カンボジア王国 全国結核有病率調査を中心とした 結核対策能力強化プロジェクト 終了時評価調査報告書

平成 25 年 2 月 (2013年)

独立行政法人国際協力機構 人間開発部



カンボジア王国 全国結核有病率調査を中心とした 結核対策能力強化プロジェクト 終了時評価調査報告書

平成 25 年 2 月 (2013年)

独立行政法人国際協力機構 人間開発部 日本はカンボジア王国政府の要請を受けて、1999年に結核検査分野の個別専門家派遣から結核 対策支援を開始し、無償資金協力を活用した国立結核センター(CENAT)の施設改修(2000年) によるインフラ整備、抗結核薬の調達(2003年~2005年)によるサービス提供など、カンボジ ア王国の結核対策初期の脆弱な期間を支えてきました。これらの支援によって整備された基盤と ともに、2フェーズにわたる技術協力プロジェクトを実施し、CENATの能力強化とカンボジア王 国の国家結核対策プログラム(NTP)全般を図ってきました。

結核対策プロジェクトフェーズ1では、全国のヘルスセンターへの直接監視下における短期化 学療法(DOTS)の導入をめざし、2004年までに全国普及が完了し、また、2002年には同プロジェ クトにおいて WHO 等と連携してカンボジア王国で初めての全国有病率調査を成功裏に実施し、 国際的評価を得られました。

結核対策プロジェクトフェーズ2では、培養も含め結核(TB)/ヒト免疫不全ウィルス(HIV)、 官民連携(PPM)、小児結核対策など、フェーズ1では行われていなかった分野での技術支援を 積極的に行いました。これらは、フェーズ1の支援により築かれた DOTS の全国展開をもとに、 さらにステップアップするために必要な要素でした。この結果、カンボジア王国の結核対策に必 要なさまざまな分野において、適切な時期にプロジェクトが土台づくりを行うこととなり、大き な成果・インパクトにつながりました。

同国政府が 10 年ぶりに全国結核有病率調査を実施するに際し、全国の結核に関する正確な実態を把握するのを支援するとともに、これまでの日本の協力による改善成果を確認することを目的に、「全国結核有病率調査を中心とした結核対策能力強化プロジェクト」が要請され、協力を 開始しました。

本報告書は、プロジェクト開始以来これまでの約2年半にわたる協力の投入・成果を確認し、 プロジェクトの終了に向けての提言、及び類似の協力に活用可能な教訓を導き出すことを目的に 実施された終了時評価調査について取りまとめたものです。

最後に、本調査にあたり、ご協力頂きました内外の関係者の方々に対し、心から感謝の意を表 します。

平成 25 年 2 月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 萱島 信子

- 序 文
- 地 図
- 写 真

略語表

終了時評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査の概要	
1-1 調査団派遣の経緯と目的	
 1-2 調査団の構成 ····································	
1-3 調査日程	
1-4 プロジェクトの概要	
第2章 終了時評価の方法	
2-1 評価手法	
2-2 評価 5 項目	
第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス	
3-1 投入実績	
3-2 プロジェクトの実績	
3-3 実施プロセスの検証	
第4章 評価結果	
4-1 妥当性	
4-2 有効性	
4-3 効率性	
4-4 インパクト	
4-5 持続性	
4-6 結 論	
第5章 提言と教訓	
5-1 提 言	
5-2 教 訓	
第6章 団員所感及び評価総括	
6-1 結核対策団員所感	
6-2 団長総括	
付属資料	
1. 主要面談者	

2.	ミニッツ	1
3.	PDM	2
4.	評価グリッド	5
5.	投入リスト(国内研修)	8
6.	投入リスト(携行機材)	4
7.	インタビュー記録	8



真



国立結核センター



バッタンバン州病院



バッタンバン検査室





合同調整委員会(団長、保健省次官及び 合同評価団員)



ミニッツ署名

	略語	正式名称	和訳・説明	
В	BCG	Bacille Calmette-Guerin vaccination	BCG ワクチン	
С	C/P	Counterpart カウンターパート		
	CENAT	National Center for Tuberculosis and	国立結核センター	
		Leprosy Control		
		(仏語: Centre Nationale Anti-Tuberculose)		
	CMDG	Cambodia Millennium Development Goals	カンボジアミレニアム開発目標	
	CXR	Chest X-ray	胸部 X 線(検査)	
D	DH	District Hospital	郡病院	
	DOTS	Directly Observed Treatment, Short course	直接監視下における短期化学療法	
	DST	Drug Susceptibility Testing	薬剤感受性試験	
Е	EQA	External Quality Assessment	外部精度評価	
F	FHI	Family Health International	アメリカの NGO	
	FM	Fluorescent Microscopy	蛍光顕微鏡検査	
G	GF	Global Fund for HIV/AIDS, TB and	世界エイズ・結核・マラリア対策基	
		Immunization	金	
Н	НС	Health Center ヘルスセンター		
	HIV	Human Immunodeficiency Virus ヒト免疫不全ウイルス		
	HSS	Health System Strengthening	保健医療体制の強化	
	HSSP	Health Sector Strategic Plan	保健戦略計画	
Ι	INH	Isoniazid	イソニアジド (抗結核薬)	
	ISTC	International Standard for TB Care	結核対策のための国際標準	
J	JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会	
L	LED	Light Emitting Diode	発光ダイオード	
	LJ	Lowenstein Jensen	LJ 培地(固形培地)	
М	MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標	
	MDR	Multi Drug Resistant Tuberculosis	多剤耐性結核	
	ТВ			
	MGIT	Mycobacteria Growth Indicator Tube	MGIT 法(液体培地)	
	MoH	Ministry of Health	保健省	
	MOTT	Mycobacterium Other Than Tuberculosis	非結核性抗酸菌	
	MSF	Médecins Sans Frontières	国境なき医師団(仏系国際 NGO)	
	MTB	Mycobacterium Tuberculosis	結核菌	
Ν	NTP	National Tuberculosis Control Program	国家結核対策プログラム	
0	OD	Operational Health District	保健行政区	
	OJT	On-the-Job Training	現場研修 (実地研修)	

	OR	Operational Research	さまざまな計画に際して最も効率
	on		的になるよう決定する科学的技法
Р	PDM Project Design Matrix		プロジェクト・デザイン・マトリッ
1	I DIVI		クス
	PHD	Provincial Health Department	
	PMDT	Programmatic management of	多剤耐性結核治療(プログラム)
		drug-resistant TB	
	РО	Plan of Operation	活動計画
	PPM	Private-Public Mix	官民連携
	PRWS		相互啓発型活動
		Peer Review Workshop	
Q	QA	Quality Assurance	精度管理
R	RFP	Rifampicin	リファンピシン(抗結核薬)
	RH	Referral Hospital	二次病院
	RIT	The Research Institute of	公益財団法人結核予防会結核研究
		Tuberculosis/Japan Anti-Tuberculosis	所
		Association (JATA)	
S	SOP	Standard Operational Procedure	標準手順書
	SRL	Supranational Reference Laboratory	国際的に認知された上位の検査施
			設
Т	ТВ	Tuberculosis	結核
	TST	Tuberculin Skin Testing	ツベルクリン反応
U	UN	United Nations	国際連合
	USAID	United States Agency for International	米国国際開発庁
		Development	
	US-CDC	United States Centers for Disease Control	米国疾病予防管理センター
		and Prevention	
W	WHO	World Health Organization	世界保健機関
	WPRO	Western Pacific Regional Office	WHO 西太平洋地域事務局
Ζ	ZN	Ziehl-Neelsen Staining	チール・ネールゼン染色

終了時評価調查結果要約表

1. 案件(の概要	
国名:カン	ンボジア王国	案件名:全国結核有病率調査を中心とした結核対策能力強化プロ
		ジェクト
分野:保住	建医療(結核対策)	援助形態:技術協力プロジェクト
所轄部署	:人間開発部	協力金額(評価時点):約3.5億円
	2010年1月~	先方関係機関:国立結核センター (CENAT)、保健省
協力期間	2013年1月	日本側協力機関:結核予防会、結核研究所
		他の関連協力:国立結核センター改善計画(2000 年、無償)、結
		核対策プロジェクト (フェーズ 1、2) (1999~2004 年、2004~2009
		年、技術協力)

1-1 協力の背景と概要

カンボジア王国(以下、「カンボジア」)は、結核の患者数が人口10万人当たり664人(2009 年推計)とアジア地域で最悪の状況にあり、世界的に早急な対策が必要な結核高蔓延国 22 カ国 の一つに位置づけられている。カンボジアは 1980 年に国家結核対策プログラム (NTP) を設置、 1994 年から WHO の推奨する直接監視下における短期化学療法 (DOTS) を取り入れるなど結核 対策に力を入れてきた。わが国は、無償資金協力により国立結核センター(CENAT)の施設の 改修及び機材の供与を行うとともに (2000年)、1999年から 2009年まで 2 フェーズにわたり「結 核対策プロジェクト | を実施し、CENATを拠点に DOTS を中核とする包括的支援を行ってきた。 フェーズ2の実施後、2010年から2011年にカンボジアで2度目の全国結核有病率調査の実施 を予定していたが、大規模で高い精度が求められる本調査を独力で実施するには課題が残され ており、調査の計画策定から結果分析、報告に至るまでの一連のプロセスに外部からの支援を 必要としていたため、カンボジア政府はわが国政府に対して協力を要請した。これを受け、NTP の結核対策能力が強化されることを目的とした「全国結核有病率調査を中心とした結核対策能 力強化プロジェクト」(以下、「プロジェクト」)が、カンボジア保健省及び CENAT をカウンタ ーパート(C/P)機関として、2010年1月より2013年1月までの3年間の予定で開始された。 プロジェクトは、総括/結核対策、業務調整/データ管理、疫学/統計、X線診断、細菌学検査等、 複数名の短期専門家を派遣し、これまでに有病率調査の実施を支援し、2012年2月には調査の 暫定結果を発表するためのワークショップを開催した。また、今後は2002年の第1回調査と今 回調査の結果を比較分析することにより、国際的に推奨されてきた DOTS 戦略の効果を明確に していくとともに、調査結果に基づく次期カンボジア結核対策戦略 5 カ年計画への改訂に向け た作業の支援を実施する。

1-2 協力内容

上位目標
 結核による死亡数及び患者数が減少する。

(2) プロジェクト目標

全国結核有病率調査を通じて、NTP の能力が強化される。

(3) アウトプット

アウトプット1:NTP に全国結核有病率調査に関するプロトコールの設定、実施、モニタリ ング、分析、報告体制が整い、質の高い調査が実施される。

アウトプット2:NTPの質の高い細菌検査に関する診断ネットワークが強化される。

(4) 投入(評価時点)

日本側:

JICA 専門家派遣: 延べ 59 名 (短期)、本邦研修員受入れ:計5名 (集団研修)、技術交流 参加:計3名

機材供与:総額約 1,500 万円、携行機材:総額約 760 万円、ローカルコスト負担:8,100 万円

カンボジア側:

 C/P 配置:71名(CENAT、終了時評価時)、ローカルコスト負担:光熱費及び人件費 有病率調査費用:110万ドルを捻出〔30~40%:グローバルファンド(GF)、5%:USAID、 70%:JICA〕

土地・施設提供:専門家執務室 (CENAT)

2. 評価調査団の概要

総 括:牧本 小枝 JICA 人間開発部 保健第三課 課長
結核対策:大菅 克知 WHO 西太平洋地域事務局
評価分析:柏崎 佳人 A&M コンサルタント(剤)
評価企画:京口 美穂 JICA 人間開発部 保健第三課
2012 年 7 月 1 日 ~ 2012 年 7 月 21 日 評価種類:終了時評価

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

<アウトプットの達成度>

アウトプット1はほぼ達成されている。四つの指標に対する達成度は、1-1から1-3について は予期したとおり、もしくはそれ以上(1-3)であり、1-4についても近々に達成されることが 確実である。アウトプット1に対する指標は、活動がさらに進捗するプロジェクト終了時まで にはすべて達成されるものと期待できる。

アウトプット2はおおむね達成されている。指標 2-3 を除き、現時点における4指標の達成 度はほぼ期待以上であり、プロジェクト終了時までには活動がより進み高いレベルで達成され るものと予想できる。

指標 2-1: 培養検査: 汚染率は総合的に 4.5%であり達成、リカバリー率も 87.6%で達成された。 指標 2-2: 喀痰塗抹検査: 成績優良ラボの割合は 86%であり、指標の 80%を超え達成された。 指標 2-3: X線撮影: フェアレベルであるX線フィルムの割合は 80%であり、達成されなかっ たが、フィルムの質は向上し、かつモデル地区においては達成した(94.1%)。 指標 2-4:X線読影:質評価に係る研修は既に何度も時や場所、対象者を変えて実施されており達成された。

指標 2-5: 薬剤感受性試験 (DST): 3 名の検査技師がパネルテストを受けイソニアジド (INH) とリファンピシン (RFP) に対して WHO による基準を満たしたので、達成と判断。

<プロジェクト目標の達成度>

プロジェクト目標はプロジェクト終了時までに十分達成されると判断できる。

指標1「ストップ TB(結核)戦略のすべてのコンポーネントに対して、質の高い活動ができる。」について、ストップ TB 戦略の六つのコンポーネントに対する進捗状況と、プロジェクト活動を通じて各コンポーネントのどのような側面が強化されたのかを、インタビュー結果や国際会議での発表実績等から総合的に判断して、指標1は達成されるであろうと考えられる。

指標 2「調査結果が反映された結核対策プログラムの活動が実施される。」について、調査の 暫定結果は、第3年次業務完了報告書及びワークショップにおいて発表されており、現在調査 結果の分析が進められている(詳細は付属資料2.ミニッツのAnnex6を参照のこと)。最終的な 結果及び現行の結核対策戦略の見直しについては2012年8月に開催されるNTP合同レビュー会 議において議論される予定である。調査結果の取りまとめと並行して、既に調査後活動が始め られており、現行の結核対策戦略の見直しはまだ議論中ではあるものの、調査結果が2013年か ら2020年に向けた新戦略及び年間実施計画の更新に貢献することは確実である。それゆえ現在 の状況をかんがみるに、指標2はプロジェクト終了時までに達成されるものと期待できる。

