及する。 成果4 結核／エイズパイロット事業が強化される。	プロジェクト活動の拡大に伴い、既存の成果に含まれていない活動が確認され、これらを分類する成果項目が新規に必要なであると確認されたため。
活 動	新しく追加された活動を成果3、4の活動として組み入れたほか、一部表現を具体的に修正した。	
1－3	基礎的な医学及び公衆衛生の知識の向上のための活動を実施する。	公衆衛生の知識も必要であることから、文面に追加
2－1	年間計画を策定する。	現行PDMでは1つの活動として表現されていたが、個別の活動として分けて記載することが適切と確認されたため、3つの活動に分けた。
2－2	活動を評価する定期的なミーティングを開催する。	
2－3	スーパービジョンに対するフィードバックを行う。	
	エイズプログラムとの連携によるHIV／結核二重感染への配慮をする。	成果4の活動1に含まれるため割愛
3－1	ヘルスセンターでのDOTSのOperational Researchを実施する。	現行PDMに含まれていなかった活動のうち、DOTS手法の展開と普及に関する活動を成果3の活動としてまとめた。
3－2	モデル地区医療圏郡にDOTSを導入し、ヘルスセンターレベルに広める。	
3－3	都市部の結核対策を支援・強化する。	
3－4	関連機関が支援する地方の結核プログラムを援助する。	
4－1	結核／エイズ対策での患者等の権利にも考慮したワークショップ、研修を実施する。	現行PDMに含まれていなかった活動のうち、結核／エイズ対策関連の活動を成果4の活動としてまとめた。
4－2	結核／エイズ対策のための協力戦略を策定する。	
4－3	(CENATにおける)結核／エイズ対策のパイロット事業を実施する。	
4－4	結核／エイズ対策の地域プログラムを実施する。	

レベル	修正点	理 由
指 標	これまでの指標をより具体的にするために、追加、修正した。	
上位目標の指標	2000年から2010年までの10年間で結核罹患率、結核死亡率が半減する。	国家結核対策プログラム（NTP）を支援するプロジェクトであることから、NTPの掲げる指標との整合性を確保するため修正。
プロジェクト目標の指標	2. DOTS発見率70%を2004年までに達成すること。 3. 2004年までにDOTSを国民の90%に拡大すること。 →3-2 2002年までに設立されたすべてのHCに2004年までにDOTSが普及する。	本プロジェクトでは「発見率」はDOTS対象地域における発見率に限定する必要があることから“DOTS発見率”に修正。新しく加わった成果3の指標とすることが妥当であるため成果3の指標に移動し、かつ表現をより具体的に修正した。
成果の指標	成果1の指標 1-1 CENATスタッフの基礎的能力（医学、公衆衛生の知識を含む）向上に関する自己評価 1-2 外部機関（外国援助機関等）のCENATに対する評価	現行PDMで設定された指標をより具体的にするために修正。
	成果2の指標 2-1 外国ドナーと共同で実施するNTPに対する合同評価	
	成果3の指標 3-1 外部機関による評価 3-2 2002年までに設立されたすべてのHCに2004年までにDOTSが普及する。	
	成果4の指標 4-1 結核／エイズパイロット事業に対する外部評価	
	成果5の指標 5-1 ラボの精度管理システムに関する評価指標 5-2 結核の細菌学的検査の実施数とその結果（喀痰塗抹検査、培養検査） 5-3 各結核ラボのラボ関連資機材、試薬の在庫管理状況	

レベル	修正点	理 由
成果の指標	成果 6 の指標 6－1 成果が 2004 年までに国際レベルで研究発表される。 6－2 計画したサーベイを 2004 年までに完了する。	現行 PDM で設定された指標をより具体的にするために修正。
外部条件	1 複数薬剤耐性結核菌の流行が起きない。	活動の一つとして薬剤耐性調査を実施し、現在は流行が確認されていない。また、今後、複数薬剤耐性菌を流行させないことは、質のよい結核対策を提供する活動のなかで留意しなければならないことなので、内部化されたものとして削除。
	2 保健省の協力（関与）が継続する。	NTP は保健省下のプログラムであるので、内部化されているものとして削除。

本プロジェクトはカンボディアの NTP 全般を支援して DOTS を全国に普及するという大きな枠組みのなかで実施されており、事業のなかに小規模なサブプロジェクトを含むプログラムの形態となっている。そのため、指標の設定に関しては従来のセンター支援形態の場合とは異なることに留意する必要がある。

成果 1 では協力対象機関（CENAT）の一部を支援し、成果 2 では国家レベルのプログラム（NTP）を他の援助機関と協力して強化することになっており、いずれの成果項目においても本プロジェクト単独での定量的成果指標が設定しにくい状況となっている。このような場合は活動の実績を定量的な指標の参考資料として検討し、成果レベルの指標として実施される定性的評価と組み合わせて判断することも必要であると思われる。また成果 4 については、結核／エイズパイロット事業を外部機関（第三者）による評価で行うこととなっているが、外部機関に対して評価を委託する時点で、定量的な指標も組み入れることが必要であると思われる。

1－5－3 情報収集

前述の評価デザインに従い、PDM 記載事項の実績データを中心に情報を収集した。使用した主な情報源は以下のとおりである。

- ・ミニッツ、R/D、暫定実施計画（TSI）、専門家報告書、各種調査団報告書、会議議事録、プロジェクトで実施した評価の報告書等。
- ・中間評価用 PDM（日本語訳は付属資料 3.「PDM1（和訳）」、オリジナルは付属資料 2.「合同評価報告書」の ANNEX 2 に添付）
- ・日本側及びカンボディア側の投入に関する記録（付属資料 2.「合同評価報告書」の ANNEX

3～9に添付)

- ・日本人専門家及びカウンターパートに対する質問票とインタビューの結果
- ・カウンターパートの技能の自己評価結果（付属資料5.「カウンターパート自己評価結果」）
- ・プロジェクトの関係機関へのインタビューの結果

1－5－4 情報の分析

本評価調査では、評価ワークショップでの討議によって日本側及びカンボディア側のプロジェクト関係者が共同で収集情報の整理と分析を行った。その結果を日本側、カンボディア側で検討し、これまでの実績について関係者が認識を共有し、今後の活動の方針が明確にされた。評価ワークショップの実施概要は表1－4に示すとおりである。

表1－4 評価ワークショップの概要

日 時	2002年11月4日（13:30～18:00）
場 所	CENAT 会議室
目 的	1. 参加者にJICAプロジェクト・サイクル・マネジメント（JPCM）における評価手法の概要を理解してもらう。 2. 中間評価用PDMを用いることにより、プロジェクトの上位目標、プロジェクト目標、成果、活動、それぞれの指標、外部条件、及び投入についての確認を行う。 3. 評価グリッドを説明し、プロジェクトの実績表（Accomplishment Grid）に基づいて必要な情報収集を行う。
参加者	カウンターパート（CENATの職員）10名、日本人専門家4名 （モデレーター：評価分析団員、通訳及びアシスタント1名）
主な作業内容	1. 中間評価の概要、日程確認 2. PCMにおける評価手法の概要とPDMの説明 3. 中間評価用PDMの説明及び討議 4. プロジェクトの実績表に基づく、これまでの活動実績の確認

1－5－5 評価5項目

本評価調査で活用した評価5項目の定義は以下のとおりである。

（1）妥当性

評価時点においても、プロジェクト目標、上位目標が妥当であるかどうかを、カンボディア政府の政策、裨益者のニーズ、日本の援助政策との整合性の観点から検討した。

(2) 有効性（目標達成度）

プロジェクトの「成果」の達成の度合い、及びそれが「プロジェクト目標」の達成度にどの程度結びついているかを検討した。

(3) 効率性

プロジェクトの「投入」から生み出される「成果」の程度は、タイミング、質、量等の観点から妥当であったかどうかを分析した。

(4) インパクト

プロジェクトが実施されたことにより生じる波及効果のプラス・マイナスの効果を検討した（当初予定されていない効果も含む）。

(5) 自立発展性

協力終了後、プロジェクトによってもたらされた成果や開発効果が持続されるか、あるいは拡大されていく可能性があるかどうかを予想するために、制度的側面、財政的側面、技術的側面からプロジェクト自身の自立発展性の見込みを考察した。

評価5項目とPDMとの関連を表1－5に示す。

表1－5 評価5項目とPDMとの関係

PDMの「プロジェクトの要約」欄	評価5項目				
	妥当性 Relevance	有効性 Effectiveness	効率性 Efficiency	インパクト Impact	自立発展性 Sustainability
上位目標	プロジェクト目標・上位目標は、被援助国側のニーズ等に合致しているかをみる。	成果の達成により、プロジェクト目標がどれだけ達成されたかをみる。	投入と成果それぞれの達成度と、両者がいかに効率的に結びついたかの度合いをみる。	プロジェクト実施によるどのような間接的・波及的效果があったかをみる。	協力終了後もプロジェクト実施による便益が持続されるかどうか、プロジェクトはどの程度自立する見込みかをみる。
プロジェクト目標					
成 果					
投 入					

1－5－6 結論の導出及び報告

本評価調査では、まず調査団側で「合同評価報告書（英文）」のドラフトを作成し、合同評価委員会を開催して、評価結果についてカンボディア側の合意を得た。合意された「合同評価報告書」及び日本・カンボディア双方で協議した結果はミニッツ（付属資料1.）に取りまとめ、調査最終日に署名・交換された。

第2章 プロジェクトの現状と実績

2-1 団長総括

2-1-1 現状と実績の総括

プロジェクトは当初の予定を上回って順調に伸展しており、カンボディア政府当局、カウンターパート、WHO などの関係機関からも高い評価を得ている。今回のミッションの目的は達せられ、進捗状況の評価、PDM の改訂、今後の取り組みの方向などをまとめることができた。