3-2 効果発現に貢献した要因

(1) プロジェクトによる技術支援

プロジェクトは同じ専門家を繰り返し派遣したが、このことが C/P の技術習得過程にお いてポジティブなフォローアップ効果を発現した。

(2) プロジェクトマネジメント

第1次の有病率調査を経験している何人かの C/P は現在でも CENAT で勤務しており、今回の調査では主導的な役割を果たした。調査実施のために組織的な運営システムが構築され、活動の実施プロセス改善に貢献した。

(3) 他支援機関とのパートナーシップ

JICA や WHO、USAID などの援助機関は各々の援助方針や得意分野があるものの良好な 関係を築いており、CENAT の主導の下、カンボジアにおける結核対策のために効果的に補 完する活動を展開している。

3-3 問題点及び問題を惹起した要因

プロジェクトの実施プロセスにおいて特に大きな阻害要因は認められなかった。

3-4 評価結果の要約

(1) 妥当性:「非常に高い」

プロジェクト目標はカンボジア国民のニーズに一致し、かつカンボジア政策との整合性 が非常に高いと認められた。また、カンボジアにおける結核対策支援は、日本の援助方針 とも整合性があると判断された。カンボジアが 2002 年と 2011 年の 2 度にわたる有病率調 査の結果を、比較可能な科学的データとして国際的に提供できることはミレニアム開発目 標(MDG)達成に向けて非常に有意義な成果といえ、プロジェクトの実施が世界的な結核 政策に貢献し、かつ整合性が高いものであることを証明している。

(2) 有効性:「高い」

本プロジェクトのプロジェクト目標はおおむね達成されている。また二つのアウトプットは効果的に構成されている。アウトプット1は第2次有病率調査の実施に係る成果であり、一方アウトプット2は診断ネットワークの構築に係る活動に焦点を当てている。アウトプット1及びアウトプット2の双方が達成されることにより、有病率調査が成功しNTPの能力が強化されプロジェクト目標が達成されるわけであるから、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)の論理性は適切であったと考えられる。

(3) 効率性:「高い」

2項目のアウトプットに係る九つの指標は、現在までにおおむね達成されており、残る幾 つかの事項についてもプロジェクトの終了までには達成される見込みである。加えて、カ ンボジア側、日本側ともプロジェクト活動に対して人員(カンボジア側 C/Ps、日本人専門 家)、機材、研修及び技術交流、予算の支出、といった面で適切な投入が行われ、プロジェ クト活動を進めるうえで効率的に使用された。また先行プロジェクトの成果や人材につい ても、本プロジェクトにおいて効果的に活用されており、少ない予算ながら大きな成果を 上げている。したがって本プロジェクトの効率性は満足できる水準にあるといえる。

- (4) インパクト:「非常に高い(大きい)」
 - 1) 上位目標の達成見込み

上位目標は近い将来に達成されると見込まれる。上位目標の達成度を測る指標 1 について、目標値はほぼ達成されており、NTP による結核対策を通じ 2015 年までには満足のいくレベルで確実に達成されるであろうと考えられる。指標 2 についても減少傾向は維持されていることから、現在の NTP による活動を維持・継続することにより、指標 2 は達成されるであろうと推測された。

- 2) その他のインパクト
 - これまでのプロジェクト実施による波及効果は以下の2点である。
 - ・8年という期間をおいて実施された2回にわたる調査が、結核対策においてその効果 を測定するための有益な手段となることを、プロジェクトが明確に証明した。
 - ・プロジェクトがカンボジアにおける経験を、ラオスやエチオピアといった他の第三 国と共有したことにより、国際的な南々協力関係を促進した。

現時点ではプロジェクトによるマイナスのインパクトは確認されていない。

(5) 持続性

政策面:「高い」

カンボジアミレニアム開発目標(CMDG)から保健戦略計画(HSSP)までの政策が、 一貫して整合的な結核対策を鮮明に打ち出しており、カンボジア政府の結核対策へのコ ミットメントは強固である。また、カンボジアの2016~2020年国家結核対策戦略が、今 回の有病率調査結果に基づいて計画されると考えられることから、結核対策に対する政 策支援が今後も継続されることについて疑いの余地はない。それゆえ、カンボジアにお ける結核対策の持続性は、政策によって保証されている。

組織面:「高い」

CENAT は、JICA を含む国際援助機関の支援の下 NTP 活動を長年にわたり主導してき ており、その組織体制は十分に醸成されている。プロジェクト活動に対して、カンボジ ア側 C/P は積極的なかかわりをみせており、特に有病率調査については、2002 年実施時 にすべてのフィールド活動を専門家とともに実施したのに対し、今回は専門家の関与は 限定的となり、C/P が主体となって実施された。そのことは C/P にとっても自信につながっ ており、プロジェクトや調査のマネジメント面における能力の強化につながっている。 財政面:「不確実」

NTP の予算については、その 3~4 割を GF7、USAID が 5%、カンボジア政府が1割、 そして JICA がその残りを負担するという支出状況にある。つまり NTP はその予算の 9 割をドナーに依存しており、この状況が近い将来改善されるとは到底考えられない。感 染症はいったんそのコントロール対策を中止すると再燃することが知られており、結核 対策に係る活動を維持するための予算を確保することが非常に重要である。

技術面:「特定分野以外は十分なレベル」

技術的なフォローアップや、現場研修(OJT)を取り入れた外部精度評価(EQA)の実施などは、技術的な質の向上に大きな役割を果たした。CENATには、独自にオペレーショ ナル・リサーチ(OR:さまざまな計画に際して最も効率的になるよう決定する科学的技法)を実施するための技術が培われていると考えられるものの、その計画・立案を確実に実施できるかについては不安が残る。その意味においても、新しい課題への対応やプロ ジェクトによって移転された技術の定着を図るために、更なる支援が必要であろう。

3-5 結 論

第2回の結核有病率調査が世界標準に従って成功裏に実施された結果、結核有病率の明らか な減少がみられ、DOTS戦略による対策の効果が確認された。これはカンボジアにとってだけで なく、世界的な結核対策の今後に大きく貢献すると見込まれる結果である。

その一方でカンボジアは、世界的に早急な対策を必要とする結核高蔓延国 22 カ国中、依然と して 2 番目に高い有病率を維持しており、引き続き結核対策を優先課題として予算を確保し、 取り組んでいく必要がある。あわせて、今回の調査により高齢者や不顕性感染者結核への対策 の必要性が明らかになったが、それは世界でもまだ新しい領域の対策であり、具体化のための オペレーショナル・リサーチや、その課題に対応するための技術の習得・普及が必要である。

調査の準備、実行、結果分析などのさまざまな過程を通じ、調査の実施のみではなく、CENAT C/P の能力強化につながったことが確認されており、プロジェクト目標は達成されると判断する。

3-6 提 言

- (1) プロジェクトへの提言
 - ・有病率調査のファイナルレポート、オペレーショナル・リサーチ・レポート、検査に関するトレーニング・モジュールをプロジェクト期間内に完成させる。またモデル地区でのX線研修に関する内容を取りまとめる。
 - ・有病率調査の結果を国際会議で発表する。
 - ・検査室の C/P が DST のパネルテストに合格するよう支援する。
- (2) カンボジア側への提言
 - ・政策に有病率調査の結果を反映させる。
 - ・高齢者や軽症状患者への結核対策など、新たな課題を政策へ反映させるためにオペレーショナル・リサーチを実施する。
 - ・質の高いオペレーショナル・リサーチ実施のために人材を育成する。
 - ・結核対策の予算確保のためのアドボカシーを行う。

3-7 教 訓

- ・有病率調査のようなスケールの大きい調査の実施は、科学的なエビデンスを実証するだけでなく、C/Pの能力強化に貢献する。
- ・有病率調査のようなスケールの大きい調査は、開発パートナーと連携し、適切なタイミン グで必要なコンポーネントを投入することが成功の鍵となる。
- ・今回の有病率調査の結果は、途上国におけるこれまでの結核診断(喀痰検査中心の診断) では限界があり、新たな課題として見つかった高齢者や軽症状患者の結核診断には、X線 による診断が必要であることが分かった。また、X線診断は、これまで日本で実施されて きた手法であり、日本の経験が今後の途上国における結核対策に役立つことが分かった。
- ・有病率調査を実施する技術協力プロジェクトにおいて、適切な評価ができるよう、プロジェクトの目標設定や指標設定には工夫が必要である。

Summary of Terminal Evaluation

I. Outline of	the Project			
Country: The Kingdom of Cambodia Project title: Improving the Capacity of the National TB Control Pr				
		through implementation of the 2 nd National TB Prevalence Survey		
Issue/Sector:		Cooperation scheme: Technical Cooperation Project		
Division in ch	narge:	Total cost (estimated at completion of the Project):		
Human Deve	lopment Department	approximately million yen		
Period of	(R/D): From January,	Partner Country's Implementing Organization: Ministry of Health and		
Cooperation	2010 to January, 2013	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT)		
	(3 years)	Supporting Organization in Japan: Japan Anti-Tuberculosis Association,		
		The Research Institute of Tuberculosis		

1-1 Background of the Project

I O dl'a chi Davia

TB control in Cambodia has made good progress since the 1990s by the National Centre for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT): the DOTS Strategy was adopted in 1994 and TB treatment services were initiated at referral hospitals at the county level. For TB patients at the peripheral level to have access to DOTS services, the service started to expand to the health centre level from 2000 until 2004, when TB treatment was available at more than 900 sites nationwide with a high-cure rate more than 85%. However, the prevalence rate of all forms of TB in 2008 in Cambodia was still as high at 664 per 100,000 population, making the country one of the 22 countries with a high burden of TB.

The Japanese Government has started technical assistance for TB control in Cambodia through JICA since the early 1990s: JICA dispatched Japanese experts in TB laboratory and provides such equipment as microscopes. And then, it also started a comprehensive 10-year technical assistance project called "JICA/CENAT National TB Control Project" in 1999 to strengthen the capacity of National TB Control Program (NTP).

The new project (hereafter "the Project") aims to further-strengthen the capacity of the NTP, through the implementation of the second national prevalence survey (hereinafter referred to as "the Survey") scheduled from 2010-2011. On the other hand, improvement of TB diagnosis especially on X-ray diagnosis, EQA for sputum film examination, expansion of the network for culture examination has been recognized as the most important issue for the TB control in Cambodia since the phase 2 project. Accordingly, the Project dispatched Japanese experts in the fields of advisor/TB control, coordinator/data management, epidemiology/statistics, X-ray diagnosis and bacteriological diagnosis in order to support the Survey, which demonstrated the changing TB epidemiology in developing countries. Case detection through symptoms, and sputum smear microscopy alone revealed limitations in current TB case finding strategy. To respond to the emerging issues, such as TB among the elderly, and the needs for X-ray exam for the high-risk asymptomatic populations, expertise and experiences retained in the TB control in Japan can be a useful resource, which should be utilized in the future TB control in developing countries. The Project established the system through preparation of the comprehensive protocol, implementation of the Survey, monitoring of the process, analysis of the data, and reporting of the results, aiming at development of a network for high-quality diagnosis. The Project held a workshop and presented the preliminary results of the Survey in February 2012. Subsequently, the Project will clarify the effectiveness of the internationally acknowledged DOTS strategy by comparing and analyzing the 1st and 2nd survey results in order to comprehensively evaluate the 10-year-long Cambodian TB control program under the cooperation by JICA.

1-2 Project Overview

(1) Overall Goal

TB morbidity and mortality are reduced.

(2) Project Purpose

Capacity of the National TB Control Program is strengthened through implementation of the National TB Prevalence Survey.

(3) Outputs

- 1) Research protocol development, planning, practice, monitoring, analysis, and reporting in the National TB Prevalence Survey are in place and the quality survey is carried out.
- 2) Diagnostic network of the National TB Program based on quality bacteriological examinations is enhanced.

(4) Inputs

Japanese side:

JICA Expert: A total of 59 short-term experts; Training in Japan: 5 C/Ps;

Technical exchange in the third country: 3 C/Ps

Provision of equipment: A total of 15.0 million yen plus 7.6 million yen (carry-over equipment) Japan's cost expenditure: 81 million yen

Cambodian side:

Counterpart: A total of 71 persons (CENAT); Local Cost: lighting and heating expenses, personnel costs The Survey: a total budget of 1.1 million USD (GF: 30-40%, USAID: 5%, the remaining: JICA) Provision of land and facilities: Office space for Japanese experts (in CENAT)

2. Evaluation	2. Evaluation Team				
Members of	1) Team Leader: Ms. Saeda MAKIMOTO, Director, Health Division 3, Health Group 2, Human				
Evaluation	Deve	lopment Department, Japan International Coo	peration Agency (JICA)		
Team	2) TBControl: Dr. Katsunori OSUGA, Medical Officer, Stop TB & Leprosy Elimination, WHO/WPRO				
	3) Evaluation Analysis: Dr. Yoshihito KASHIWAZAKI, A & M Consultant, Ltd.				
	4) Cooperation Planning: Ms. Miho KYOGUCHI, Program Officer, Health Division 3, Health				
	Group 2, Human Development Department, JICA				
Period of Evalu	Period of Evaluation From 1st July 2012 to 21st July 2012 Type of Evaluation: Terminal				

3. Results of Evaluation

3-1 Achievement

(Output)

Output 1: The achievement levels of the 4 indicators are more than expected in the first three cases (1-1 to 1-3) and it is expected that all the indicators for Output 1 will be achieved until the end of the Project as the activities progress further.

Output 2: The achievement levels of the 5 indicators are more than expected in the most cases and it is anticipated that all the indicators for Output 2 will be achieved at very satisfactory levels until the end of the Project as the activities progress further.

- Indicator 2-1: The overall contamination rate is 4.5% and the recovery rate was 87.6%, which are over the target rates.
- Indicator 2-2: The percentage of the acceptable laboratories by EQA was 86.0%, which was over the target.

Indicator 2-3: The proportion of acceptable X-ray films was about 80%, which was below the target rate, however, the quality has been improved and the rate in the model areas (94.1%) exceeded the target.

- Indicator 2-4: Trainings on quality assessment of chest radiography have already been held several times on different occasions, which satisfied the indicator.
- Indicator 2-5: A total of three technicians had the panel test and satisfied the criteria set by the WHO for INH and RFP, therefore, the indicator was achieved.

(Project Purpose)

As a comprehensive conclusion, the Project Purpose is to be achieved at satisfactory levels by the end of the Project.

Indicator 1) "All components of Stop TB Strategy are carried out with high quality."