- (1) 国立結核対策センター（CENAT）及びスタッフの機能は確実に強化された。
- (2) 末端の保健所での DOTS の試行によりモデルアプローチができあがり、全国のヘルスセンターへの展開がなされている。プロジェクト終了時までには 85%以上の治療成功率、70%以上の患者発見率を達成することになる。
- (3) TB/HIV へのモデル事業が開始され、国家対策への指針づくりに貢献している。
- (4) 結核菌薬剤耐性に関する実態調査、全国結核有病率調査（WHO と共同）もほぼ終わり、従来予測されていた高い有病率、耐性率に対し、正しい実態の情報を提供できつつある。これらは国家結核対策への重要な根拠を与えるだけでなく、国際的にも貴重な資料となるであろう。

これらの成果は、まずカンボディア政府の結核対策への強いコミットメント、結核対策担当者（CENAT 所長はじめスタッフ）の質と努力、WHO、世界銀行、USAID、NGO 等からの支援と協力体制、様々なインプットによりそれらを動員してまとめ上げてきた、本プロジェクトの存在などの総合的な努力による。

2-1-2 今後の課題ープロジェクト終了まで及び新プロジェクトの方向

プロジェクト4年目であるが、今回の調査中に、今プロジェクトの終了後の継続を政府・WHO の両方より強く要請された。これはプロジェクトに対する評価として喜ばしいことであるが、更に持続可能な体制をいかにつくりあげるかも大きな課題である。

現プロジェクトの高い実績を今後どう維持するか、また新プロジェクトのあり方に関する検討が必要である。すなわち、現プロジェクトの高い実績は、様々な要素に加え、小野崎医師（チーフアドバイザー）の並はずれた力量とその支援体制によると思われるが、この規模やペースを維持することは後任者にとっては大変なことと思われる。対応策としては、従来のペースを下げるか、従来に増した日本からの支援体制をつくるかであろう。小野崎医師の短期派遣は必須であろう。また、従来のように細菌検査専門家、若い結核対策長期専門家の派遣（これは若い人材育成にもつながる）も提案されよう。

新プロジェクトとしては、末端レベル（医療圏郡及びコミュニティ）へのDOTS拡大とプライマリー・ヘルスケア（PHC）への統合、TB/HIV サービスの充実等々、現プロジェクトの発展としての新しい課題が考えられる。

2-2 投入実績

プロジェクトが開始された1999年8月から中間評価調査を実施した2002年11月までの投入概要は、以下のとおりである。詳細は付属資料2.「合同評価報告書」のAnnex 3～9を参照のこと。

2-2-1 日本側投入

（1）専門家派遣

中間評価実施時点で長期専門家4名、短期専門家29名、計33名が派遣された。専門家の主な指導分野は以下のとおりである。

長期 4名：チーフアドバイザー、業務調整、結核菌検査

短期 29名：結核対策、疫学、結核菌検査、薬剤管理、X線撮影、X線読影、HIV検査、TB/HIV対策、保健医療行政 等

（2）カウンターパート研修

中間評価実施時点で12名のカウンターパートが本邦でのカウンターパート研修に参加した。また、技術交換により7名、第三国研修スキームで1名がタイ・コンケン大学での臨床検査の研修を受講した。さらに、集団研修、個別一般などカウンターパート研修以外の研修スキームを通じて、5名のプロジェクト関係者が結核研究所、東海大学などでの研修を受講している。

（3）機材供与

中間評価を実施した2002年度末までの供与機材は、2002年度分の機材が一部まだ調達途中であるものの、総額1億2,267万5,000円（106万8,000米ドル）になる見込みである。年度ごとの総額と主な調達機材は以下のとおりである。

表2-1 機材供与

年 度	総額（千円）	主な機材
1999	30,983	車両、バイク、顕微鏡 等
2000	35,584	車両、オートクレープ、攪拌器 等
2001	41,494	塗沫標本作製キット、X線関連機材 等
2002	14,614（予定）	車両、ランプユニット 等

(4) ローカルコスト負担

中間評価を実施した 2002 年度の第 2 四半期までに、総額 70 万 8,673 米ドルが日本側より負担され、プロジェクト活動の円滑な実施のために使用された。年度ごとの内訳は次のとおりである。

表 2-2 ローカルコスト負担

単位：米ドル

費 目	年 度			
	1999	2000	2001	2002（第 2 四半期まで）
一般現地活動費	29,362.96	68,121.63	186,276.81	141,385.85
現地適用化事業費	34,285.84	82,611.75	87,665.83	7,623.59
技術交換費	-	-	71,338.95	-
合 計	63,648.80	150,733.38	345,281.59	149,009.44

(5) 人材育成支援

上記投入に加え、プロジェクトでは、結核対策にかかわる人材育成のために様々な研修、ワークショップなどを活動の一環として実施し、財政的支援、技術的アドバイスを提供している。これらの研修は、全国レベルのものからヘルスセンタースタッフを対象としたものまで多岐にわたり、数多くの保健人材育成に貢献している。プロジェクトが一定量以上の財政的・技術的なサポートを提供した研修及びその対象者リストは、付属資料 2.「合同評価報告書」の ANNEX 7 参照のこと。

2-2-2 カンボディア側投入

(1) 人員の配置

CENAT 所長をはじめ、15 名のカウンターパートが配置されている。各カウンターパートの所属部署は、付属資料 2.「合同評価報告書」の ANNEX 9 のとおりである。

(2) 施設の供与

カンボディア側より、CENAT の建物の 3 階に日本人専門家のためのオフィススペースが提供されている。

(3) 予算の配分

カンボディア NTP の予算から、プロジェクト活動費の一部が負担されている。年度ごとの NTP の予算は次のとおりである。

表 2－3 年度ごとの NTP 予算

年 度	総額（米ドル）
1999	480,000
2000	500,000
2001	675,000
2002	700,000

2－2－3 その他

プロジェクトでは、上記の日本側・カンボディア側からのコスト負担に加え、結核対策にかかわる国際機関やその他の関連組織からの予算を有効に用いて、プロジェクト活動の円滑な実施に役立てている。主な財源としては、世界銀行、WHO、WFP、IUATLD、国境なき医師団、日本エイズ予防財団などがある。

他組織が資金を提供し、プロジェクトが技術的なアドバイスを行った研修のリストは、上記 2－2－1 の（5）同様、付属資料 2.「合同評価報告書」の ANNEX 7 に記載。

2－3 活動実績

本評価調査に先立ってカンボディア側カウンターパート、日本人専門家を対象に、中間評価調査の目的、JPCM における評価手法の概要と PDM の説明及び評価用 PDM の確認を行った。その後、これまでのプロジェクトの活動実績を確認し、活動の進捗状況、問題点について話しあい、今後のプロジェクト活動の改善点を検討することができた。

評価ワークショップの結果、活動項目（30 項目）についての実績が次のように確認された。

表 2－4 活動項目の評価結果

活動項目	評価結果
1－1 コミュニケーション及びコンピューターの技術を含む基礎的能力向上の研修を実施する。	1999 年 10 月から、カンボディア側カウンターパート及びプロジェクトローカルスタッフに対して英語研修を実施してきた。本評価調査期間中に行われた自己評価結果によると、CENAT スタッフの英語力（読解力、会話力）が向上したが、英語の文章力については更なる努力が必要であると確認された。ラボ検査室スタッフはプレゼンテーションスキルの研修も受けている（研修実績は付属資料 6.「研修実績」参照）。コンピューターの研修は 2001 年 1 月より実施されている。自己評価結果によると、ワード、エクセルの技能は飛躍的に向上し、業務に有効に活用されている。今後はアクセス、アドバンス、インターネット、電子メールに関する技能の向上に努める必要があることが確認された。

活動項目	評価結果
1-2 マネジメント能力 (特に計画、モニタリング、評価)の向上のための活動を実施する。	13名のカウンターパートが結核研究所において結核対策の研修に参加し、6名がタイのコンケン大学で開催された臨床検査の技術交換プログラムに参加した。自己評価結果によると、これらの研修コースはマネージメント能力、結核対策での臨床検査能力の向上に有効であり、DOTS 拡大に関してヘルスセンタースタッフ等の指導に役立っていることが確認された。 さらに、数名のカウンターパートは2001年、2002年にプロジェクト以外の JICA スキームでエイズ対策、保健医療のリーダー研修を受講した。今後は企画、IEC 分野の技能向上が必要であると確認された。
1-3 基礎的な医学及び公衆衛生の知識の向上のための活動を実施する。	自己評価結果によると、結核、DOTS に関する医療知識はかなり向上し、また、エイズ対策、検査技術についてもある程度向上していることが確認された。
1-4 中央レベルでの関係機関との調整を行う。	Interagency Coordinating Committee (ICC) が中央レベルでの関連機関の連携協力体制を構築するために設立され、大変有効な機能を果たしている。関連機関の意見交換、技術交流を促進し、DOTS 拡大を促進している。結核及び結核／エイズ関連のコミュニティーレベルの活動を支援する NGO とのコミュニケーションが円滑になってきたことも確認された。
2-1 年間計画を策定する。	CENATでは毎年年間活動計画を作成し、保健省に提出している。2003年のNTPの活動計画は現在協議中であるが、まもなく完成する予定である。これら活動計画の準備には本プロジェクトのチームワークが大きく貢献している。
2-2 活動の評価する定期的なミーティングを開催する。	年会議は予定どおり毎年開催されており、年ごとに様々な分野からの参加者が増えている。四半期ワークショップも予定どおり開催された。2002年は実態調査のために参加者のうち不在であるものが多かったので、2回のワークショップは時期をずらして別の形態で開催された。CENAT 内の毎月のミーティングは予定どおり開催された。中央レベルのスーパーバイザーのミーティングは実態調査の影響を受け、開催頻度は少なくなった。今後、各種ミーティングの回数については再検討する必要がある。また、DOTS 拡大において地域住民の参加をよびかける対策を推し進めていくために NGO からの参加者を増やしていく必要もあると確認された。

活動項目	評価結果
2-3 スーパービジョンに対するフィードバックを行う。	中央レベルと地方のスーパーバイザー間のスーパービジョン（監督指導）とフィードバックは必ずしも常に円滑になされていたとはいえない。今後、スーパービジョンとフィードバック、報告のあり方について現在のシステムを見直し、より効果的なものにしていく必要があると確認された。
2-4 省レベル及び医療圏郡レベルにおいて、特に指導者と監督者に対する研修を実施する。	研修は計画どおり実施された。地方レベル、ODレベルの参加者の能力が向上していることが確認された。
2-5 記録・報告システムを改善する。	記録・報告に関する業務はかなり向上した。登録された記録のなかには、偽陽性（意図的な場合、意図的でない場合両方を含む）または、結核と誤診された患者が含まれていたことも分かった。しかし、このような状況は改善されつつあり、記録データは現実を反映したものになりつつある。またプロジェクトでは年間統計データの出版も再開した。
2-6 国民に対する結核IEC教材を開発する。	計画された活動は予定どおり実施された。健康教育のカレンダー、書籍が出版され、各ヘルスセンターには掲示板が配布された。これらのIEC教材はコミュニティーへのDOTS拡大に有効に活用されている。
2-7 保健従事者へのモジュール及び研修教材を開発する。	保健従事者へのモジュール、研修教材は予定どおり開発された。教材の内容については毎年見直しをし、必要に応じて改訂していくことになっている。
2-8 地方レベルでのドナー、関係機関との調整を行う。	地方レベルでのドナー等関係機関の調整は様々な活動を通して促進された。中央レベルから地方レベルまでの様々なレベルでのStakeholder（利害関係者）がDOTS拡大のワークショップに参加した。30以上のNGOもDOTS普及ワークショップに参加している。また、プロジェクトチーフアドバイザーがインターネットを通じて公開發信している週間報告が関係機関のコミュニケーション、ネットワークを円滑にするために大きく貢献していると確認された。
2-9 結核薬とラボラトリー資機材のロジスティックススキームのモニタリングを実施する。	現在のシステムでは結核患者数の時期的な変動に対応できていない部分もある。また、他の機関を通して調達したラボ機材の配送が遅れ、一部の活動に影響もあった。ラボで使用する薬剤、試薬、その他資機材の漏洩、量の不足や過剰を防ぐために、現在の申請システムを改善する必要があることが指摘された。

活動項目	評価結果
3-1 ヘルスセンターでのDOTSのOperational Researchを実施する。	オペレーショナルリサーチは予定どおり実施され、プロジェクト活動に有効に活用されている。例えばフィージビリティスタディの結果、顕微鏡検査はヘルスセンターレベルでは行うべきではないという結論に達し、ODレベルの病院の結核ラボで検査を行うようになっている。調査結果は国際レベルの会議で発表され、またヘルスセンターレベルへのDOTS展開の戦略策定にも効果的に取り入れられている。
3-2 モデル地区医療圏郡にDOTSを導入し、ヘルスセンターレベルに広める。	DOTSはモデル医療圏郡での実験成果を基に、ヘルスセンターレベルに普及拡大されている。 1999年には3県、9ヘルスセンターでパイロットプロジェクトが始まった。 2000年には4県、8医療圏郡の60ヘルスセンターをパイロットにしてDOTSが展開した。 2001年には204ヘルスセンターに対して新規にDOTSが普及した。 2002年には117ヘルスセンターに対して新規にDOTSが普及した。 2002年11月現在、456のMPA-HC（Former District Hospitalを含む）でDOTSが行われている。
3-3 都市部の結核対策を支援・強化する。	プノンペン市行政機関との協力の下に、都市部でのDOTSが計画どおり進展している。2001年には4医療圏郡10ヘルスセンターに、2002年には7ヘルスセンターにDOTSが普及した。“国境なき医師団”（フランス系NGO）が支援しているプロジェクトで開発されたDOTSの宅配モデルをプロジェクトでは更に発展させて、DOTS拡大に活用している。
3-4 関連機関が支援する地方の結核プログラムを援助する。	プロジェクトではNGOの結核対策に関する活動を支援しており、SHARE（Srey San Tor 医療圏郡）、CARE（Sre Am Bit 医療圏郡）、CHC（Svay Rieng 県）などが対象となっている。
4-1 結核／エイズ対策での患者等の権利を考慮したワークショップ・研修を実施する。	2001年、2002年にはワークショップは予定どおり開催された。患者等の権利については引き続き考慮して進めていく必要がある。
4-2 結核／エイズ対策のための協力戦略を策定する。	結核／エイズ対策の国レベルのフレームワークが完成し、予定どおり普及活動が進んでいる。パイロットプロジェクトのプロポーザル案も完成した。
4-3 （CENATにおける）結核／エイズ対策のパイロット事業を実施する。	CENATで“アフタヌーンクリニック”が開設され、NGOや患者から感謝されているのみならず、このパイロット事業は結核／エイズサービスの国レベルの政策策定にも貢献している。

活動項目	評価結果
4-4 結核／エイズ対策の地域プログラムを実施する。	パイロットプログラム対象地域として4か所を選び、実施への準備が始まっている。地方レベルでも結核／エイズパイロットプロジェクトプロポーザルが作成されつつあり、2003年に開始される予定である。
5-1 結核菌検査スタッフに対するマニュアル・モジュールを開発する。	マニュアル・モジュールが予定どおり開発された。現在、印刷作業が進められている。
5-2 検査スタッフへの研修を実施する。	結核検査室スタッフへの種々の研修が実施された。検査室への新規配属スタッフに対する研修のみならず、精度管理に関する研修も実施されている。
5-3 結核菌検査の精度管理システムを改善する。	結核ラボネットワークには外部精度管理が導入された。このシステムを運用するためにスタッフを指導する必要がある。内部のQCシステム（培養検査、薬剤耐性検査）はまだ確立されていない。
5-4 結核菌検査のリファレシステムを確立する。	ヘルスセンターから病院のラボ検査室へのスライド移送は円滑に行われている。このため外部精度管理システムを結核検査網に導入することが容易になった。しかし、外部精度管理のフィードバックシートにデータを記入し、定期的に送付する体制はまだ確立されていない状況である。
6-1 結核の有病率を含む全国結核実態調査を実施する。	プロジェクトのチームワークにより実態調査が順調に進捗している。
6-2 結核菌薬剤耐性全国調査を実施する。	薬剤耐性調査は予定どおり完了した。調査結果はDOTS拡大政策に取り入れられ、また国際会議でも発表された。
6-3 結核患者のHIV血清検査を実施する。	HIV血清検査の議定書原案が策定された。
6-4 オペレーショナルリサーチを実施する。	ヘルスセンターでの顕微鏡検査のフィージビリティスタディ以外の調査を、全国結核実態調査が完了後に実施していく計画である。
6-5 KAP調査等の研究／調査を実施する。	Delay analysisは予定どおり完了した。他の研究・調査は全国結核実態調査の完了後に実施される計画である。

2-4 成果達成状況

本評価調査において、各成果に設定された指標を基に、以下のとおり成果の達成度が確認された。

成果1 CENATの能力が向上する。

カウンターパートの自己評価（9名に対して実施。付属資料5.「カウンターパート自己評価結果」参照）、関連機関からの聞き取り調査などから、CENATの能力は大幅に向上したことが確認された。プロジェクトではCENATスタッフの能力向上のための種々の研修を実施しているが、これらの基礎的能力向上の研修を通して、コミュニケーションが円滑になったことで、プロジェクトの進捗が促進されている。また国内での英語、コンピューター関連の研修のほかに、結核対策、検査技術を主体とした日本の結核研究所でのカウンターパート研修にこれまで12名のカウンターパートが参加し、JICAの第三国研修等のスキームを活用した海外研修にも数名のカウンターパートが参加している。これらはカウンターパートの医学及び公衆衛生分野の知識の向上、プロジェクト運営管理のスキルの向上に役立った。関連機関からの聞き取り調査によると、国際レベルの会議等にカウンターパートが日本人専門家とともに参加し、研究成果を発表したり、他の援助機関、NGO等との連携協力体制を構築するために設立されたICCにおいて、中心的な立場として活躍する場を与えられていることも、カウンターパートの能力向上に大いに役立っているとのコメントがあった。さらに、本プロジェクトでは日本から派遣される各専門家の英語能力が高く、JICAプロジェクト内部でのミーティングがプロジェクトのローカルスタッフを交えて英語で進められている。ローカルスタッフのなかには専門的な知見を発揮して活躍している者もあり、カウンターパートとともにサーベイ等のプロジェクト活動に参加し、積極的に活動に従事している。このようなプロジェクト運営体制もCENATの能力向上に貢献している要因だと思われる。

成果2 国家結核対策プログラム（NTP）の機能（計画・研修・監督・モニタリング・評価）が強化される。

NTPの機能強化のためのプロジェクト活動は、当初計画の枠以上に進展している。

日本人専門家とともにワークショップやサーベイの企画を行ってきた活動は、NTPの企画・運営・評価等の機能向上に役立っている。聞き取り調査では、NTPが強化されDOTS拡大が順調に進捗している要因として次の点があげられた。