The skills and outcomes obtained through the project activities for the Survey have contributed to the following six components of Stop TB Strategy, therefore, Indicator 1) was regarded to be achieved.

Indicator 2) "TB Control Program activities are carried out based on the Survey results."

The preliminary results of the Survey were presented in a report and at workshop, and the analysis has been on going. Some post-survey activities are on going in parallel with finalization of the Survey results and the revision of the current control strategy is still under discussion but it is definite that the results of the Survey contribute to update or the new strategy for 2013-2020 as well as the coming Annual Operational Plan. Thus, Indicator 2) is expected to be achieved by the completion of the Project considering the current situation.

3-2 Factors that helped the implementation of the Project

(1) Technical assistance through the Project

- The Project dispatched the same experts repeatedly, which produced a positive follow-up effect on learning process of techniques.
- (2) Project Management

Several C/Ps who experienced the 1st prevalence Survey in 2002 are still working in CENAT and took a leading role in the 2nd Survey last year. A structural management system was established for the Survey and readily improved the implementation process of the activities.

(3) Partnership with others

The aid agencies such as JICA, WHO and USAID are the partners of CENAT, which comprises the NTP. Each agency has its own direction and discipline, however, the donors have also established good relationships and effectively complemented each other for the control of TB in Cambodia.

3-3 Factors that impeded the implementation of the Project

Any major inhibition factor has not been acknowledged.

3-4 Summary of Evaluation Results

(1) Relevance: High

The Project Purpose appears to correspond to the needs of the people of Cambodia and to be highly consistent with policies of the Government of Cambodia. One of the goals of Japan's Global Health Policy for achievement of MDGs is to strengthen support for fighting AIDS, TB and malaria, and Cambodia is one of the priority countries in JICA's Thematic Guideline for TB. Accordingly support for TB control in Cambodia is still relevant with the assistance policy of Japan. In addition, the assistance was even consistent and beneficial for and with global policy.

(2) Effectiveness: High

The Project Purpose has mostly been achieved. Output 1 is for implementation of the 2nd prevalence survey while Output 2 for establishment of diagnostic network. The logic that the Output 1 and the Output 2 will result in achieving the Project Purpose is considered to be appropriate. The appropriate design and planning of the Survey by the Project were regarded as the most significant factor to lead the Survey into success.

(3) Efficiency: High

All the activities set in the PDM were carried out except Activities 1-10-3, 1-10-4, 1-12 and 2-4, which are the ones based on the Survey results and will be implemented towards the end of the Project. No major delay on the project activities was observed. The equipment provided through the Project is mostly basic and suitable for the local conditions, utilized for the prevalence survey, still frequently used and maintained in a good condition. The budget of the Project was a half of the one for the phase 1 project, nevertheless, the Project implemented the national prevalence survey as in the phase 1 project and a considerable amount of outputs has been produced.

(4) Impact: Very High

1) Prospect of achieving the Overall Goal

The Overall Goal is likely to be achieved in the near future. For Indicator 1), the mortality rate has already been reduced by over 50% and the target for the morbidity rate has nearly been achieved. Moreover, it is speculated that Indicator 2) as well be achieved if the present activities of the NTP can be maintained.

2) Other Impacts

The following positive impacts have been observed.

- As the first case of the prevalence survey carried out twice with 8-year interval, the Project clearly demonstrated the importance of the Survey as an effective tool for impact measurement in TB control.
- The Projectt facilitated international collaboration especially between South-South through sharing experiences of Cambodia with other countries such as Laos and Ethiopia, and through technical meeting in WHO, Geneva.

(5) Sustainability

1) Political aspect: High

The TB control is one of the major national strategies for Cambodia and has already been well documented legislatively. There is no doubt that the Cambodian policy on TB control will not be altered in the near future as the National Health Strategic Plan for TB Control 2016-2020 will be developed based on the Survey results.

2) Organizational aspect: High

The CENAT has been taking a leading role in the NTP for a long time under the support of international agencies including JICA, therefore, its institutional system and capacity have been well developed. The C/Ps, who just followed the instructions from experts during the 1st survey in 2002, became actively involved in the 2nd survey taking a leading role. Certainly, the capacity of the C/Ps has been improved and became confident in their services.

3) Financial aspect: Uncertain

The NTP heavily relies its budget on the development partners, of which Global Fund Round 7 shares 40 %, USAID 30-40%, the government of Cambodia around 10% and the rest is covered by JICA and other development partners. Such a financial situation does not seem to be improved in the near future. The infectious diseases usually flare-up once the control measures are stopped, therefore, it is very important to secure the budget for continuation of the control activities.

4) Technical aspect: Satisfactory except certain technical areas

The implementation of EQA utilizing technical follow-ups and OJT has played a key role on improvement of the quality of techniques. Probably, the staff of CENAT can carry out the operational researches, however, may not be completely confident in designing them. On that account, further supports will be necessary for response to emerging issues and establishment of the techniques transferred through the Project.

3-5 Conclusion

The team made the following conclusions:

- (1) The 2nd National TB Prevalence Survey was successfully carried out following the international standard. The preliminary survey results have shown a significant reduction in TB burden in the country, suggesting that TB control is on track to achieve MDG target set for 2015. This great achievement is attributed to the successful implementation of DOTS by the NTP.
- (2) However, Cambodia ranks the second highest in TB prevalence rate among the 22 high TB burden countries. The preliminary results of the Survey have also revealed issues and challenges such as high burden of TB among the elderly and asymptomatic populations. The NTP will need to tackle these in TB control.
- (3) The Survey has been highly acknowledged by the WHO Global Task Force on TB Impact Measurement. Throughout the process of the Survey, close communication and coordination between the Project and WHO was maintained. The Survey has significantly contributed to the global TB impact measurement by providing a model, and sharing experiences with other countries in the world.
- (4) In addition to the successful organization of the Survey, the process of the Survey itself, throughout planning, implementation, and analysis of the Survey results, has strengthened the capacity of overall TB control activities, such as logistics, quality assurance, time and resource managements and coordination.

3-6 Recommendations

Both sides recommended as follows.

- (1) The Project should finalize the following documentations and the planned activities in the remaining period. NPS final report
 - i) A guiding document on chest radiography compiling the experiences of the activities in the model area
 - ii) Operational research report
 - iii) Laboratory training modules for smear, culture and DST examinations
 - iv) Presentation on NPS result at international conference
 - v) Assistance for the remained laboratory technician to pass the panel test for DST

(2) The NTP should make effort to take action following points.

- i) Reflection of the 2nd NPS results to the current and next National TB Control Strategies and annual operational plans
- ii) Implementation of operational research and pilot activities to tackle emerging issues such as elderly and asymptomatic TB
- iii) Strengthening human resources for conducting quality operational research
- iv) Mobilization of financial resources through advocacy to the policy makers and Development Partners

3-7 Lessons Learned

Among several components of the successful implementation, following points were extracted as lessons learned.

- (1) In addition to providing scientific evidence, implementation of a large-scale study, such as the prevalence survey carried out in Cambodia, which requires high-quality organizational skills for preparation, execution, analysis, and time management, is believed to facilitate capacity development.
- (2) Large-scale activities, such as the prevalence survey this time, cannot be successfully carried out without coordination among development and local partners. It is crucial to maintain close communication and collaboration among the key stakeholders for the timely management of all the essential components of the activities, including resource mobilization.

The Survey through the Project, demonstrated the changing TB epidemiology in developing countries. Case detection through symptoms, and sputum smear microscopy alone revealed limitations in current TB case finding strategy. To respond to the emerging issues, such as TB among the elderly, and the needs for X-ray exam for the high risk asymptomatic populations, expertise and experiences retained in the TB control in Japan, can be a useful resource, which should be utilized in the future TB control in developing countries.

第1章 終了時評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

(1) 調査団派遣の経緯

カンボジア王国(以下、「カンボジア」)は、結核の患者数が人口 10 万人当たり 664人(2009 年推計)とアジア地域で最悪の状況にあり、世界的に早急な対策が必要な結核高蔓延国 22 カ国の一つに位置づけられている。カンボジアは1980年に国家結核対策プログラム(National Tuberculosis Control Program: NTP)を設置、1994年からWHOの推奨する直接監視下におけ る短期化学療法(Directly Observed Treatment, Short course: DOTS) を取り入れるなど結核対 策に力を入れてきた。わが国は、無償資金協力により国立結核センター(National Center for Tuberculosis and Leprosy Control: CENAT)の施設の改修及び機材の供与を行うとともに (2000 年)、1999年から2009年まで2フェーズにわたり「結核対策プロジェクト」を実施し、CENAT を拠点に DOTS を中核とする包括的支援を行ってきた。フェーズ1は、全国のヘルスセンタ - (HC) への DOTS の導入をめざして実施され、2004 年までに全国普及が完了し、2002 年 には同プロジェクトにおいて WHO 等と連携してカンボジアで初めての全国有病率調査を成 功裏に実施し、国際的評価を得た。フェーズ2では、国家結核対策の質の改善と維持を可能 にする管理運営能力強化、新たに生じた課題への対応、NTP 全体のサービス提供システムの 自立発展性の強化に取り組み、検査・診断能力の更なる強化など幾つかの課題を残しつつも、 NTP の質的強化に大きく貢献した。これらの取り組みの結果、カンボジアは、結核対策の世 界的な達成目標である、患者発見率 70%、及び治癒率 85%を 2005 年以降おおむね達成・維 持してきた。

フェーズ2の実施後、2010年から2011年にカンボジアで2度目の全国結核有病率調査の 実施を予定していたが、大規模で高い精度が求められる本調査を独力で実施するには課題が 残されており、調査の計画策定から結果分析、報告に至るまでの一連のプロセスに外部から の支援を必要としていたため、カンボジア政府はわが国政府に対して協力を要請した。これ を受け、NTPの結核対策能力が強化されることを目的とした「全国結核有病率調査を中心と した結核対策能力強化プロジェクト」(以下、「プロジェクト」)が、カンボジア保健省及び CENATをカウンターパート (C/P)機関として、2010年1月より2013年1月までの3年間 の予定で開始された。

プロジェクトは、総括/結核対策、業務調整/データ管理、疫学/統計、X線診断、細菌学検 査等、複数名の短期専門家を派遣し、これまでに有病率調査の実施を支援し、2012年2月に は調査の暫定結果を発表するためのワークショップを開催した。また、今後は2002年の第1 回調査と今回調査の結果を比較分析することにより、国際的に推奨されてきた DOTS 戦略の 効果を明確にし、これまで10年にわたるJICA支援の下でカンボジアが展開してきた結核対 策を総合的に評価する。またフェーズ2からの課題として、レントゲン診断能力の向上、喀 痰塗沫検査の外部精度管理体制の強化・整備、培養検査のネットワークの拡大等を通じ、検 査・診断能力の向上が残されており、プロジェクトは、①有病率調査の実施に併せて、有病 率調査に関するプロトコールの設定、実施、モニタリング、分析、報告に必要な体制の整備 を図るとともに、②細菌検査を中心とした質の高い診断ネットワークが強化されることをめ ざし支援してきた。 今回実施する終了時評価調査は、2013年1月のプロジェクト終了を控え、プロジェクト活動の実績、成果を評価、確認するとともに、今後のプロジェクト活動に対する提言及び今後の類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的とする。

(2) 調査団派遣の目的

2010年1月から3年間の予定で開始されたプロジェクトは、日本側の協力活動期間が残す ところ約半年を切り、2013年1月3日に終了することとなった。そのため、以下の目的で終 了時評価調査を実施する。

- ▶ プロジェクト目標、成果の達成状況を総合的に検証する。
- ▶ 活動実績を確認し、プロジェクトの残り期間で実施すべきことを助言する。
- ▶ 協力期間終了後の上位目標達成のため、克服すべき課題、講じるべき措置・対策等に 関する提言を行う。

1-2 調査団の構成

氏 名	担当業務	所属	期間
牧本 小枝	団 長	JICA 人間開発部 保健第三課 課長	2012. 7. 14~2012. 7. 21
大菅 克知	結核対策	WHO 西太平洋地域事務局	2012. 7. 15~2012. 7. 20
京口 美穂	評価企画	JICA 人間開発部 保健第三課	2012. 7. 14~2012. 7. 21
柏崎 佳人	評価分析	A&M コンサルタント有限会社	2012. 7. 1~2012. 7. 21

1-3 調査日程

日順	日作	4	評価分析	団長·評価企画	結核対策
1	7/1	日	移動:成田発→プノンペン着		
2	7/2	月	CENAT 表敬 日本人関係者打合せ		
3	7/3	火	CENAT 関係者へ調査方法の説明・協議 CENAT 所長インタビュー		
4	7/4	水	プロジェクト関係者からのヒアリング		
5	7/5	木	プロジェクト関係者からのヒアリング		
6	7/6	金	プロジェクト関係者からのヒアリング		
7	7/7	土	資料整理		
8	7/8	日	移動:プノンペン→バッタンバン		
9	7/9	月	プロジェクト関係者からのヒアリング 移動:バッタンバン→コンポントム		
10	7/10	火	プロジェクト関係者からのヒアリング 移動:コンポントム→プノンペン		
11	7/11	水	プロジェクト関係者からのヒアリング		
12	7/12	木	WHO、USAID 訪問 プロジェクト関係者からのヒアリング		

13	7/13	金	プロ	ジェクト関係者からのヒアリング		
14	7/14	土	資料	整理	移動:成田発→ プノンペン着	
15	7/15	日	調查	結果報告(評価分析→団長・評価企	至画)	移動 : マニラ発→ プノンペン着
16	7/16	月	CEN	JICA カンボジア事務所表敬 CENAT 表敬・協議 団内協議〔テレビ会議(磯野専門員)〕		
17	7/17		AM	WHO 訪問 団内協議		
17	7/17	火	РМ	PM 日本大使館表敬 CENAT と合同評価報告書案に関する協議(1)		
18	7/18	水	AM	AM 合同評価報告書・ミニッツ案を CENAT に提出 団内協議		
			PM	CENAT と合同評価報告書案に関す	-る協議(2)	
			AM	団内協議、合同評価報告書最終案	確認	
19	7/19	木			夜プノンペン発 →BKK	
20	7/20	金	AM	保健関連プロジェクト訪問		BKK→ 成田着
20	0 //20 ^{- 金} PM JICA 事務所報告(夜プノンペン発-		\rightarrow)			
21	7/21	土	\rightarrow	→ 成田着:団長・評価企画・評価分析		

JCC: Joint Coordinating Committee (合同調整委員会)

1-4 プロジェクトの概要

- (1) 協力の目標 (アウトカム)
 - ① 上位目標:結核による死亡数及び患者数が減少する
 - ② プロジェクト目標:全国結核有病率調査を通じて、NTPの能力が強化される
- (2) 活動及びその成果(アウトプット)
 - ① 成果1:NTP に全国結核有病率調査に関するプロトコールの設定、実施、モニタリング、 分析、報告体制が整い、質の高い調査が実施される

【成果1に関する活動】

<調査実施前の準備>

- 1-1. 調査プロトコールを策定し、保健省倫理委員会へ承認申請する。
- 1-2. 有病率調査実施のための調査チームを組織する。
- 1-3. 調査マニュアルを策定する。
 - 1-3-1. 現地調査マニュアルを策定する。

1-3-2. 各種 SOP (Standard Operational Procedures:標準手順書)を策定する。

- 1-4. 調査実施者(調査チーム)に対する研修を実施する。
 - 1-4-1. 研修モジュールを作成する。
 - 1-4-2. 調査実施者に対する研修を実施する。
 - 1-4-3. フィールドテストを実施する。
- 1-5. 現地調査実施が適切に行われるための準備を行う。
 - 1-5-1. 調査対象地域のサイトを選定し、第1回サイト訪問を行う。
 - 1-5-2. 調査で収集した喀痰及び菌株の輸送体制を整備する。
 - 1-5-3. パイロット調査を実施する。
 - 1-5-4. プロトコール改訂作業を行い、実施スケジュールを確定する。
- 1-5-5. 関係者を集めて全国結核有病率調査のキックオフミーティングを開く。
- <現地調査の実施>
 - 1-6. 策定したプロトコールに沿って現地調査を実施する。
 - 1-6-1. 第2回サイト訪問を行い、訪問先の詳細情報を収集する。
 - 1-6-2. 現地においてクラスター別にデータ収集を行う。
 - 1-6-3. 調査がプロトコールに沿って適切に実施されているかモニタリング・指導を 行う。
 - 1-6-4. 調査の情報収集とデータ入力を行う。
 - 1-6-5. 現地調査の第1次レビューを行う。
 - 1-6-6. 調査活動の中間評価を実施する。
 - 1-7. 調査における検査・診断に係る精度管理を行う。
 - 1-7-1. 細菌検査のクロスチェックを行う。
 - 1-7-2. 放射線検査・診断の精度管理を強化する。
 - 1-7-3. 国際的に認知された結核研究施設(Supranational Reference Laboratory: SRL)
 と CENAT 間において培養検査と薬剤感受性試験(Drug Susceptibility Testing: DST)の外部精度管理を実施する。
 - 1-8. 調査データを分析する。
 - 1-9. 外部審査を実施する。
- <レポーティング>
 - 1-10. 調査結果を取りまとめる。
 - 1-10-1. 仮集計結果に基づくワークショップを開く。
 - 1-10-2. 合意形成のための会議を開催する。
 - 1-10-3. 調査結果の発表及び報告書配布のワークショップを開く。
 - 1-10-4. 調査結果の報告書を作成し発表する。
- <調査実施後の活動>
 - 1-11. 調査結果に基づいて CENAT のサーベイ・サーベイランスを評価、調整する。
 - 1-12. 調査結果に基づいて結核対策戦略をレビュー、改定する。
- ② 成果2:NTPの質の高い細菌検査に関する診断ネットワークが強化される 【成果2に関する活動】

- 2-1. 結核検査・診断能力の強化を行う。
 - 2-1-1. 全国の検査室の塗抹検査に係る能力を強化する。
 - 2-1-2. 地域標準検査室の培養検査に係る能力を強化する。
 - 2-1-3. 地域標準検査室の薬剤感受性検査に係る能力を強化する。
 - 2-1-4. 全国の検査室の放射線検査及び読影に係る能力を強化する。
- 2-2. 質の高い診断・検査のための実施体制を整備する。
 - 2-2-1. 塗抹検査の外部精度管理体制を強化する。
 - 2-2-2. 培養検査の精度保証体制を構築する。
 - 2-2-3. SRL と CENAT 間の薬剤耐性結核検査に係る外部精度管理を実施、強化する。
 - 2-2-4. 放射線検査・診断の精度管理体制を強化する。
- 2-3. 調査結果及びプロジェクトの経験に基づき研修計画及びモジュールの内容を見直 す。
- 2-4. 調査で明らかにされた課題を解決するためにオペレーショナル・リサーチ(OR: さまざまな計画に際して最も効率的になるよう決定する科学的技法)を計画、実施 する。

第2章 終了時評価の方法

2-1 評価手法

終了時評価調査は、プロジェクト開始後約2年6カ月を経過した時点におけるプロジェクト活動の進捗状況の把握、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) Version 2 に記載された成 果及びプロジェクト目標の達成状況の把握・分析・評価、プロジェクトの残り期間及び終了後に 向けた提言とプロジェクト活動から得られた教訓を導き出すことを目的として実施された。

2-1-1 評価設問と必要なデータ・評価指標

本終了時評価調査は2011年7月1日に改訂された PDM Version 2 に基づき、プロジェクトの実績及び実施プロセスの検証と評価5項目に関する評価を行ったもので、主な調査項目は以下のとおりに構成されている。評価設問の詳細については付属資料 4. 評価グリッドを参照されたい。

- (1) PDM に記載の指標に基づく、現時点におけるアウトプット、プロジェクト目標の達成度 状況並びに上位目標の達成見込みの把握・分析・評価
- (2) 実施プロセスの状況調査
- (3) 以下の評価5項目に関する分析・評価

2-1-2 データ収集方法

上記の調査項目に関する情報・データ収集は以下の方法により実施した(詳細については付 属資料 4. 評価グリッドを参照のこと)。

情報・データ収集方法	目的	主な情報源
文献調査	プロジェクトに関連す	· 運営指導調查報告書
	る政策、プロジェクトの	・ カンボジア国開発計画、結核対策戦略
	実績に関する資料	・ 対カンボジア国別援助方針、課題別
		指針「結核対策」
		・ 新国際保健政策、ミレニアム開発目
		標 (MDGs)
		・ プロジェクト進捗状況報告書
		 プロジェクトの投入・活動実績に関
		する資料・報告書類
インタビュー及び質	プロジェクトの実績・進	· 日本人専門家
問票	捗状況及び実施プロセ	・ カンボジア側 C/P 機関(CENAT 及び
	ス、技術面に関するヒア	NTP に係る関係機関)の C/Ps 及び
	リング・確認	関係者
	成果の発現状況、妥当	・ カンボジア側 C/P 機関(CENAT 及び
	性、有効性、効率性、イ	NTP に係る関係機関)の C/Ps 及び
	ンパクト、自立発展性に	関係者
	関する事項の把握	

2-1-3 データ分析方法

アウトプット及びプロジェクト目標の達成度については、指標の目標値が充足されているか どうかをその判断基準とした。投入や実施プロセスの状況については、プロジェクトチームか ら提出された資料に基づいて検証を行った。また評価5項目についての分析・評価に関しては、 評価グリッドの調査小項目ごとに資料や質問票からの関連情報をまとめ、それに基づいて評価 を実施した。詳細については付属資料4.評価グリッド調査結果を参照されたい。

2-2 評価5項目

(1) 妥当性

カンボジア結核対策関係者や関連政府機関のニーズとの整合性、カンボジアミレニアム開 発目標(Cambodia Millennium Development Goals: CMDG)、保健戦略計画等、関連政策との 整合性、日本の援助政策との整合性、プロジェクトアプローチの適切性

(2) 有効性

プロジェクト目標の達成度及びアウトプットのプロジェクト目標達成への貢献度

(3) 効率性

達成されたアウトプットからみた投入の質・量・タイミングの適切性、効率性を促進また は阻害した要因

(4) インパクト

上位目標達成の見通し、その他プロジェクト実施によりもたらされた正負の効果・影響

(5) 持続性

開発政策との整合性、実施機関の運営能力・技術面における自立発展性

第3章 プロジェクトの実績と実施プロセス

3-1 投入実績

- 3-1-1 日本側投入
 - (1) 日本人専門家の派遣

次の8分野において延べ59名の短期専門家が派遣されている。①総括、②業務調整、 ③データ管理、④疫学/統計、⑤疫学/データ管理、⑥X線検査、⑦X線診断、そして⑧細 菌学検査である。プロジェクト開始から2012年7月現在までほぼ予定どおりに派遣され ている。長期専門家は派遣されていない。総人月(MM)は69.63である。専門家派遣実 績詳細は付属資料2.ミニッツのAnnex2を参照のこと。

(2) 本邦研修及び技術交流

終了時評価時点で5名のC/Pが日本における集団研修コースに参加し、3名のC/Pが技術交流や国際会議に参加した(ドイツ、香港及びフランス)。詳細は付属資料2. ミニッツの Annex 3 を参照のこと。またプロジェクトがカンボジア国内において実施した研修、会議、ワークショップ等については付属資料5. を参照のこと。

(3) 機材供与

ポータブル X 線ユニット、X 線フィルム現像機、LED 蛍光顕微鏡、超低温冷凍庫、イン キュベーター、コンピュータ、事務機器等が供与された。供与された機材は総額で約 1,500 万円(17万 4,000 ドル)である。詳細は付属資料 2. ミニッツの Annex 4 を参照のこと。 以上の機器については良好な状態に維持されかつ頻繁に使用されている。また総額で約 760万円の携行機材が供与されており、その詳細については付属資料 6. を参照のこと。

(4) 日本側負担現地活動費

プロジェクト活動に必要な活動経費として、プロジェクト開始から 2012 年 7 月までの 期間において、総額 8,100 万円を日本側が支出した。年度ごとの金額は次表のとおりであ る。加えて有病率調査については、その総予算(110 万ドル)のうち、プロジェクトが約 70%を負担した。

JFY	2009	2010	2011	2012	Total
(Apr-Mar)					
Local cost (JPY)	18,712,000	27,829,000	23,572,000	10,726,000	80,839,000

JFY : Japanese fiscal year JPY : Japanese yen

3-1-2 カンボジア側投入

C/Pの配置

現時点において CENAT には 71 名の C/P が、またバッタンバンの県立病院結核検査室に は 4 名の技術者が配置されている。本プロジェクトが対象とする NTP は、二次病院やヘル

スセンター (HC) などを含めて国内に 200 カ所以上の結核検査室を包括しており、その意味合いにおいて実質的な C/P の数は多い。詳細は付属資料 2. ミニッツの Annex 5 を参照のこと。

(2) カンボジア側の経費負担

カンボジア側は総額 110 万ドルの予算を有病率調査のために捻出しており、そのうちの 約 30~40%をグローバルファンド〔世界エイズ・結核・マラリア対策基金 (Global Fund for HIV/AIDS, TB and Immunization: GF)〕が、5%を USAID が、そしてその残りを JICA が負 担した。加えて光熱費や人件費はすべてカンボジア政府が負担している。

(3) カンボジア側の投入施設

CENAT 内に専門家執務室として 3 部屋を提供するとともに、その施設についてはプロ ジェクト活動のために使用されている。

3-2 プロジェクトの実績

3-2-1 運営指導調査提言事項への対応

日本側運営指導調査(2011年6月26日~7月2日実施)チームは、プロジェクトが以下の4 点について確実に履行するべきであると提言している。そのうちの(1)から(3)については アウトプット1について、そして最後の(4)についてはアウトプット2に関連する。各提言 の後に、プロジェクトが実施した対策について説明する。

(1)都市部調査地区における高参加率を達成するための特別な配慮を行う(アウトプット1)

プロジェクトは、都市部調査地区において高参加率を達成するために、夜間調査や他機 関の有力者の協力を仰ぐ等、相当な努力を積み重ねたものの、13の都市部調査地区におけ る平均参加率は84.8%にとどまり、わずかに指標の目標値である85%に届かなかった。こ れは都市部と農村部の住民間における、生活スタイルや興味の違いに起因するものと考え られた。

(2) データ収集、集積、分析を含むデータ管理の質を向上させる(アウトプット1)

今回の有病率調査を通じ、フィールドや2カ所のラボから得られた膨大な量のデータは、

プロジェクトによって非常によく管理されてきており、次のような作業が進められている。 ① 5 種類の調査フォームを採用:世帯登録票、個別調査票、X 線登録票、疑感染者リ

- ① う 僅與の調査ノオ ムを採用. 世帯登録宗、 個別調査宗、 A 脉登録宗、 疑惑朱有 y スト、ラボ検査票
- ② データ入力はコンピュータソフトである EpiInfo version 3.5 を活用し、世帯登録票以 外の各調査票について二重入力することにより実施し、それぞれの調査地区及び調査 票について、データベースを作成した〔(四つの調査票×二重入力+世帯登録票)×62 調査地区=558 ファイル〕。
- ③ 入力完了後、それらを統合したデータベースを作成し、検知された誤りを調査票の 原本を元に、別の ID や年齢、または性別を用いて修正した。
- ④ データ分析は進行中である。

暫定的な調査結果は「第3年次業務完了報告書」及び「第2次カンボジア国有病率調査 暫定結果2011」に掲載されており、かつ「暫定結果普及ワークショップ」において発表済 みである。分析結果を含めた最終版は近々取りまとめを終えて発表される予定である。

(3) ラボ検査及び胸部 X 線の読影技術の質を向上させる(アウトプット1)

以下に示すデータが、ラボ検査及び胸部 X 線の読影技術向上を示すと考えられる:調査 期間中、3 万 7,417 人の参加者中、3 万 7,221 人から胸部 X 線が撮影された。そのなかの 9.2%にあたる 3,409 人は X 線検査により喀痰検査の対象と判断された。最終的に結核感染 が疑われた 735 例のなかで、97.4%にあたる 716 人が X 線検査により喀痰の提出を求めら れた。加えて、症状及び X 線検査結果により細菌検査の対象となった 4,780 人のうち、3.5% にあたる 168 人だけが無応答、検体の喪失、もしくは汚染により培養検査が無効となり、 検査結果が揃わなかった。ちなみに培養検査における汚染率は 4.5%であり、リカバリー 率は 87.6%であった。

(4) 指標の向上等、定量的な結果の産出に尽力する(アウトプット2)

アウトプット2に対する指標のうち、2-4以外についてはすべて定量的なものであり、 プロジェクトは各指標に対して定量的なデータを産出している。詳細については、以下に 示すアウトプット2についての指標2-1から2-5に対する実績を参照のこと。