- （1）カンボディア政府のコミットメントが高く、ドナーと共同でのプログラム運営体制ができている。

- (2) ドナー間（国際機関、外国援助機関、NGO等）の連携状況が良好であり、各ドナーの活動が相互補完的で、成果を共有する体制となっている。連携協調体制を構築するために設立されたICCも重要な役割を果たしている。
- (3) HSRによってDOTS拡大の拠点であるヘルスセンターの改築が同時進行で実施されている。
- (4) NTPが既存の保健医療サービスシステムを補強しながら活動してきたことで、医療機関の施設、人材が全般的に向上している。その結果、患者の医療機関へのAccessibilityが改善され、医療機関に出向いてくる患者の数が増加している。

また、調査の過程において、NTP強化における本プロジェクトの貢献として次の点があげられた。

- (1) 本プロジェクトで実施した種々の研修によってNTPの実施中心機関であるCENATの能力が大幅に上昇している。
- (2) 政府に直接支援し、国際機関・二国間援助機関とも連携をとり、かつNGOにも直接支援できるJICA側の柔軟でユニークな立場は、DOTSの全国展開を担ううえで大変有利である。そして本プロジェクトではこのような優位性をフルに活用して、プロジェクトが展開されている。
- (3) CENAT施設を無償資金協力によって改修したことで、カンボディア結核対策を推進するシンボルができた。カンボディアでは日本が支援しているということで、結核対策が信用度の高いものになっている。
- (4) プロジェクト実施のアプローチがオペレーショナルリサーチによる現状分析に基づいており、調査・研究の結果を効果的に活用してDOTS展開の戦略を策定し、実効性を検証しながら展開されている。
- (5) 本プロジェクトのチーフアドバイザーがインターネットを有効活用して、プロジェクトの活動報告、結核対策関連の情報を提供し、各機関の意見交換の場をつくり、関係機関の連携協力体制づくりに貢献してきた。

今後のNTPの課題としては、次の点が指摘された。

- (1) 地方ヘルススタッフの能力向上

DOTS普及には地方ヘルススタッフの能力向上をより一層強化していく必要がある。特に中央の技術を末端のヘルススタッフに技術指導する立場である中核的指導者の育成が重要である。

- (2) 結核／エイズ重複感染への対策

エイズ蔓延が危惧されはじめてから、カンボディア政府はエイズ対策についても緊急課題として取り組んできたが、エイズ対策では政府とドナー機関、NGO等が統括された体制になっていない。結核／エイズ対策としては、それぞれの疾病ごとに個別の対応をするのではなく、DOTSの

普及拡大によって結核／エイズ重複感染患者の発見とその治療体制をつくっていく必要がある。

なお、NTPの機能強化に対する評価が、2003年に予定されているドナーとの合同評価によって行われることになっている。

成果3 各地域・各対象者に適応したDOTSの手法が開発され、普及する。

パイロット地域でのオペレーショナルリサーチの結果、モデルアプローチが開発され、ヘルスセンターに普及している。2002年10月までに814か所のヘルスセンターのうち、旧保健行政における県病院（FDH）¹を含む456か所のヘルスセンターにDOTSが導入された（普及率56%）²。これは本プロジェクト開始後3年間で成し遂げた大きな成果である。DOTSのヘルスセンターへの普及によって結核治癒率90%³も維持され、DOTS発見率は量、質ともに大きく改善している。外部機関に委託して行ったモデル事業の評価結果からは、ヘルスセンターでのDOTS（HC-DOTS）普及による成果が次のとおり確認されている。

〈外部機関による評価結果〉

モデル事業が展開されたのは、Thomakol 医療圏郡（Battambang Province）、Kampong Tralach 医療圏郡（Kampong Chhnang Province）、Sihanoukville 医療圏郡、及び Siem Riap 医療圏郡にある合計約40か所のヘルスセンターである。評価調査は2002年3月に外部機関（SHARE, CARE/CHC）によって行われた。調査は主として該当のヘルスセンターでDOTSを受けている患者とヘルスセンターのスタッフ、及び省レベルまたは医療圏郡のスーパーバイザーを対象とした聞き取り調査と、ヘルスセンターにあるDOTS関連の資料レビューによって実施された。患者の多くはヘルスセンターでのDOTSは無料であること、食糧支給があることから大変歓迎している。DOTS治療の中途落伍者は少なく、ほとんどの患者が2か月の集中治療を完了しつつあった。しかしDOTSの副作用、感染防止等について説明を受けていない患者も数多く、薬の副作用で影響を受けた患者がいたことが確認されている。ヘルススタッフへの結核対策に関する指導（教育）を今後強化していく必要があると指摘された。また、HC-DOTSが順調に進展した要因として、コミュニティーや地元のNGOの協力が得られたことがあげられた。このモデル事業は今後コミュニティーとの連携を一層強くし、地元に適応したCommunity-DOTSを展開していく礎になっていると評価された。

（資料：SHARE-Evaluation report on DOTS in HC, 2002）

¹ FDH：Former District Hospital

² 本調査時点でのCENATの資料による。

³ 本調査時点でのCENATの資料による。

成果 4 結核／エイズパイロット事業が強化される。

本成果項目はエイズの蔓延に対応して、結核／エイズ重感染対策導入の必要性が生じ、2002年度になって正式にプロジェクトの活動として組み入れられるようになった。プロジェクトでは結核／エイズ対策での患者等の権利にも考慮したワークショップを開催した後、CENATにおいて“アフタヌーンクリニック”を開設しているが、結核／エイズサービスの有効な手段として患者や NGO からは大変評価されている。⁴

CENAT では毎週火曜日、木曜日、金曜日の 3 日間、午後 2 時から 5 時半まで、アフタヌーンクリニックとして診療を行っている。プノンペン市や KHANA 等の NGO からの支援で結核患者が CENAT に来診し、ラボの検査を経て DOTS による治療を受けている。これまでの CENAT で結核／エイズ対策の実績から得た教訓は、結核／エイズサービスの国レベルの政策策定に活用されている。これとは別に、結核／エイズパイロット事業を地方で展開する計画であり、これは 2003 年から開始されることになっている。結核／エイズパイロット事業の評価は、外部機関（第三者機関）によって行われる予定である。

成果 5 結核菌検査の全国的なネットワークが強化される。

結核菌検査については、プロジェクト開始以前より単発専門家による技術支援がなされており、プロジェクト開始後も様々な研修を実施して CENAT 内部及び地方の結核菌検査担当者の能力向上のための支援が行われてきた。また、結核菌検査の精度を向上・保証する手段として、外部精度管理のシステムが導入され、結核菌検査のネットワークが強化されつつある。

全国の結核菌検査ラボは 2002 年 10 月現在、約 160 か所存在するが、これらの各ラボに精度管理システム(外部精度管理：External Quality Assessment)を導入し、四半期ごと（2002 年より半年ごと）に、各ラボの精度を Cross Check (Slide Re-Checking) によって管理している。これまでの結果では、この精度管理に参加したラボの割合は 1998 年第 3 四半期をピークに漸次減少傾向にあったが、2002 年前期には再び高い参加率を得た。精度管理指標のうち Agreement Rate⁵及び

⁴ 関連機関である NGO からの聞き取り調査による。

⁵ Agreement Rate：各ラボからそれぞれ検査済み喀痰塗抹標本 60 枚を無作為に抽出し、3 か所の精度管理センター（QC センター）に送付する。QC センター所属の検査官（Cross-Checker）がこれを再検査し（Cross-Check）、同センターの Assessor に提出する。Assessor は、Cross-Checker の結果と各ラボの結果を対比し、精度管理指標の算出と改善へのコメントを記載した Feedback Sheet を作成・送付する。このシート上の各ラボの検査結果と Cross-Checker の結果がどの程度一致しているかを示したものが Agreement Rate である。許容範囲は 95% 以上となっている。

False Negative Rate⁶は、それぞれの許容範囲 95%以上、5%以下をほぼ維持している。しかし False Positive Rate⁷は、いまだ不安定な状況が続き、更なる改善が必要な状況である（図 2-1 Trend of Evaluation Indicators for EQA を参照のこと）。

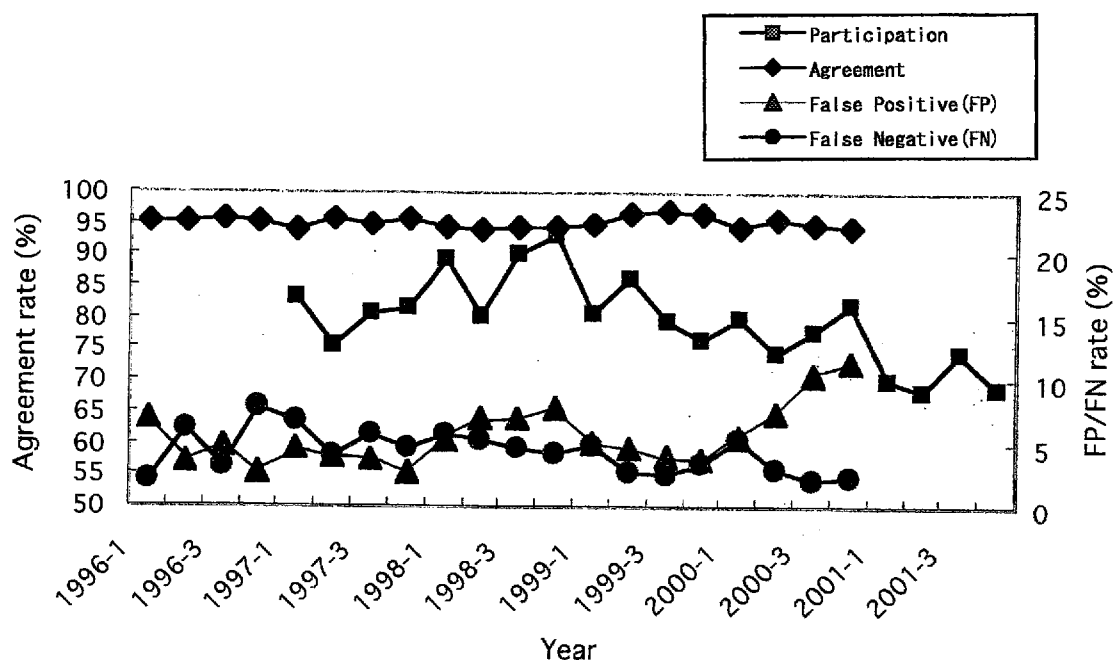


図 2-1 Trend of Evaluation Indicators for EQA

これとは別に結核菌検査ネットワークのキャパシティーを反映する検査件数については図 2-2 (Trend of Smear Microscopy) にあるとおり、1998 年より順調に増加している。このことは、ラボ施設や検査担当者の能力の向上、結核菌検査ラボとヘルスセンターの Microscopy Network の改善状況を表していると推察できる。

⁶ False Negative Rate : 偽陰性率、QC センターと各ラボの検査結果を比較してラボの結果が偽陰性であった率。

⁷ False Positive Rate : 偽陽性率、QC センターと各ラボの検査結果を比較してラボの結果が偽陽性であった率。

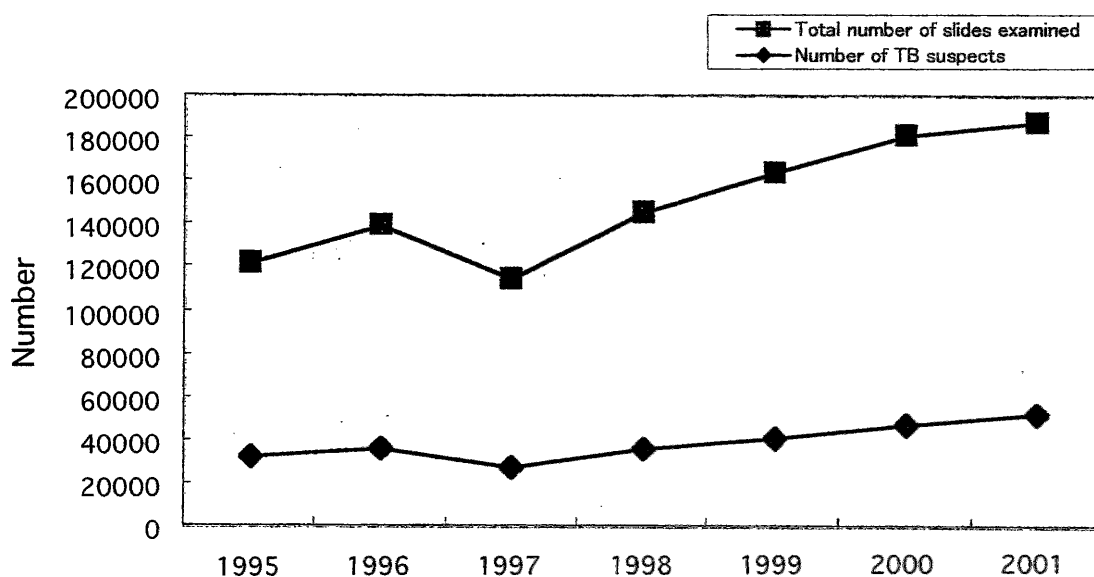


図 2 - 2 Trend of Smear Microscopy

今後、プロジェクトでは、結核菌塗抹検査の外部精度管理の徹底とともに、内部精度管理 (Internal Quality Control) システムも導入し、本検査の更なる精度の向上を図る予定である。また、結核菌培養検査、薬剤耐性検査についても、当国における検査プロトコルの確立と検査方法及び精度管理方法を確立することをめざしている。

なお、本調査において、ラボの関連資機材、試薬の在庫管理については、これまで徹底したシステムがなかったことが指摘された。今後は関連資機材、試薬の在庫管理をモニターする体制を整備する必要性が示唆された。

成果 6 サーベイランス及び調査・研究活動が強化される。

薬剤耐性調査、全国結核実態調査が予定どおり実行された。薬剤耐性調査の結果は国際会議でも発表され、DOTS拡大戦略にも反映されている。全国結核実態調査は現在進行中で、2003年2月には暫定結果がまとまる予定である。これらのサーベイ、調査・研究活動では、カンボディア側カウンターパートと日本人専門家が10～15名のキャラバンを組んで地方での検診、調査に向いており、キャラバンのチームワークが重要となる。聞き取り調査によると、以前は英語でのコミュニケーションに問題があったが、カウンターパートの英語力の向上とともに改善され、日本人専門家からの技術移転が順調に行われるようになり、良好なチームワークの下で調査が進捗していることが確認された。この調査結果はカンボディアで実施される最初のものであり、貴重な資料として同国の結核対策に資するものである。

2-5 プロジェクトの実施体制

図2-3に示すように、本プロジェクトの支援対象機関であるCENATはNTPの実施機関であり、中央から地方レベルの医療サービス機関までを統括している。本プロジェクトでの支援は、CENATの全組織のうちNTPに関与している部門（太枠）と当該部門に所属するカウンターパートである。CENAT組織全体では180名の陣容であるが、NTPに関与するカウンターパートは15名（2002年11月現在）である。

これとは別に、本プロジェクトではNTPを支援するドナーやNGOとも連携協力体制を図っている。国際機関、外国援助機関、国際NGO、ローカルNGOがそれぞれ連携協力体制を構築して、保健省が統括するNTPの下で支援を展開している（図2-4）。結核対策においては中央レベルから地方レベルまで統括した支援体制がある一方、エイズ対策ではカンボディアエイズセンターが国家エイズ対策の実施責任機関とはなっているが、主要ドナーであるUSAIDがNGOに直接支援する形態をとっており、いまだ統括された体制にはなっていない。