3-2-2 アウトプットの実績

アウトプット1:NTP に全国結核有病率調査に関するプロトコールの策定、実施、モニタリング、分析、報告体制が整い、質の高い調査が実施される。

以下に示す四つの指標に対する達成度は、1-1 から 1-3 については予期したとおり、もしく はそれ以上(1-3)であり、1-4 についても近々達成されることが確実である。アウトプット 1 に対する指標は、活動がさらに進捗するプロジェクト終了時までにはすべて達成されるものと 期待できる。

指標 1-1:有病率調査のプロトコールが WHO/海外機関によりレビューされ、保健省により 承認される。

プロジェクトチームによって策定・編集されたプロトコールは、計画どおり WHO の国際審 理委員会によって審理され、保健省倫理委員会によって承認された。それゆえ本指標は達成さ れたものと見なされる。

指標 1-2:調査過程が外部国際パネルにより承認される。

調査に係る問題点とその対策を検討する目的で、WHO カンボジア、米国疾病予防管理セン ター(United States Centers for Disease Control and Prevention: US-CDC)タイ、及び結核予防会 から専門家を招いて調査手順の中間評価を実施した。専門家チームからは5項目の提言が示さ れ、それに従い調査手順を修正し、それ以降の調査はその手順で実施された。修正された調査 手順は国際基準として適切なものであると WHO によって承認された。WHO は世界数カ国か ら結核対策従事者をカンボジアに招請し、結核対策に係る国際研修コースを実施しており、参加者はそのコースを通して実際に調査の現場を訪問する機会を得た。以上の活動内容から、本 指標は達成されたと認められる。

指標 1-3:調査参加率は 85%以上である。

62の調査地区における参加率の平均と標準偏差は92.7%及び7.3%であり、その95%信頼区間は90.2~95.2%である。6カ所の都市部調査地区において参加率が85%を下回ったものの、 全体としては目標値である85%を大きく上回っており、本指標は達成されたと考えられる。

指標 1-4:有病率調査の結果・報告書が国際的に承認され、引用される。

今回の暫定調査結果は、WHO からの代表団出席の下、「暫定調査結果普及ワークショップ」 において発表され、WHO は「この結果を WHO による統計に反映する」と明言した。最終的 な調査結果はまだまとめられていないが、近々分析・編集作業を終える予定であり、その後国 際会議の場において発表する予定である。それゆえ、本指標はプロジェクト終了時までに達成 される見込みである。

アウトプット2:NTPの質の高い細菌検査に関する診断ネットワークが強化される。

現時点における以下五つの指標の達成度はほぼ期待以上であり、プロジェクト終了時までに は活動がより進み高いレベルで達成されるものと予想される。

指標 2-1:培養検査(固形培地):

- 汚染率は2%から5%である。

- 塗抹陽性検体のリカバリー率は85%以上である。

全体の調査期間を通して、バッタンバンの結核ラボにおける汚染率は 3.8%、CENAT では 4.7%であり、総合的には 4.5%だった。リカバリー率(検体の適正な前処理及び細菌の生否査 定)については、97 検体の塗抹陽性サンプル中、85 検体(87.6%)が培養検査陽性であったこ とから、リカバリー率は目標値である 85%を上回った。ゆえに本指標は達成されたと見なされ る。

指標 2-2:喀痰塗抹検查:

- 外部精度評価(External Quality Assessment: EQA)による成績優良ラボの割合が 80%も しくはそれ以上である。

EQA を受けた結核ラボの割合は 2011 年第2期を除いてほぼ 100%であり、多くのラボがその検査精度について外部機関による査定を受けた。2011 年第4四半期における成績優良ラボの割合は 86%であり、指標の 80%を超えている。次のグラフ中の赤線は EQA による成績不良ラボの割合を四半期ベースで示している。グラフに見られるとおり、成績不良ラボの割合は 2010 年第1四半期以来減少傾向にあったが、2011 年第2四半期より再び上昇に転じており、プロジェクトはその終了に向け、この原因について注意深く見守っていかなければならない。



指標 2-3:X 線撮影:

- フェアレベルである X線フィルムの割合は 85%以上である。

撮影された X 線フィルムの質評価は 2 度にわたり(2010 年、2012 年)日本人専門家によっ て実施された。その質は四つのレベル(優、良、可、不可)に評価分類された。そのうち、「優」 「良」もしくは「可」と分類されたフィルムを適正であると判断した。下表にその結果を示し た。両年ともに適正と判断されたフィルムの割合は約 80%とほぼ同じであったが、「優」もし くは「良」と判断されたフィルムの割合は 40.3%(2010 年)から 45.3%(2012 年)に上昇し ており、「不可」レベルの割合(20%)が変化していないことから、フィルムの質の向上が示 唆される。

レベル	全国 (23 県)				モデル地区(Takeo & Kampong Thom)			
	2010		2012		2010		2012	
優	5 (3.0%)		10 (6.4%)		0		3 (17.6%)	
良	62 (37.3%)	79.5%	61 (38.9%)	79.6%	6 (33.3%)	66.7%	6 (35.3%)	94.1%
可	65 (39.2%)		54 (34.4%)		6 (33.3%)		7 (41.2%)	
不可	34 (20.5%)	20.5%	32 (20.4%)	20.4%	6 (33.3%)	33.3%	1 (5.9%)	5.9%
総計	166	100%	157	100%	18	100%	17	100%

一方、X線フィルムの質はモデル地域(タケオ及びカンポントム県)においては 66.7%(2010年)から 94.1%(2012年)へと大幅に改善された。モデル地区においては胸部 X線に係る相互啓発型活動(Peer Review Workshop)が四半期ごとに実施されてきており、プロジェクトによる精力的な活動や投入が X線フィルムの質向上に有効であるという事実が示された。このよ

うな活動を全国展開することができれば X 線フィルムの質向上が図れることに疑いはないが、 現在のプロジェクト体制では物理的に不可能であると推察される。また X 線フィルムの質は技 術ばかりではなく、機材の状態や現像用薬品類の質にも左右されるため、総合的な改善策を図 る必要がある。

結論としては、指標値である 85%は達成されなかったものの、確実にその質の改善は図ることができた。これまでの活動による正の効果や成果の発現が見込まれるとともに、X線撮影関係者の今後に向けた更なる努力が期待される。

指標 2-4:X 線読影:

-X線読影に係るアセスメント及びフィードバック研修システムが整備される。

下表にプロジェクトが実施した胸部 X 線に係る研修コースを示した。見てのとおり X 線フィルム読影の質評価に係る研修は既に何度も時や場所、対象者を変えて実施されている。読影に係る質評価は、胸部 X 線フィルムの症例をまとめたパネルセットを用いて、2009 年 2 月及び2012 年 6 月の研修時と 2 度にわたり実施された。正確に診断されたフィルム(正常は正常、異常は異常)の割合は、2009 年の 60.6%からわずかながら上昇がみられた(2012 年は 65.7%)。

加えて、モデル地区においては四半期ベースで評価及びフィードバックを実施しており(相互啓発型活動)、その重要性は中央レベルにおいても認識されている。それゆえ将来的な普及を視野に入れ、現在ではモデル地区における胸部 X 線に係る活動をまとめる形で「胸部 X 線診断ガイド」の編集を進めている。以上のような状況から、本指標はほぼ達成済みと判断された。

日時	期間	コース名	参加者
Feb '09	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiology for Technicians	38名
Feb '09	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiology for Physicians	34 名
Mar '10	4 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiology for Provincial Supervisors	26 名
Jul '10	1 day	Workshop for Improving the Quality of X-ray in Takeo and Kg. Thom	59名
Sep '10	4 days	X-ray Reading and Lab Training for Prevalence Survey	36名
Jun '12	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiography (film taking)	74 名
Jun '12	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiography (film reading)	82 名

指標 2-5: 薬剤感受性試験(DST):

- SRL と CENAT ラボ間におけるパネルテスト(EQA)の成績で、イソニアジド(INH) とリファンピシン(RFP)に対する感受性及び特異性がともに 95%以上である。

3名の検査技師がパネルテストを受け、SRL である結核研究所にそれぞれが結果を提出した。 そのうちの二人は液体培地(Mycobacteria Growth Indicator Tube: MGIT)を使って実施し、WHO による基準を満たしたのでパネルテストに合格した。一方、残る一人の検査技師はプロジェク トが支援してきた固形培地(Lowenstein-Jensen: LJ)を使ってテストに臨んだところ、テスト で検査する4種の薬剤のうち、INHとRFPを含む3種についてはWHOの基準を満たしたもの の、残る1種であるエタンブトール(EMB)について基準を満たさなかったため、パネルテス トには合格しなかった(成績を下表に示す)。それゆえ本指標については達成したと認められ たものの、不合格となった一人については、プロジェクト終了時までにもう1度テストにチャ レンジし、合格証を得られるように努力してもらいたい。

Drugs →	INH	RIF	STR	EMB
	(isoniazid)	(Rifampicin)	(streptomycin)	(ethambutol)
True Resistant	15	15	14	7
False Resistant	0	0	0	0
True Susceptible	15	15	16	16
False Susceptible	0	0	0	7
Sensitivity	100%	100%	100%	50%
Specificity	100%	100%	100%	100%
Predictive Value	100%	100%	100%	100%
R				
Predictive Value	100%	100%	100%	70%
S				
Efficiency	100%	100%	100%	77%
Kappa coefficient	1.000	1.000	1.000	0.516

3-2-3 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標:全国結核有病率調査を通じて、NTPの能力が強化される。

総合的に勘案して、プロジェクト目標はプロジェクト終了時までに十分達成されると判断さ れた。調査結果は、既に多くのさまざまな事実を明らかにしており、それらは現行及び新しい 結核対策戦略計画(2016~2020)の策定に確実に資するであろうと考えられる。プロジェクト 目標に係る二つの指標に対する成果を、上記結論に対する証拠として以下に記載する。

指標 1) ストップ TB 戦略のすべてのコンポーネントに対して、質の高い活動ができる。

ストップ TB(結核)戦略の六つのコンポーネントに対する進捗状況と、プロジェクト活動 を通じて各コンポーネントのどのような側面が強化されたのかを、インタビュー結果や国際会 議での発表実績等から総合的に判断して、指標1)は達成されるであろうと考えられる。 (1) 質の高い DOTS 拡大の推進

HC-DOTS、Community-DOTS、官民連携(Private-Public Mix: PPM)-DOTS など多彩な DOTS システムを構築し、患者発見の増加につなげてきた。抗結核薬の安定供給、喀痰塗 抹検査の EQA の実施、政治的コミットメントの継続、記録報告システムの整備など、着 実な前進を遂げている。また、小児結核、住民検診、刑務所等でのハイリスク者の検診な ども積極的に実施している。2011 年現在、1,073 の公的医療機関〔国立病院 8 カ所、二次 病院(Referral Hospital: RH) 74 カ所、HC 942 カ所、ヘルスポスト(HP) 49 カ所〕で DOTS が実施されており、年間4万人を超える患者発見と92%の高い治療成功率を維持している。 調査活動を通じて得られた以下のような技術や成果が質の高いDOTS に貢献すると考え

られる。

- さまざまな保健医療従事者や関係者を巻き込むような調整力が強化された。
- DOTS を実施するうえで必要なコミュニケーション力(患者のインタビュー、喀痰サンプルの収集、等)が改善された。
- ロジスティクス面での組織力が鍛えられた。
- 活動のモニタリングや検査結果の時宜を得たフィードバックが強化された。
- 診断された患者の管理法が改善された。
- (2) TB/ヒト免疫不全ウイルス(HIV)、多剤耐性結核(MDR-TB)やその他問題への取り組み TB/HIVや MDR対策が充実してきている。例えば現在では結核患者の80%以上が HIV 検査を受けており、77カ所の保健行政区(Operational Health District: OD)において TB/HIV に対するサービスが提供できるようになっている。また MDR-TB を治療できるサイトは 11カ所にのぼっている。加えて、NTP下で把握される小児結核の患者数も増加してきてい る。
 - 調査活動を通じて得られた以下のような技術や成果が弱者における結核対策に貢献す ると考えられる。
 - 調査によって、結核を患う弱者グループの一つは高齢者であることが明らかにされた。
 - 検体の保存や、フィールドからラボへの輸送技術は、薬剤耐性結核の計画的な管理に 役立てることができる。
 - 積極的患者発見に必要な専門的及び運営・管理面での技術(例えば、インタビュー、 運営、協調、チームワーク、X線、ラボ検査、等)を強化することができた。
- (3) 保健医療体制の強化(HSS)への支援
 - 以下のような活動を通した保健医療体制の強化が実施されてきている。
 - 公衆衛生サービスに対する満足度と信頼の高まりをもたらす、質の高い結核診断及 び治療への備え
 - ② Community-DOTS による住民の保健活動や有病率調査への参画
 - ③ 他呼吸器疾患や傷病に応用可能な病院における X 線検査の質の向上
 - ④ 読影医師の能力強化による診断の適正化とそれによる患者の負担軽減

調査活動を通じて得られた以下のような技術や成果が HSS に貢献すると考えられる。

- 住民間における結核患者発見、X 線やラボ検査による診断、治療とフォローアップ、

等のプロセスへ参加することにより、医療保健従事者にとって基本的な技術や知識が 強化された。

- 調査に参画することによって、フィールドスタッフと保健ボランティアが、一次医療 に必要な地域保健状況を見通す目を養うことができた。
- 異なるレベル間におけるネットワークが強化された。
- ロジスティクス面での組織力が鍛えられた。
- 活動のモニタリングや検査結果の時宜を得たフィードバックが強化された。
- (4) すべての保健医療従事者の参加推進

2011 年時点で、38 カ所の OD に PPM が導入されてきており、患者の 2%が PPM によっ て診断されている。加えて、国際標準の患者ケア (International Standard for TB Care: ISTC) も推進されてきている。

調査活動を通じて得られた以下のような技術や成果が、すべての保健医療従事者の参加 推進に貢献すると考えられる。

- チーム内における調整力(チームワーク)が養われた。
- フィールドでの活動を通して、保健ボランティアの能力が強化された。
- さまざまな医療保健従事者(中央、県、OD、HC、等さまざまなレベルにおける医師、 検査技師、X線技師、保健ボランティア、インタビューアー、等)が協調した。
- 民間セクターばかりでなく、地域社会全体が協調して調査に参画した(PPM 手法)。
- 民間病院から X 線技師がプロジェクトの実施した研修に参加した。