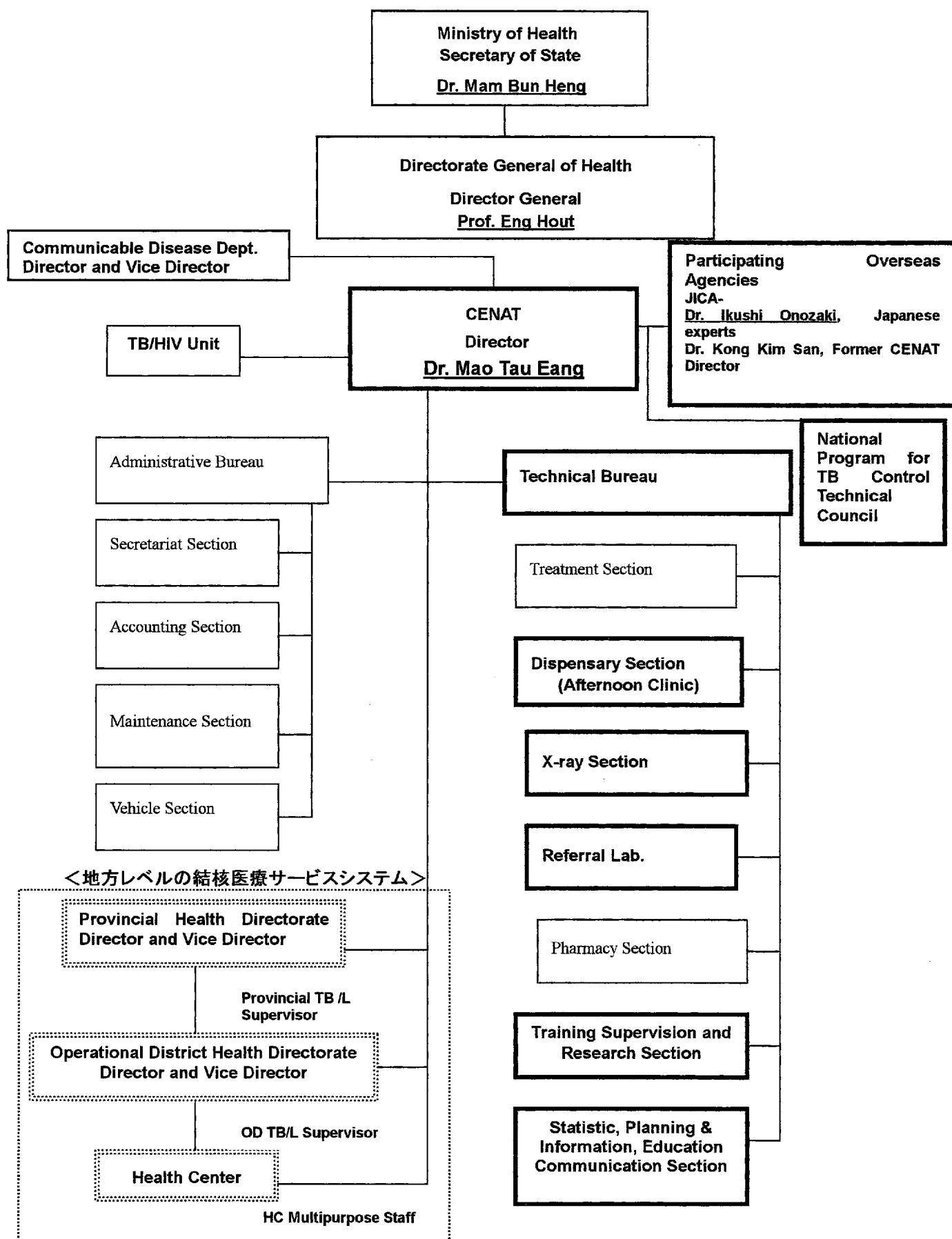


図 2 - 3 CENAT の組織図

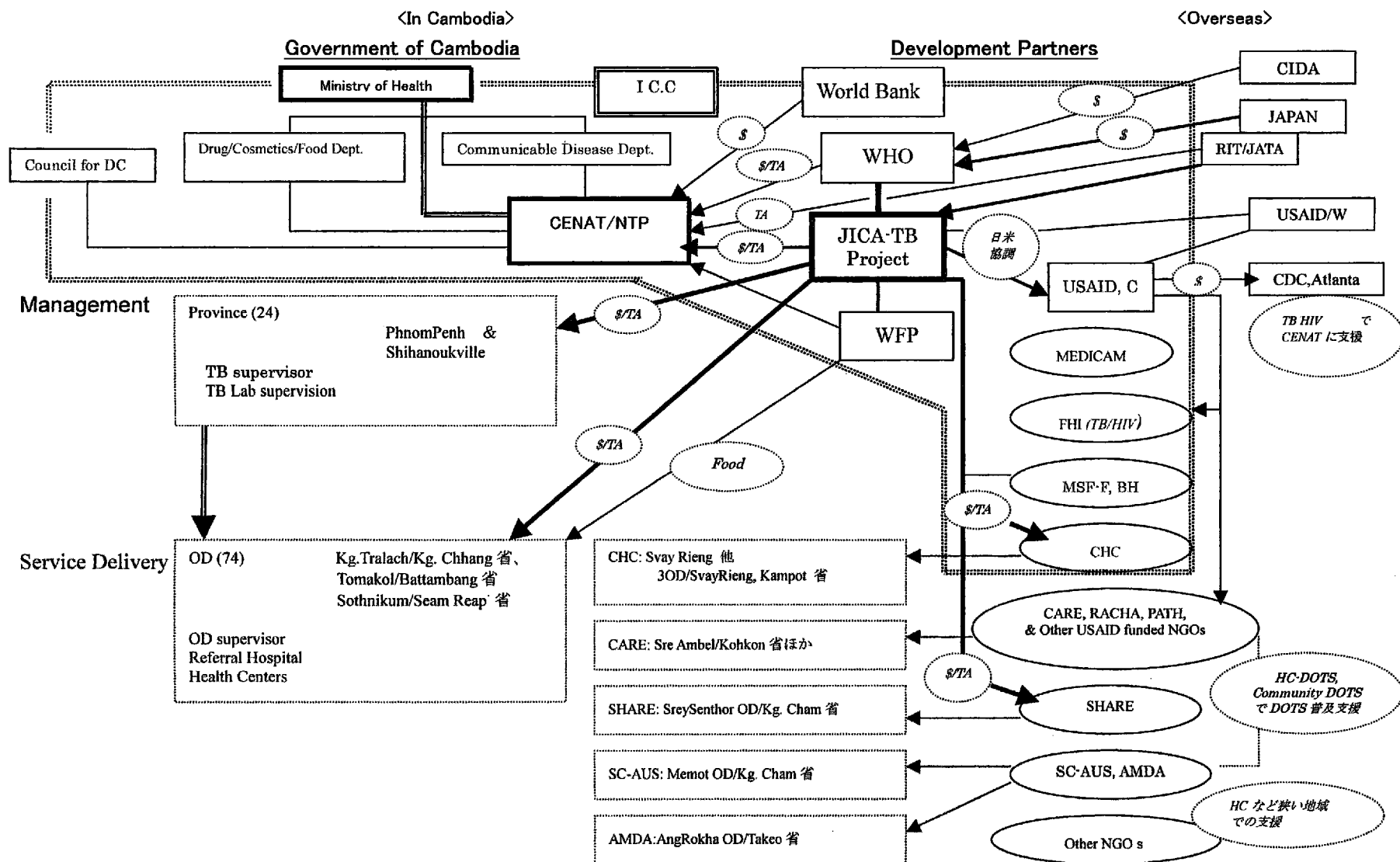


図 2 - 4 Implementation Framework for JICA-TB Control Project

2-6 プロジェクト実施プロセス

DOTSの拡大普及とともに本プロジェクトは計画の枠を超えて進展している。ワークショップ、調査の実施及び各種ミーティングを通してプロジェクト内のコミュニケーションは円滑になっており、日本人専門家とカンボディア側カウンターパートは互いに協力して活動している。このようにプロジェクト活動を通して共有した体験は、プロジェクトのチームワーク向上に大いに役立っている。

また、本評価調査ではPDMがプロジェクト進捗管理のモニターのツールとして活用されていなかったため、プロジェクト開始後に追加されたいくつかの活動がPDMに反映されていなかったことが指摘された。今後は本中間評価にて見直し、改訂されたPDM1を進捗管理のツールとして、POを年間のプロジェクト計画作成の基本として活用していくことが必要であると、日本・カンボディア双方で合意された。

第3章 評価結果

3-1 評価結果の総括

中間評価は、妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性の5つの観点から行われた。妥当性については、カンボディア政府における結核対策の優先度と政府の認識の程度、結核の蔓延状況、HIV流行の状況などから判断され、本プロジェクトが結核対策職員や地域住民のニーズに合致していると認められた。有効性については、本プロジェクトがもたらした6つの成果がその目的に合致しているかどうかを、関係者、関係団体への聞き取り調査、DOTSの地方への普及の状況などから検討された。効率性の評価は日本側とカンボディア側の投入資源を用いて行われた。インパクトは結核対策の普及が既存の保健システムを活性化している点、他のアジア地域への影響力などが評価の対象となった。自立発展性については、プロジェクトの様々な活動や調査を通してCENATの力量が向上し、それが各省や医療圏郡に波及していることなどが評価された。各5項目による評価結果は3-3で詳しく述べる。

全体的には、本プロジェクトによって、カンボディアにおけるCENAT職員の技術力の向上、NTPの強化、地方へのDOTS普及、保健システムの活性化、その他NGOや各団体との連携強化などの好ましい結果が、適切な投入資源の下に効果的効率的に達成されている点が高く評価された。

3-2 結核対策分野での評価結果

3-2-1 評価結果

カンボディアにおけるHSRによって、地方でのヘルスセンター建設が計画的に進められていることは、医療機能が貧弱な地方にあっては非常に重要である。政府が示すように、ヘルスセンターにはまずMPAを、レファラル病院にはCPAを導入する計画は全く妥当だと思われる。現実的な問題は、それが単なる形式に終わらずに、実効あるものとして整備されるか否かであろう。小さな不正やごまかしは、中央でも地方でもあり得ることである。習慣の悪循環から脱して、科学的成果を基にしながら業務を遂行していくことに喜びを感じるようになっていくには、まだまだ多くの時間と努力を要すると思われる。

さらに、これまでも度々議論されてきたように、結核対策がこれらの保健活動の礎となって、母子保健などの他の保健活動を刺激して充実させていくことができれば、住民の健康維持増進にいい影響を及ぼすことが期待される。今回は結核対策を軸にして中央レベルから現場レベルまでを視察したが、別の切り口として、保健システムのなかにおける結核対策と他の保健分野との関連を調査することも意義深いと思われる。

DOTSの地方への普及とその維持に加えて、もう一つ結核蔓延に影響を及ぼすと思われる要因

は、HIV の流行、特に都市部における HIV 流行とその対策である。現在のように、開発途上国では HIV/AIDS に対する決定的な治療法の普及が望めない段階においては、HIV の感染予防対策と、HIV 感染者における結核患者の早期発見、治療が重要となる。その点では、HIV/AIDS にかかわる NGO との連携がますます重要となるであろうし、また、都市部の結核対策における他の医療機関との連携強化も不可欠となる。

また、農村地域では小さな子どもたちが結核患者と同居していることが多く、そのことが次世代への感染サイクルの連鎖となっていることが容易に想像される。この連鎖を改善するには、まず BCG の接種率の向上があり、次の段階として子どもへの予防内服を含めた何らかの効果的な対策の開発、普及が求められる。

最後に、不幸な歴史のなかで多くの人材が失われた国において、その復興は息の長いプロセスである。それには多くの困難が伴うが、だからこそ、核となる人材の育成を支援し、技術移転を進める作業はやりがいを感じさせるには十分である。

3-2-2 今後の課題

カンボディアにおいて、今後も引き続き結核対策を効果的なものとしていくためには、以下の3つの点が重要だと思われる。

(1) 地方へのプログラムの普及とその持続性

現在のところ、CENAT における限られた中央スタッフが DOTS に基づく結核対策を理解してそれを実行しつつある段階にあり、中央の指導なくしては地方の自立には課題が多い。DOTS を今後も全国的に展開して維持していくためには、地方レベルの技術力の向上、省首脳のコミットメントの確保、結核対策責任者の問題意識の向上、現場レベルへの指導力担保が不可欠である。このため、次の段階としては、省レベルで自立的に活動できる中核的指導者の育成が重要だと思われる。科学的知識を重んじる指導者の育成ができれば、塗抹検査における偽陽性の問題も改善していくであろう。

(2) HIV/AIDS の結核流行への影響評価とその対策

カンボディアにおける HIV の流行が大きな健康課題であることは十分認識されていることではあるが、その結核への影響がどの程度かは必ずしも明らかではない。状況によっては、今後も HIV の流行は引き続き拡大することも予想され、結核への影響を客観的に評価していくとともに、HIV 対策における NGO との連携を更に進めていくべきである。ただ、その際には、HIV にかかわる者と結核にかかわる者とのインセンティブ格差をどう扱っていくかが課題となる。

（３）都市部における医療機関との連携

人口の多くはプノンペンをはじめとする都市部に集中する傾向がある。カンボディア全体の結核罹患率に大きな影響を及ぼしている都市部の対策をいかに充実させ、強化していくかが大きな問題である。具体的には、医療の主要な働きを担っている他の医療機関における結核患者の動態と治療の実態を明らかにし、NTP にどう組み入れていくかが課題となるであろう。