(5) 結核患者、コミュニティの権利の拡大(エンパワメント)

Community-DOTS による住民のエンパワメントが、839 カ所の HC (89%) において 2010 年に実施された。またほかには、住民と協力した結核検診や、内務省と連携した刑務所で の結核検診なども実施された。

調査活動を通じて得られた以下のような技術や成果が、結核患者・コミュニティの権利 の拡大に貢献すると考えられる。

- 調査現場における結核患者のスクリーニング、地域社会の参画、感染初期患者の発見 や適正な治療などが、地域住民に健康と結核についての意識を高めた。
- フィールドでの活動を通して、保健ボランティアの能力が強化された。
- (6) 結核研究の推進

カンボジアにおける結核対策において、プロジェクトによる最大の貢献は第2次全国有 病率調査を実施したことであるが、プロジェクトはほかにも以下のような調査結果に基づ くオペレーショナル・リサーチの実施を検討している。

- ① 検診発見患者と DOTS による外来発見患者の特性比較研究
- ② 外来患者における診断アルゴリズムの研究

調査活動を通じて得られた以下のような技術や成果が、オペレーショナル・リサーチに 貢献すると考えられる。

- プロジェクトを実施するための運営能力(時間管理、モニタリング、評価、データ管

理、分析、等)が養われた。

- 研究のデザイン、データ分析、診断技術、等に係るスタッフの技術力が強化された。
- ある特定の活動(必要品や消耗品類の調達を含む)に対する準備能力が訓練された。
- リーダーシップが醸成された。
- グループ内におけるコミュニケーションや地域住民との協調性が深まった。

|指標2)調査結果が反映された結核対策プログラムの活動が実施される。

調査の暫定結果は、第3年次業務完了報告書及びワークショップにおいて発表されており、 現在調査結果の分析が進められている(詳細は付属資料2.ミニッツの Annex 6 を参照のこと)。 最終的な結果及び現行の結核対策戦略の見直しについては、2012年8月に開催される NTP 合 同レビュー会議において議論される予定である。調査結果の取りまとめと並行して、既に調査 後活動が始められており、現行の結核対策戦略の見直しはまだ議論中ではあるものの、調査結 果が2013年から2020年に向けた新戦略及び年間実施計画の更新に貢献することは確実である。 それゆえ現在の状況をかんがみるに、指標2)はプロジェクト終了時までに達成されるものと 期待できる。

以下の四つの活動が、PDM に記載されている調査後活動である。

1-11 調査結果に基づいて CENAT の結核監視能力が評価・強化される。

1-12 調査結果に基づいて結核対策戦略が見直し・改定される。

- 2-3 調査結果及びプロジェクトの経験に基づき研修計画及びモジュールの内容を見直す。
- 2-4 調査で明らかにされた課題を解決するためにオペレーショナル・リサーチを計画、実施 する。

活動1-11については、暫定調査結果の分析を通して既に実施されている。

活動 1-12 については、2012 年 3 月に開催された年次総会において議論され、次に 8 月の合 同レビュー会議において検討される予定である。見直し・改定案については調査暫定結果報告 書の一部として掲載済みである。カンボジア側は今回の調査結果を非常に重要視しており、か つ WHO も支持を表明している。それゆえその結果が新しい結核戦略に反映されることは確実 である。

活動 2-3 については、研修の質の標準化を図るため、塗抹検査、培養検査、DST についてラ ボの研修モジュールを作成中である。

活動 2-4 については、調査結果に基づいた以下のオペレーショナル・リサーチが、カンボジ アにおける今後の結核対策にとって有益であると考えられる。

① 通常の NTP 活動における結核患者と、全国調査によって見つかった患者との比較研究

② 胸部 X 線検査を積極的に活用した新しい診断アルゴリズムに関する検討

これらの活動(1-12、2-3、2-4)は調査結果の取りまとめと並行して進行中であり、プロジェ クト終了時までには何らかの形になると考えられる。加えて繰り返すが、現行の結核対策戦略 の改定についてはまだ検討中であるものの、調査結果が2013年から2020年に向けた新しい戦 略への更新に反映されることは疑いの余地がない。
3-3 実施プロセスの検証

- 3-3-1 効果発現に貢献した要因
 - (1) プロジェクトによる技術支援

プロジェクトは同じ専門家を繰り返し派遣したが、このことが C/P の技術習得過程にお いてポジティブなフォローアップ効果を発現した。C/P が同じ専門家から技術指導を一定 の間隔を置いて繰り返し受けることにより、専門家は C/P の弱点に気がつくことができ、 また C/P は習得した技術の不確かな部分を再確認する機会を得ることができた。16 名の C/P に対する聞き取り調査で、全員がプロジェクトによる技術移転は非常に満足のいくも のであり、自分の技術について自信がついたと回答している。さらに、専門家派遣のタイ ミングも現場のニーズに合致し、技術指導の効率をより高める結果になったと考えられる。

(2) プロジェクトマネジメント

JICA は 1999 年以来 CENAT において技術協力プロジェクトを継続しており、多くの C/P が長期間にわたって JICA チームとともに働いてきたため、JICA プロジェクトのマネジメ ントに精通している。2002 年に実施された第1次有病率調査を経験している何人かの C/P は現在でも CENAT で勤務しており、今回の調査では主導的な役割を果たしている。聞き 取り調査を実施した 16 名の C/P 中 6 名が、プロジェクトを通して習得した最も有益な技 術としてマネジメント技術を挙げており、このことはプロジェクトがカンボジア人 C/P と ともに適切に運営されたことを示している。調査実施のために組織的な運営システムが構 築され、活動の実施プロセス改善に貢献した。さらに、NTP 及びその下部組織は定期的に 運営会議を開いており、それに専門家が参加することによって意見交換や活動のモニタリ ング、意思決定の場として機能してきた。専門家と C/P は良好な関係を築き上げてきてお り、両者間のコミュニケーションは際立ったものとなっている。

(3) 他支援機関とのパートナーシップ

JICA や WHO、USAID などの援助機関は CENAT のパートナーであり、これらの機関す べてが結集して NTP を構成している。それぞれの機関は各々の援助方針や得意分野がある ものの良好な関係を築いており、CENAT の主導の下、技術的なワーキンググループ会合 を定期的に開催し、カンボジアにおける結核対策のために効果的に補完する活動を展開し ている。例えば、JICA は有病率調査を主導する一方で、GF はその予算の一部を負担し、 技術面では WHO が共同で支援を実施した。おそらく、これら個々の努力が総合的に調査 を成功へ導いたと考えられ、NTP という傘下における援助協調は、非常に実り多いもので あった。

3-3-2 問題点及び問題を惹起した要因

プロジェクトの実施プロセスにおいて特に大きな阻害要因は認められなかった。普通、大規 模な調査を実施する場合、天候などの不安定な外部要因がその運営に影響するものであるが、 今回の調査ではあらかじめそういった要因の影響を予期したうえで調査を組み立てていたた め、結果として何の問題も生じることはなかった。

第4章 評価結果

4-1 妥当性

カンボジアの開発政策や対象地域のニーズ、そして日本の援助方針との整合性から、プロジェ クトの妥当性は「非常に高い」と判断された。

(1) カンボジアの開発政策や対象地域のニーズとの整合性

カンボジアは、結核の患者数が人口 10 万人当たり 664 人(2009 年推計)とアジア地域で 最悪の状況にあり、世界的に早急な対策が必要な結核高蔓延国 22 カ国の一つに位置づけら れている。さらに、カンボジアの長期的開発目標を示すカンボジアミレニアム開発目標 (CMDG)では、エイズ、マラリアなどと並んで結核が感染症対策の重要課題とされ、その 指標として、有病率、死亡率、患者発見率、治癒率にそれぞれ数値目標が掲げられている。 また、カンボジアの保健戦略計画を示す"Health Sector Strategic Plan (HSSP) 2008-2015"で は、周産期母子医療、感染症疾患、非感染症疾患を三つの上位目標(HSSP Goals)として設 定しており、感染症疾患における結核では CMDG と同じ指標が掲げられている。カンボジ アの保健戦略の中の特に結核対策を示すものに"National Health Policies and Strategies for Tuberculosis Control in the Kingdom of Cambodia (2011-2015)"及び"National Health Strategic Plan for Tuberculosis Control in the Kingdom of Cambodia 2011-2015"があり、NTP 重要戦略の ーつとして第 2 次有病率調査の実施及び、その結果に基づいた次期 5 カ年計画への改訂が明 記されている。その調査の結果や研究の成果は、近々国際的に発表される予定である。結論 として、プロジェクト目標はカンボジア国民のニーズに一致し、かつカンボジア政策との整 合性が非常に高いと認められた。

(2) 日本の援助方針との整合性

2012年に改訂されているが、2002年にまとめられた日本政府の対カンボジア援助方針に よると、日本はカンボジア支援において社会的弱者支援を重点分野とし、そのなかの保健セ クターのなかで結核対策は母子保健、拡大予防接種事業、HIV/エイズ対策に並ぶ優先課題と されている。さらに、MDGs成のために策定された新日本国際保健政策では、エイズ、結核、 マラリア対策を支援しており、カンボジアはJICAの「結核対策」課題別指針の中で重点国 の一つと位置づけられている。それゆえカンボジアにおける結核対策支援は、日本の援助方 針とも整合性があると判断された。

(3) 地球規模課題との整合性

結核、HIV/エイズ、マラリアなどといった感染症対策は MDGs の八つの目標の一つとして 掲げられており、世界的にも持続可能な発展のための重要課題とされている。それゆえカン ボジアが 2002 年と 2011 年の 2 度にわたる有病率調査の結果を、比較可能な科学的データと して国際的に提供できることは MDGs 達成に向けて非常に有意義な成果といえる。そのよう な世界的潮流のなかで、有病率調査が世界各地において進められており、カンボジアにおい て培われた経験が活用されているという事実は、プロジェクトの実施が世界的な結核政策に 貢献し、かつ整合性が高いものであることを証明している。 (4) 日本の援助の優位性

プロジェクトの実施プロセスにおいて、以下の2点で日本の優位性が認められた。

- ① 日本は、長年にわたる集団検診の実施やカンボジアにおける前プロジェクトを通し、 結核対策における X 線による診断の重要性を認識しており、他の援助機関に先駆けて本 プロジェクトにおいて X 線診断技術を一つのコンポーネントとして取り入れ、技術の改 善に取り組んだ。
- ② 本プロジェクトにおいて移転された診断技術は、基本的かつ信頼性の高い検査であり、 カンボジア国内において必要な試薬品類を容易に安価に調達できるため、持続性が確保 されている。

4-2 有効性

プロジェクトの有効性は「高い」と認められた。

プロジェクト目標に対する指標のうち、ごく一部に達成されていない成果が認められたものの、 プロジェクト終了時までには達成され得ると推測された(詳細については前章3-2-3を参照 のこと)。プロジェクト目標の指標 2)の論理性は適切であるものの、その指標は有病率調査結果 に基づく活動に係る目標であり、調査結果を活動に反映させるためには相当な時間的猶予が必要 となるのは明白である。調査が終了したばかりである現状をかんがみると、今後に向けたプロジェ クト活動のなかで取り組まれることが期待される。

アウトプット1は第2次有病率調査の実施に係る成果であり、一方アウトプット2は診断ネットワークの構築に係る活動に焦点を当てている。アウトプット1及びアウトプット2の双方が達成されることにより、有病率調査が成功しNTPの能力が強化されプロジェクト目標が達成されるわけであるから、PDMの論理性は適切であったと考えられる。

また、プロジェクト活動を阻害する要因は特に認められなかった。有病率調査の適切なデザインと計画が、調査を成功に導く最も重要な要因であったと認められる。加えて、長年にわたる協力活動を通じて培われたカンボジア及び日本両サイドの強いパートナーシップが、プロジェクトの実施に大きく作用し、小規模な予算にもかかわらず多くの有意義な成果を生み出すことに成功したと考察された。

4-3 効率性

プロジェクトの効率性は「高い」。

アウトプットに係る指標の達成状況については、1-1、1-2、1-3、2-1、2-2 及び 2-4 が達成済み であり、1-4 及び 2-5 はプロジェクト終了までに達成が見込まれる、そして 2-3 については達成さ れなかったという結果である。活動の遅れは特に認められなかったが、達成されなかった指標 2-3 について、モデル地区においては達成されており、モデル地区で実施したような活動を全国に展 開することで達成できた可能性は否定できない。しかしながら、それはプロジェクトのキャパシ ティを超えており非現実的であると思われる。

プロジェクトによる供与機材は、ポータブル X 線撮影装置やフィルム現像機、インキュベーターなど、基本的で使用頻度の高いもので占められており、調査で活用され診断でも常用されている。また、プロジェクトは同じ専門家を繰り返し派遣しているが、このことが C/P の技術習得過程においてポジティブなフォローアップ効果を発現した。加えてプロジェクトの C/P 5 名が日本

における集団研修コースに参加しており、有病率調査において積極的に役割を果たしたことは、 正の相乗効果であったと見なされた。

カンボジアにおける結核対策プロジェクトは本件がフェーズ3にあたる。フェーズ1からその 後、予算規模は縮小の一途をたどっており、本案件の予算はフェーズ1プロジェクトの半分以下 となっている。しかしながら活動内容としては、フェーズ1と同様に全国有病率調査を実施して おり、結核対策能力強化の点についてもより大きな成果を上げているといっても過言ではない。 またカンボジア側は GF 及び USAID から調査予算の一部負担を引き出しており、それによって日 本側の負担を約 30%節約することができた。本プロジェクトの成果が、結核患者にもたらす経済 的精神的な負担減は計り知れず、その観点からも本プロジェクトの目標達成による利益は、投入 コストを大きく上回るものであったと推察される。

さらに、プロジェクトはモデル地区外においてもプロジェクトの成果を拡大させる取り組みを 進めてきている。例えば、調査期間中に 50 カ所の調査地区から 99 名の臨床医を招き、X 線読影 に係る現場研修(On-the-Job Training: OJT)をフィールドにおいて実施している。

4-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは「非常に高い(大きい)」と見なされた。

4-4-1 上位目標達成の見込み

上位目標: 新	吉核による死亡数及び患者数が減少する。
上位目標は	

指標1)結核の有病率及び死亡率が2015年までに半減する(1990年と比較)。

下表に、1990年と比較した 2010年時における有病率と死亡率に係る減少率を示した。JICA による協力に加え、WHO や USAID からの支援もあり、死亡率は既に目標値を上回る 60%の減 少を記録しており、有病率では目標である 50%をわずかに下回る 47.5%を達成している。ゆえ に、指標 1)は NTP による結核対策を通じ、2015年までには満足のいくレベルで確実に達成さ れるであろうと考えられる。

率*	1990	2010	減少数	減少率
有病率	1,258	660	598	598/1258×100=47.5%
死亡率	153	61	92	92/153×100=60.1%

* 人口 10 万人当たりの数

指標2)結核罹患率及び死亡率の減少傾向が維持される。

1990年における罹患率は 574 であり 2010年には 473 まで 17.6%減少している。死亡率については上表に示したとおり、60%の減少を記録している。それゆえ、現在の NTP による活動を維持・継続することにより、指標 2) は達成されるであろうと推測された。

上位目標の指標に係るデータは、カンボジアにおける結核に係る正確な現況を映し出す有病 率調査の結果から効率的に導き出されたものであり、それゆえプロジェクト目標から上位目標 への因果関係が認められた。

4-4-2 上位目標以外のインパクト

プロジェクトが実施した有病率調査は、上位目標の達成に貢献したばかりでなく、プロジェ クト活動の範囲を超えて予期しない正のインパクトをもたらした。それは第一に、8年という 期間をおいて実施された2回にわたる調査である。有病率調査が結核対策においてその効果を 測定するための有益な手段となることを、プロジェクトが明確に証明したといえる。WHO の 結核による影響の査定チーム(WHO Global Task Force on TB Impact Measurement) はカンボジ アにおける調査の価値を非常に高く評価している(付属資料2.ミニッツの Annex 7 を参照の こと)。第二に、ジュネーブにおける WHO の技術会議などを通して、カンボジアにおける経験 をラオスやエチオピアといった他の第三国と共有したことにより、プロジェクトが国際的な 南々協力関係を促進したことである。

4-5 持続性

4-5-1 政策面

政策面におけるプロジェクトの持続性は「高い」。

CMDGから HSSP までの政策が、一貫して整合的な結核対策を鮮明に打ち出しており、カン ボジア政府の結核対策へのコミットメントは強固である。また、カンボジアの 2016~2020 年 国家結核対策戦略が、今回の有病率調査結果に基づいて策定されると考えられることから、結 核対策に対する政策支援が今後も継続されることについて疑いの余地はない。それゆえ、カン ボジアにおける結核対策の持続性は、政策によって保証されている。

4-5-2 組織面

組織面におけるプロジェクトの持続性は「高い」。

CENATは、JICAを含む国際援助機関の支援の下NTP活動を長年にわたり主導してきており、 その組織体制は十分に醸成されている。C/Pの配置は十分とはいえず、人員不足は否めない。 しかしながら異動は少なく、プロジェクト C/Pの多くは前プロジェクトから JICA にかかわり をもっており結核対策に通じている。プロジェクト活動に対して、カンボジア側 C/P は積極的 なかかわりをみせており、特に有病率調査については、2002 年実施時にすべてのフィールド活 動を専門家とともに実施したのに対し、今回は専門家の関与は限定的となり、C/P が主体となっ て実施された。そのことは C/P にとっても自信につながっており、プロジェクトや調査のマネ ジメント面における能力の強化につながっている。また今回の有病率調査を通して、関係する NTP の結核ラボ間に良好な協調・協同関係が構築され、近い将来 NTP の活動が大きく進展す るものと考えられる。

4-5-3 財政面

財政面におけるプロジェクトの持続性は「不確実」である。

NTP の予算については、その 3~4 割を GF7、USAID が 5%、カンボジア政府が1割、そして JICA がその残りを負担するという支出状況にある。つまり NTP はその予算の9割をドナー に依存しており、この状況が近い将来改善されるとは到底考えられない。GF7 では予算削減が

生じており、かつ GF11 はキャンセルになった。このままでは 2014 年に予算が立ち行かなくな ることは明白であり、CENAT は現行及び新たな開発パートナー〔韓国国際協力団 (KOICA)、 オーストラリア国際開発庁 (AusAID) 等〕に対するロビー活動に力を入れている状況にある。 感染症はいったんそのコントロール対策を中止すると再燃することが知られており、結核対策 に係る活動を維持するための予算を確保することが非常に重要である。

4-5-4 技術面

技術面におけるプロジェクトの持続性は「特定分野以外は十分なレベル」である。

技術的なフォローアップや、OJT を取り入れた EQA の実施などは、技術的な質の向上に大きな役割を果たした。プロジェクトは、培った技術が将来的にいつでも利用できるよう、さまざまなプロトコールやガイドライン等、今回の調査過程の記録をすべてドキュメントとして残す作業を進めており、これは次回に向けた基盤づくりとなるだろう。カンボジア人 C/P やプロジェクトにかかわったスタッフの能力は、結核診断に係る技術ばかりでなくプロジェクト活動の実施を通したマネジメント技術においても大きく向上した。C/P に対する聞き取り調査では、多くの C/P が「自分の技術に自信がもてるようになった」と答えているが、しかし同時に「今後とも定期的な技術研修(フォローアップや新技術等)や技術的な支援」は必要だと回答している。おそらくそのような技術的サポートは、WHO など他の協力機関によっても提供されると考えられる。

今回の有病率調査の結果は、環境の変化等に起因すると考えられる DOTS 戦略の限界を露呈 しており、今後の結核対策には X 線診断の活用や積極的患者発見が効果的であると示唆するも のであった。それゆえ、オペレーショナル・リサーチ (OR) などの適切な取り組みが期待され るところであり、この点において日本の長期間にわたる経験が貢献できるだろうと考える。 CENAT には、独自に OR を実施するための技術が培われていると考えられるものの、その計 画・立案を確実に実施できるかについては不安が残る。その意味においても、新しい課題への 対応やプロジェクトによって移転された技術の定着を図るために、更なる支援が必要であろう。

4-6 結 論

第2回の結核有病率調査が世界標準に従って成功裏に実施された結果、結核有病率の明らかな 減少がみられ、DOTS戦略による対策の効果が確認された。これはカンボジアにとってだけでな く、世界的な結核対策の今後に大きく貢献すると見込まれる結果である。

その一方でカンボジアは、世界的に早急な対策を必要とする結核高蔓延国 22 カ国中、依然と して2番目に高い有病率を維持しており、引き続き結核対策を優先課題として予算を確保し、取 り組んでいく必要がある。あわせて、今回の調査により高齢者や不顕性感染者結核への対策の必 要性が明らかになったが、それは世界でもまだ新しい領域の対策であり、具体化のためのオペレ ーショナル・リサーチや、その課題に対応するための技術の習得・普及が必要である。

調査の準備、実行、結果分析などのさまざまな過程を通じ、調査の実施のみではなく、CENAT C/Pの能力強化につながったことが確認されており、プロジェクト目標は達成されると判断する。

第5章 提言と教訓

5-1 提 言

- (1) プロジェクトへの提言
 - ・プロジェクトは、有病率調査のファイナルレポート、オペレーショナル・リサーチ・レポート、検査に関するトレーニング・モジュールをプロジェクト期間内に完成させる。またモデル地区でのX線研修に関する内容を取りまとめる。
 - ・プロジェクトは、プロジェクト期間内に有病率調査の結果を国際会議で発表する。
 - ・プロジェクトは、プロジェクト期間内に検査室の C/P が DST のパネルテストに合格するよう支援する。
- (2) カンボジア側への提言
 - ・NTP は、政策に有病率調査の結果を反映させる。
 - ・NTP は、高齢者や軽症状患者への結核対策など、新たな課題を政策へ反映させるためにオペレーショナル・リサーチを実施する。
 - ・NTP は、質の高いオペレーショナル・リサーチ実施のために人材を育成する。
 - ・NTP は、政策決定者や開発パートナーに対し、結核対策の予算確保のためのアドボカシー を行う。

5-2 教 訓

- ・有病率調査のようなスケールの大きい調査の実施は、科学的なエビデンスを実証するだけで なく、C/Pの能力強化に貢献する。
- ・有病率調査のようなスケールの大きい調査は、開発パートナーと連携し、適切なタイミングで必要なコンポーネントを投入することが成功の鍵となる。
- ・今回の有病率調査の結果は、途上国におけるこれまでの結核診断(喀痰検査中心の診断)では限界があり、新たな課題として見つかった高齢者や軽症状患者の結核診断には、X線による診断が必要であることが分かった。また、X線診断は、これまで日本で実施されてきた手法であり、日本の経験が今後の途上国における結核対策に役立つことが分かった。
- ・有病率調査を実施する技術協力プロジェクトにおいて、適切な評価ができるよう、プロジェクトの目標設定や指標設定には工夫が必要である。

第6章 団員所感及び評価総括

6-1 結核対策団員所感

6-1-1 有病率調查

プロジェクトによる技術支援の主な部分(企画・運営・集計・解析)の支援に加え、GF・ USAID 等との資金面その他の協調の下、調査が成功裏に実施された。結果は、8年前の初回有 病率調査と比較し有意に有病率減少が認められ、これまでの JICA による DOTS 支援の有用性 が明確に示された。しかしながらカンボジアの結核蔓延度合いは依然として高く、今後の更な る結核対策強化が必要である。また無症状結核患者や高齢者の結核等、これまで途上国での結 核対策であまり認識されてこなかった、新しい領域への対策強化の必要性が改めて確認された。

6-1-2 結核対策能力向上

有病率調査では調査対象住民へのアプローチに始まり、問診、検査、診断、集計、患者の治 療等の一連の作業が、企画どおりに迅速かつ適切に運営されることが求められる。また不測の 事態への対応を含んだ高度のロジスティクスが不可欠である。これらは日常結核対策業務にも 直接役に立つ能力であり、本有病率調査を通じて当事者の能力向上に大いに貢献したものと考 えられる。

6-1-3 世界の結核対策への貢献

質の高い結核有病率調査を8年の間隔を経て2回実施した国は世界でカンボジアが初めてで あり、これにより結核の負担が軽減したことが明らかとなった。この知見は 2015 年の MDGs 達成を判断するうえで極めて重要である。また WHO をはじめとし世界から調査の実施運営が 評価されており、世界の結核有病率調査方法の規範づくりに大いに貢献した。

6-1-4 将来展望

本プロジェクトは、カンボジアの結核対策におけるさまざまな発見と課題を明らかにした。 まずこれまで世界の結核対策の中心であった「長引く咳」を主体とする有症状者の喀痰検査に よる患者発見の限界が明らかになった。これに対しては喀痰培養検査に加え、胸部レントゲン 検査の重要性がプロジェクトにより示された。プロジェクトがレントゲン検査の質の向上に努 力した点は、この点大いに評価できることであるが、3年間のプロジェクトでカンボジア側に 根づいたとは残念ながら言い難い。

さらに初回の調査同様、カンボジアという途上国であっても、日本のような先進国と同様、 高齢者の間に結核患者が蔓延していることが確認された。アジアの近隣国でも同様な知見が得 られており、また WHO による推定結核患者数をはるかに上回る結核患者が地域住民の間に存 在することが明らかとなった。

WHO の結核対策は 1993 年に始まる「DOTS 戦略」、現在の「ストップ TB 戦略」を通じ、結 核患者の「確実な治療」から、より多くの「患者発見」に次第に重点が移ってきた。今後は途 上国においても、診断の難しい無症状結核患者や、医療に恵まれない社会的貧困層、さらに老 人、及び糖尿病等の合併症を有する結核患者への対応、及び横断的な領域の医療システム強化 がますます重要になってくるであろう。そのためのレントゲンを含めた、より感度の高い結核 診断技術の途上国への普及と適切な運用は、世界の結核対策における今後の課題である。レン トゲン診断技術と運営、及び糖尿病等の合併症を有する高齢者の結核対策の経験は、日本の十 八番とするところであり、今後の世界の結核対策への貢献の可能性が大いに考えられる。

6-2 団長総括

JICA は、50 年にわたり結核対策分野の人材育成の本邦研修を行うとともに、長年にわたり幾 つかの国で関係者と信頼関係を築きつつ地道な結核対策支援を行ってきた。カンボジアでは、 1999 年以降、技術協力、無償資金協力を通じた継続的な協力を行ってきたが、それが着実に実を 結んでいることを有病率調査の結果により客観的に確認できたことは、カンボジアにとっても、 わが国にとっても大変意義が深いことである。カンボジアでの結核対策の協力は、日本が行って きた世界での結核対策のなかでのみならず、保健分野の協力のなかでも成功事例として国内外に 積極的にアピールしていくに値する協力であり、省庁や日本ストップ結核パートナーシップ等と も連携し、広報をしていきたい。それにあたり、協力の総括を文章に残すことも重要であり、外 務省が 2012 年度予定しているカンボジアの過去 10 年間の保健・医療セクター評価、2013 年度事 務所が検討している 20 年の保健セクター事業レビューのなかで実施できれば、MDGs 達成年に 向けたアピールとして時宜を得たものとなると考える。

前述のことを裏づけるように、本調査の期間中、CENAT、保健省、WHO本部、WHO 現地事務 所、GF 担当者等多くの関係者から、これまでの日本・JICA による、政府を通じた協力のあり方 を含めた、協力への感謝の意が終始述べられた。これまで尽力してこられた結核予防会関係者に 敬意を表したい。

カンボジアの結核については MDGs 達成が確実と見込まれているが、達成目標年を目前に日本 の協力が完全に途切れ存在感が消えることは、これまでの功績を薄めるものとなり非常に残念な ことである。プロジェクト終了後も現地ベースでこれまで構築してきた CENAT との緊密な関係 が維持されるよう、フォローやコンタクトを意識的に継続していただくとともに、小規模でも、 これまでの協力の集大成として、調査結果や現フェーズでの協力成果を戦略に反映したり、オペ レーションに盛り込んだりするためのフォローとなる協力を、多様なスキームを組み合わせて行っ ていくことを強く期待する。

CENAT 所長の非常に強いリーダーシップは目を見張るものであった。しかし、それだけでな く、今回の調査で、CENAT のスタッフに大きな人員異動がなく定着しており、CENAT のマネジャ ークラスの人材が第1回有病率調査の経験を踏まえ、リーダーシップとチームワークを発揮した ことが、インタビューでの C/P の発言を通じ実感された。また、有病率調査の一つ一つのオペレ ーションが、NTP の運営に必要なさまざまなマネジメントのレビューの機会ともなり、能力を高 める機会となっていた。有病率調査の実施の技術協力プロジェクトとして開始する際、役務提供 にとどまるような印象とならないよう、診断ネットワークの強化を活動に組み入れ、プロジェク ト目標も能力強化を前に押し出したプロジェクトデザインとされたと聞いているが、ねらいのと おり能力強化につながる協力であった。一方、プロジェクトの目標設定については、指標の設定 に工夫を要するプロジェクトとなり、調査団としてはどのように評価をするか、評価結果を表現 するか悩ましい側面があった。

付属資料

- 1. 主要面談者
- 2. ミニッツ
- 3. PDM
- 4. 評価グリッド
- 5. 投入リスト(国内研修)
- 6. 投入リスト(携行機材)
- 7. インタビュー記録

主要面談者リスト

(2012年7月 終了時評価)

.