３－３ 評価５項目による評価結果

本項では、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性という５つの観点（評価５項目）からプロジェクトの実績を分析し、課題を検討する。

３－３－１ 妥当性（Relevance）

妥当性とは、プロジェクト目標及び上位目標が、受益者のニーズと合致しているか、援助国側の政策と日本の援助政策との整合性があるかなど、「援助プロジェクトの正当性」をみる評価項目である。

（１）カンボディア政府の政策、受益者のニーズとの整合性

カンボディア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。WHOによると、カンボディアは世界で結核感染が最も劣悪な状況である22か国に含まれている⁸。このような背景の下、カンボディア保健省は、国の保健政策において感染症対策を最も優先的な課題として位置づけ⁹、そのなかでも結核は緊急課題として認識されている。またカンボディア政府は結核対策の最も有効な対策としてWHOが推奨しているDOTSを1994年よりNTPの戦略として導入し、2005年までに全国のヘルスセンターにDOTSを普及することを達成目標に掲げて取り組んでいる。

（２）日本の援助政策との整合性

我が国は対カンボディア国別援助計画のなかで、保健医療を重点分野として位置づけ、「日米間で連携を図りながら感染症対策、特にHIV/AIDS対策、結核対策、並びに合併症を含む対策及び、マラリア・寄生虫対策への協力に積極的に取り組んでいく」¹⁰としている。また、「医療従事者の絶対数の不足を補うため、技術協力を重点的に実施、地方における初等医療サービ

⁸ “TB Crisis in the Western Pacific Region - STOP TB Specialist Project” by Western Pacific Region, WHO

⁹ “National Health Policies and Strategies for Tuberculosis Control in the Kingdom of Cambodia 2001-2005”, Ministry of Health, National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT), July 2001

¹⁰ 「対カンボディア国別援助計画」平成14年2月、外務省

スの充実の観点から、NGO 等と連携しつつ取り組んでいく」¹¹ としている。

以上の点から、本プロジェクトの上位目標である「結核がカンボディア国民の脅威とならない程度に、結核罹患率および死亡率が減少する」とプロジェクト目標「DOTS（直接監視下における短期化学療法を含む質のよい結核対策サービス）が、新保健システムのなかで国中に広がる」は、カンボディア政府の政策、受益者のニーズ、及び日本の対カンボディア援助政策にも合致しており、妥当性があるといえる。

3-3-2 有効性（Effectiveness）

有効性とはプロジェクト目標が期待どおり達成されているか、それが成果の結果もたらされたものであるかをみる評価項目である。

（1）プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標の指標である、「治癒率 85%が 2004 年まで維持されること」と「DOTS 発見率 70%を 2004 年までに達成すること」の現時点での達成状況は次のとおりである。

2002 年 11 月現在の治癒率は、国レベルの調査結果によると 91%を維持しており、DOTS 発見率は 51%となっている¹²。本調査でのカンボディアにおける関係機関の結核対策専門家によると、治癒率がよいことは、結核治療の質がよいことを裏づけていると指摘している。しかし、患者発見の遅延が結核死亡率に大きく影響していることから、今後は DOTS 発見率を高めるため結核菌検査システムの改善が必須であることも指摘されている。

（2）成果の達成がプロジェクト目標につながった度合い

プロジェクトは DOTS の拡大普及とともにプロジェクト事業の範囲を拡大して進展している。各成果の達成度は「第 2 章プロジェクトの現状と実績 2-4 成果達成状況」で述べたとおりであり、それぞれの成果がプロジェクト目標達成に貢献している。結核対策の中心機関である CENAT のキャパシティビルディングを支援しつつ（成果 1）、NTP を他の援助機関とともに実施、強化（成果 2）し、NTP の目標とする DOTS の普及を促進している。DOTS の展開についてはまずオペレーショナルリサーチを実施し、その結果を踏まえて DOTS 普及戦略を構築（成果 3、6）、パイロット事業を実施して戦略を検証し、普及拡大を進展していく（成果 3）。同時に、DOTS 発見率を向上させるため、結核菌検査の全国的なネットワークを強化し

¹¹ 「対カンボディア国別援助計画」 平成 14 年 2 月、外務省

¹² National Health Strategic Plan for Tuberculosis Control 2001-2005, Nov. 2001

て、検査の精度、キャパシティの拡大を支援している（成果５）。さらに急速に蔓延してきたエイズへの対策として、結核／エイズパイロット事業を実施している（成果４）。これらのプロジェクト事業を含んだカンボディアの結核及び結核対策の現状を把握するための学術的な実態調査によってこれまでの成果を検証するとともに、今後の対策を打ち出す貴重なデータを抽出している（成果６）。本評価調査においては、いずれの成果項目もプロジェクト目標に貢献していることが確認されたが、前述したとおり、患者発見の遅延が結核死亡率に大きく影響していることから、今後は結核菌検査システムの改善が大きな課題として位置づけられている。

3－3－3 効率性（Efficiency）

効率性とは、投入と成果の関係性を調べることによってプロジェクト資源の有効活用ができたかをみる評価項目である。今回は各投入の手段、方法、時期・期間、費用の適正度を検討した結果、以下の状況によりプロジェクト実施の効率性は高いという結論を得た。

（１）日本側の投入

１）専門家派遣

チーフアドバイザー、調整員、結核検査の分野での長期専門家は計画どおりに派遣された。短期専門家においてもほぼ予定どおり、これまで 29 名が派遣されている。短期専門家の派遣期間についてはカウンターパート側から「期間が短すぎる」とのコメントはあったが、プロジェクトの進展にネガティブな影響を及ぼしたとは確認されていない。日本人専門家の派遣分野についても適切であったと確認された。なお、チーフアドバイザーは結核対策業務との兼任であることから多忙を極めていたことが指摘され、今後長期専門家の増員も検討する必要があると思われる。

２）供与機材

これまで供与された機材の量、質についてはおおむね適切であったと確認された。ほとんどの供与機材が適切に活用されている。また、機材供与の調達（特に現地調達）において遅延が発生したため、プロジェクトの進捗に影響があったことも確認された。機材調達手続きについては、本部、事務所との連携の下、遅延のないよう円滑に進めていく必要がある。また、DOTS の地方拡大が進んでいくに伴い、地方の結核ラボへ配備する機材も増えることが予想される。プロジェクトでは今後、地方へ配備する機材のモニタリングを定期的実施できる体制を整えていくことが必要であろう。

3) カウンターパート研修

アンケートや聞き取り調査によると、日本でのカウンターパート研修は大変有効であったことが確認された。研修に参加したカウンターパートは、意欲的かつ自信をもって、習得した知識・スキルを活用しながら業務に携わっている。プロジェクトではカウンターパートを JICA の他のスキームを活用して海外研修にも派遣している。また、カウンターパート、CENAT スタッフ等を対象に英語、コンピュータスキルの研修も実施しているが、このことはプロジェクト活動でのコミュニケーションの促進に大いに役立ったことが確認された。

(2) カンボディア側の投入

1) 施設の貸与

カンボディア側より、無償資金協力によって改修された CENAT の 3 階に、プロジェクト事務所、チーフアドバイザー用執務室及び専門家室が貸与されている。プロジェクト活動の進展に伴って視察訪問者、短期専門家等活用する人員が多くなっており、手狭になっているという指摘もあったが、現時点では適切に整備されており、業務上大きな支障はないと思われた。また、プロジェクト事務所が CENAT 所長の執務室の並びであり、他のカウンターパートも同じ建物内で業務していることで、立地条件は最良であり、双方の円滑なコミュニケーションに大きく貢献しているといえる。

2) カウンターパートの配置

プロジェクト開始時において 15 名のカウンターパートが配置された。そのうち 3 名が他の機関に異動したが、その後補充され、現時点でも 15 名である。DOTS 普及拡大とともに業務量が増加しており、NTP に携わる人員の不足が指摘されている。それに対してカンボディア側では今後 2～3 名を増員する計画である。

3) 運営コスト負担

カンボディア側のプロジェクト運営費はカンボディア政府保健省国家結核対策プログラム (NTP) の予算により支出されている。NTP の予算額は付属資料 7. のとおりである。

(3) プロジェクト実施体制

合同調整委員会は 2001 年度に 1 度と本調査期間中に 1 度開催され、プロジェクトのこれまでの進捗確認と問題・課題の検討がなされた。プロジェクトでは、種々の委員会を設置し、各種のミーティングを開催してプロジェクト間のコミュニケーションを図っているが、2002 年度は全国的なサーベイ等の実施で地方への出張も多く、いくつかの委員会開催が延期、中止され

た。本評価調査中に行われた活動実績の確認作業において、今後は委員会の種類、参加者も踏まえて開催頻度を見直す必要があることが指摘された。

3-3-4 インパクト

インパクトとは、プロジェクト実施によってもたらされるより長期的、間接的効果や波及効果をみる評価項目であり、プロジェクト計画時に予期しなかった正・負のインパクトも含んでいる。本評価調査において次のような予想されていなかったプラスの効果が得られ、または発現しつつあることが確認された。

(1) プラスのインパクト

1) 意図されていたインパクト

NTPが既存の保健医療サービスシステムを補強しながら活動してきたため、DOTSを導入することによって既存の医療施設及びそこで働くヘルスワーカーの能力向上に結びついている。本プロジェクトのパイロット事業の外部評価によると、ヘルスセンターのヘルスワーカーたちの仕事に対するモチベーションが向上し、患者のDOTSサービスをする医療機関への全体的な Accessibility が改善されていることから、ヘルスセンターを訪れる患者の数も増加しているとのことである。

2) 意図されていなかったインパクト

本調査中に行った関係機関からの聞き取り調査では、カンボディアがNTPを効果的に実施して得てきためざましい成果が、カンボディアがアジアにおける国家結核対策開発のモデルケースとなり得る可能性を示していると高く評価されていた。

(2) マイナスのインパクト

現時点では、プロジェクト活動実施によるネガティブなインパクトは確認されていない。

3-3-5 自立発展性

自立発展性とは我が国の協力が終了した後も、プロジェクト実施による効果・便益が持続されるかどうかを、プロジェクトの自立度を中心に検討する評価項目である。

(1) 制度的・組織的側面

本プロジェクトの協力対象機関である CENAT は、NTP 実施の責任主管機関である。カンボディア政府は 2010 年を目標達成期限として、結核対策に取り組んでいくために NTP への強い

コミットメントを表明しており、政府予算も年々増加の傾向にあり、CENAT の NTP 関連の人員を増員する計画も示唆している。これらのことから本プロジェクトの制度的・組織的自立発展性は高いと判断される。

（２）財政的側面

現時点では、プロジェクト終了後も政府の財政的支援が継続するかどうかを判断することは困難である。また、薬剤については依然として国際機関、外国援助機関の支援が重要な資金源であることから、今後カンボディア政府は薬剤管理システムを改善し、適切な価格での薬剤調達の方法を検討する必要があると指摘された。

（３）技術的側面

カンボディア側カウンターパートはプロジェクトで実施した種々の研修において結核対策に関する知識、技能を身につけてきており、国全体の達成目標に向けて意識づけられている。さらにプロジェクトでは、日本人専門家がカンボディア側カウンターパートに対してサーベイやオペレーショナルリサーチを共同で実施する過程で結核対策における専門的な知識・技術を移転してきており、彼らの技能向上が図られている。これまで習得した技能や知識を地方レベルのヘルススタッフに技術移転していく段階になっている。これらのことから本プロジェクトの技術的側面の自立発展性は高いと判断される。

３－４ 貢献・制約要因の総合的検証

上記の評価結果にみられるとおり、本プロジェクトの評価は高く、計画以上の進展をみせて活動は拡大しており、日本・カンボディア双方のプロジェクト関係者の努力の様子がうかがえる。この結果を分析し、次のような貢献／促進要因が抽出された。

３－４－１ 効果発現に貢献した要因

（１）プロジェクト計画に関する貢献要因

１）我が方に起因する要因

- ・ CENAT 施設を無償資金協力によって改修したことで、カンボディア結核対策を推進するシンボルができた。その結果、結核対策を日本が支援しているという認識ができ、かつ信用度の高いものになっている。
- ・ プロジェクト実施のアプローチがオペレーショナルリサーチによる現状分析に基づいており、調査・研究の結果を効果的に活用して DOTS 展開の戦略を策定し、実効性を検証しながら展開されている。

- ・ 本プロジェクト実施において JICA の援助スキームの柔軟性を有効活用し、特に現地業務費がプロジェクトの進展を支援する形態で投入することができる体制となっていたこと、また無償資金協力、現地適用化活動費、第三国研修等の JICA の他のスキームをタイミングよく取り入れてプロジェクト活動に連動させていったことで、各スキームの利点を最大限活用できた。

2) 相手方に起因する要因

- ・ カンボディア側カウンターパートとなった人員の数人が本プロジェクト開始以前から、日本での結核研究所などにおける研修に参加していたことから、プロジェクトへの理解度が高かった。

(2) 実施プロセスに関する貢献要因

1) 我が方に起因する要因

- ・ CENATの元所長をプロジェクトのアドバイザーとして雇用し、プロジェクトの計画、実施に際してこれまでのカンボディアでの結核対策の知見を有効活用している。
- ・ 本プロジェクトのチーフアドバイザーがインターネット上で“ Weekly Report ”を開示し、プロジェクトの活動報告とともに、結核対策関連の情報を提供し、さらに各機関の意見交換の場として活用してきたことで、結核対策に取り組む関係機関の連携協力体制構築に大きく貢献している。

2) 相手方に起因する要因

- ・ カンボディア政府の結核対策への政府コミットメントが高く、カンボディア政府はこの問題に対して柔軟に対応し、ドナーとの連携協力体制構築に尽力している。ICCを設立し、関係機関のコミュニケーションを円滑にしたことによって、各ドナーの活動の重複をなくし、相互補完的なアプローチによって成果が增強されている。
- ・ DOTSの普及とHSRの実施がタイミングよく重なり、ヘルスセンターの多くが改築され、勤務するヘルススタッフのインセンティブ向上にも役立っている¹³。

3) 関係機関に起因する要因

WHO/WPROが本プロジェクト実施に際し、JICA チーフアドバイザーへの助言をはじめ、WHO のスキームを活用した研修・ワークショップ実施等による強力な支援を通して、プロ

¹³ 外部評価結果によると、地方のヘルスセンターでは、これまで業務開始時間が遅れることが多かったが、DOTS が導入されて以来、時刻どおりに業務を開始するようになってきていることが確認されている。

プロジェクトが活動しやすい環境づくりに尽力した。このことも、効果発現の促進要因といえる。

3-4-2 効果発現の制約要因

(1) プロジェクト計画に関する制約要因

1) 相手方に起因する要因

- ・ NTPに支援する他のドナー機関からの資金放出が遅れたことによって、プロジェクトの進捗に影響があったことが指摘された。

(2) 実施プロセスに関する制約要因

1) 我が方に起因する要因

- ・ 機材の現地調達手続き遅延のために、機材配備が遅れたことによってプロジェクトの進捗に影響があったことが指摘された。

2) 相手方に起因する要因

- ・ エイズ対策においては、結核対策のように中央から地方を統括する政府の政策が効果的に実施されておらず、外国援助機関の大規模な支援の下、種々の NGO が個別にプロジェクトを実施している状況である。このことで結核対策に関与するヘルススタッフとエイズ対策に関与するヘルススタッフの間に(また援助機関の支援を受けている医療機関とそうでない医療機関の間に)報酬の格差が生じており、その結果ヘルススタッフの労働の質、インセンティブの維持が問題となっている。

3-5 結 論

供与機材の搬入遅延があったものの、日本・カンボディア双方はCENATの能力向上のための研修を効果的に行い、またJICAの他のスキームを駆使して柔軟にプロジェクト活動を促進してきたといえる。各評価項目はおおむね良好の結果と確認された。今後はDOTSの地方への拡大が進み、エイズ対策関連の業務も増えてくることから、関係機関との連携を保ちながら、本評価によって合意されたPDM1を有効活用してプロジェクト活動のモニタリングをしていくことが日本・カンボディア双方において確認された。

〈留意事項〉

本評価を通し、プロジェクト評価の観点から次の点について留意する必要があることが指摘された。

本プロジェクトはカンボディアの NTP 全般を支援して DOTS を全国に普及するという大きな枠組みのなかで実施されているため、プロジェクト事業全体がプログラムの形態となっている。各成果には国家プログラムの強化、パイロット事業の実施強化、または各種 DOTS 手法の開発と普及といった大きな項目が並んでいる。このようにプログラムの広がりをもったプロジェクトの場合、関連の資料、データの量は必然的に多くなる。したがって、プロジェクト評価に必要な資料・データも多く、その分析には時間がかかるのが必然である。本評価調査においては、このような事前の資料、データの入手が困難であった。そのため現地調査中に収集した資料の多くは、事前に入手可能なものであったにもかかわらず入手できていなかったため、現地にてこれらの情報収集にかなりの時間を費やす必要があったことから、本来の評価に割り当てる時間が少なかったといえる。本評価調査の反省から、このようなプログラムの事業展開のプロジェクトについては、現地調査に入る前に入手可能な資料、情報については極力収集し、現地での作業を円滑にする必要があると思われる。

多種にわたるプロジェクト関連資料、情報の整理の一案として、次のようなことも考えられる。

プロジェクトでの専門家活動を取りまとめる際に、各専門家報告書の規定フォーマットに、「業務に関連する PDM 項目」を記載する欄を設け、各専門家が PDM 上のどの活動、どの成果に貢献した活動をしたのかを明示する。さらに、プロジェクト事務所、JICA 在外事務所、本部事業部において資料を保管する際に、PDM に沿って整理する（言い換えれば、プロジェクトの要約のうち成果と活動の部分を関連資料取りまとめのための索引として活用する）。これにより、各専門家活動の PDM 上の位置づけを再確認し、日常業務が煩雑で多忙を極めるプロジェクト事務所、JICA 在外事務所、本部事業部において、資料の保管整理が明確になることが想定される。

第4章 提 言

今回の中間評価により、以下の提言がなされた。

- (1) NTPはプロジェクトにより、更にスタッフの能力向上を図り、中央、州、郡レベルの結核対策の質を高めていく必要がある。
- (2) NTPは単に患者数を増やせばいいというような目標数達成型の方式を避けた、質のよいDOTSの拡大を行うべくスタッフの理解を深めなければならない。
- (3) NTPは偽の患者をなくすべく努める必要がある。
- (4) NTPは新しい保健サービスシステム(MPA & CPA)のなかで結核対策を維持する方向を探る必要がある。
- (5) NTPはプロジェクトを通し、抗結核薬や検査機材や薬品等のロジ管理能力の向上を図る必要がある。
- (6) NTPは適切な国家結核ラボ体制の計画を行うために、CENATにおける中央結核ラボの役割を規定する必要がある。
- (7) NTPは増大する結核／HIV重感染症への対策を強化すべく、国家エイズ対策プログラムとの協力を強化すべきである。
- (8) NTPはプロジェクトを通し、6か月短期化学療法や小児結核など新たな必要に対する様々なオペレーショナルリサーチを行う必要がある。