番号	日時	名前	所属	
1	7月3日(火)	Dr. Pheng Sok Heng	Chief of National TB Reference Laboratory	
2	7月4日 (水)	Dr. Koeut Pichenda	Deputy Director, CENAT	
3	7月5日(木)	Dr. Tieng Sivanna	Deputy Chief of Technical Bureau, CENAT	
4		Dr. Mao Tan Eang	Director, CENAT	
5	7月6日(金)	Dr. Chea Manith	Vice Chief of Statistics, Planning and IEC Unit, CENAT	
6		Ms An Sokheng	Laboratory Unit, in charge of EQA, CENAT	
7		Dr. Peou Satha	Chief of Radiology Unit, CENAT	
8		Mr. Chet Sambo	Technician, Radiology Unit, CENAT	
9		Mr. Yang Sam Ol	Laboratory Unit, in charge of Culture, CENAT	
10	7月7日(土)	Dr. Khun Kim Eam	Vice Chief of Technical Bureau, CENAT	
11	7月9日(月)	Ms Keo Chantary	Laboratory Coordinator, TB Laboratory,	
			Battambang Provincial Hospital	
12		Mr. Yeng Sambath	Technician, TB Laboratory,	
			Battambang Provincial Hospital	
13	7月10日(火)	Dr. Meap Sokha	Deputy Director,	
			Kampong Thom Provincial Health Department	
14		Dr. Sean Ly	Provincial TB Supervisor,	
			Kampong Thom Provincial Health Department	
15		Mr. Ki Chong Bun	Chief Medical Assistant,	
			Kampong Thom Provincial Hospital	
16		Mr. Som Vuthy	Chief of CXR Ward,	
			Kampong Thom Provincial Hospital	
17		Dr. Saint Saly	Chief of Research Unit, CENAT	
18	7月12日(木)	Dr. Rajendra PH Yadov	Medical Officer (TB & Leprosy), WHO	
19		Dr. Chantha Chak	Infectious Disease Team Leader, Office of Public	
			Health and Education, USAID	
20	7月16日(月)	鈴木 康次郎	JICA カンボジア事務所 所長	
		竹内 博史	JICA カンボジア事務所 次長	
		水沢文	JICA カンボジア事務所	
21		Dr. Mao Tan Eang	Director, CENAT	

22		Dr. Koeut Pichenda	Deputy Director, CENAT	
		Dr. Peou Satha	Chief of Radiology Unit, CENAT	
		Dr. Saint Saly	Chief of Research Unit, CENAT	
23	7月17日(火)	WHO		
24		伊藤 俊晃	在カンボジア日本大使館 二等書記官	
25	7月20日(金)	鈴木 康次郎	JICA カンボジア事務所 所長	
		竹内 博史	JICA カンボジア事務所 次長	
		水沢 文	JICA カンボジア事務所	

MINUTES OF MEETING BETWEEN THE JICA TERMINAL EVALUATION TEAM AND THE RELEVANT AUTHORITIES OF THE MINISTRY OF HEALTH OF THE ROYAL GOVERNMENT OF CAMBODIA ON THE PROJECT FOR IMPROVING THE CAPACITY OF THE PROJECT FOR IMPROVING THE CAPACITY OF THE 2nd NATIONAL PREVALENCE SURVEY

The JICA Terminal Evaluation Team organized by Japan International Cooperation Agency (JICA) and led by Ms. Saeda Makimoto conducted the terminal evaluation of the Project for Improving the Capacity of the National TB Control Program through Implementation of the 2nd National Prevalence Survey (hereinafter referred to as "the Project") between 1st July 2012 and 21st July 2012.

The JICA Terminal Evaluation Team together with counterparts from the National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT) jointly evaluated the implementation, performance and achievements of the Project based on the Record of Discussions (R/D) signed in 7th October 2009.

After intensive study and analysis of the activities and achievements of the Project, the JICA Terminal Evaluation Team prepared the Terminal Evaluation Report.

Both the Cambodian and Japanese sides discussed the major issues pointed out in the Report, and agreed to the document attached hereto as result of the final evaluation and necessary measure to be taken towards the successful implementation of the Project in remaining period.

Ms. Saeda Makimoto

Leader Terminal Evaluation Team Japan International Cooperation Agency

Phnom Penh, 19th July 2012

Prof. Eng Huot Secretary of State for Health Ministry of Health Kingdom of Cambodia

THE ATTACHED DOCUMENT

1. The Terminal Evaluation

JICA Terminal Evaluation Team and counterparts from the CENAT formed the Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") and carried out the terminal evaluation of the Project. The Team assessed the implementation and achievement of the Project in terms of the five evaluation criteria and concluded the results as the Terminal Evaluation Report attached as ATTACHMENT.

2. Summary of the Terminal Evaluation Report

2-1 Conclusions

The team made the following conclusions:

- (1)The 2nd National TB Prevalence Survey was successfully carried out following the international standard. The preliminary survey results have shown a significant reduction in TB burden in the country, suggesting that TB control is on track to achieve MDG target set for 2015. This great achievement is attributed to the successful implementation of DOTS by the NTP.
- (2)However, Cambodia ranks the second highest in TB prevalence rate among the 22 high TB burden countries. The preliminary results of the Survey have also revealed issues and challenges such as high burden of TB among the elderly and asymptomatic populations. The NTP will need to tackle these in TB control.
- (3)The prevalence survey has been highly acknowledged by the WHO Global Task Force on TB Impact Measurement. Throughout the process of the survey, close communication and coordination between the Project and WHO was maintained. The Survey has significantly contributed to the global TB impact measurement by providing a model, and sharing experiences with other countries in the world.
- (4)In addition to the successful organization of the Survey, the process of the Survey itself, throughout planning, implementation, and analysis of the survey results, has strengthened the capacity of overall TB control activities, such as logistics, quality assurance, time and resource managements and coordination.
- (5) The results of the evaluation of the Project following JICA evaluation criteria are as follows:
 - i) Relevance: Very high
 - ii) Effectiveness: High
 - iii) Efficiency: High
 - iv) Impact: Very high
 - v) Sustainability
 - Political and Organizational: High

- Technical: Satisfactory except certain technical areas
- Financial: Uncertain
- 2-2 Recommendations

Both sides recommended as follows.

- (1) The Project should finalize the following documentations and the planned activities in the remaining period.
 - i) NPS final report
 - ii) A guiding document on chest radiography compiling the experiences of the activities in the model area
 - iii) Operational research report
 - iv) Laboratory training modules for smear, culture and DST examinations
 - v) Presentation on NPS result at international conference
 - vi) Assistance for the remained laboratory technician to pass the panel test for DST
- (2) The NTP should make effort to take action following points.
 - i) Reflection of the 2nd NPS results to the current and next National TB Control Strategies and annual operational plans
 - ii) Implementation of operational research and pilot activities to tackle emerging issues such as elderly and asymptomatic TB
 - iii)Strengthening human resources for conducting quality Operational Research
 - iv)Mobilization of financial resources through advocacy to the policy makers and Development Partners

2-3 Lessons Learned

Among several components of the successful implementation, following points were extracted as lessons learned.

- (1) In addition to providing scientific evidence, implementation of a large-scale study, such as the prevalence survey carried out in Cambodia, which requires high-quality organizational skills for preparation, execution, analysis, and time management, is believed to facilitate capacity development.
- (2) Large-scale activities, such as the prevalence survey this time, cannot be successfully carried out without coordination among both development and local partners. It is crucial to maintain close communication and collaboration among the key stakeholders for the timely management of all the essential components of the activities, including resource mobilization.
- (3) The TB prevalence survey through the Project, demonstrated the changing TB epidemiology in

developing countries. Case detection through symptoms, and sputum smear microscopy alone revealed limitations in current TB case finding strategy. To respond to the emerging issues, such as TB among the elderly, and the needs for X-ray exam for the high risk asymptomatic populations, expertise and experiences retained in the TB control in Japan, can be a useful resource, which should be utilized in the future TB control in developing countries.

ATTACHMENT : Terminal Evaluation Report

کار

ATTACHMENT

Terminal Evaluation Report

on

The Project for Improving the Capacity of the National TB

Control Program through Implementation of the 2nd National

Prevalence Survey

in

The Kingdom of Cambodia

Phnom Penh

July 19, 2012

Joint Evaluation Team

TABLE OF CONTENTS

CHAI	TER 1 SCOPE OF EVALUATION STUDY	. 1
1.1	BACKGROUND OF THE TERMINAL EVALUATION	1
1.2	OBJECTIVES OF THE TERMINAL EVALUATION	2
1.3	JOINT EVALUATION TEAM	2
1.4	FRAMEWORK OF THE PROJECT	. 4
CHAI	TER 2 EVALUATION PROCESS	, 5
2.1	METHODOLOGY OF TERMINAL EVALUATION	. 5
2.2	FIVE EVALUATION CRITERIA	. 6
CHAF	TER 3 PROJECT PERFORMANCE	, 6
3.1	INPUTS	. 6
3.2	ACHIEVEMENTS OF THE PROJECT	. 7
3.3	IMPLEMENTATION PROCESS	15
	TER 4 EVALUATION RESULTS	
4.1	RELEVANCE	16
4.2	EFFECTIVENESS	17
4.3	EFFICIENCY	17
4.4	IMPACT	18
	Sustainability	
4.6	CONCLUSION	20
CHAI	TER 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNED	21
5.1	RECOMMENDATIONS	21
5.2	LESSONS LEARNED	21

ANNEX

Annex 1: PDM Version 2 (latest version	I)
--	----

Annex 2: Dispatch of JICA Experts

Annex 3: Counterpart Training

Annex 4: Provision of Equipment

Annex 5: Organization chart of CENAT (allocation Counterparts)

Annex 6: Preliminary results of the 2nd prevalence survey, 2011 Cambodia

Annex 7: Letter from Dr. Onozaki

(om

Abbreviations

Initial	Abbreviation	Official Name
B	BCG	Bacille Calmette-Guerin vaccination
С	CENAT	National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (仏語: Centre Nationale
		Anti-Tuberculose)
	C/P	Counterpart
	CXR	Chest X-ray
D	DH	District Hospital
	DOTS	Directly Observed Treatment, Short course
	DST	Drug Susceptibility Testing
E	EQA	External Quality Assessment
F	FHI	Family Health International
	FM	Fluorescent Microscopy
H	HC	Health Center
	HIV	Human Immunodeficiency Virus
	HSS	Health System Strengthening
I	INH	Isoniazid
	ISTC	International Standard for TB Care
J	JCC	Joint Coordinating Committee
L	LED	Light Emitting Diode
	IJ	Lowenstein Jensen
М	MGIT	Mycobacteria Growth Indicator Tube
	MDGs	Millennium Development Goals
	MDR TB	Multi Drug Resistant Tuberculosis
	МоН	Ministry of Health
	MOTT	Mycobacterium Other Than Tuberculosis
	MSF	Médecins Sans Frontières
	MTB	Mycobacterium Tuberculosis
N	NTP	National Tuberculosis Control Program
0	OD	Operational Health District
	ОЛТ	On-the-Job Training
	OR	Operational Reasearch
Р	PDM	Project Design Matrix
	PHD	Provincisl Health Department
	PMDT	Programmatic management of drug-resistant TB)
	PO	Plan of Operation
	PPM	Private-Public Mix
	PRWS	Peer Review Workshop
Q	QA	Quality Assurance
R	RFP	Rifampicin

	RH	Referral Hospital
	RIT	The Research Institute Tuberculosis/Japan Anti-Tuberculosis Association (JATA)
S	SOP	Standard Operational Procedure
	SRL	Supranational Reference Laboratory
Т	TB	Tuberculosis
	TST	Tuberculin Skin Testing
U	UN	United Nations
	USAID	United States Agency for International Development
	US-CDC	United States Centers for Disease Control and Prevention
W	WHO	World Health Organization
	WPRO	Western Pacific Regional Office
Z	ZN	Ziehl-Neelsen Staining

An

CHAPTER 1 SCOPE OF EVALUATION STUDY

1-1 Background of the Terminal Evaluation

TB control in Cambodia has made good progress since the 1990s by the National Centre for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT): the DOTS Strategy was adopted in 1994 and TB treatment services were initiated at referral hospitals at the county level. For TB patients at the peripheral level to have access to DOTS services, the service started to expand to the health centre level from 2000 until 2004, when TB treatment was available at more than 900 sites nationwide with a high-cure rate more than 85%. However, the prevalence rate of all forms of TB in 2008 in Cambodia was still as high at 664 per 100,000 population, making the country one of the 22 countries with a high burden of TB.

The Japanese Government has started technical assistance for TB control in Cambodia through JICA since the early 1990s: JICA dispatched Japanese experts in TB laboratory and provides such equipment as microscopes. And then, it also started a comprehensive 10-year technical assistance project called "JICA/CENAT National TB Control Project" in 1999 to strengthen the capacity of National TB Control Program (NTP). In 2001, the renovation of CENAT' building was made by the Japan Grant Aid. In the first phase of the project, it contributed to expanding the DOTS service from hospital to the health centre level, and it also provided technical assistance to the successful implementation of a national TB disease prevalence survey in 2002, in collaboration with WHO and other partners; the data of which provided a prevalence rate of smear-positive TB of 269 per 100,000 population. In phase 2 of the project, it made efforts to strengthen the management of the NTP in such a way that the NTP could provide quality-assured services to TB patients and it could ensure sustainability of the programme, and to improve chest X-rays, culture services, and drug susceptibility testing (DST) so that the NTP could tackle new threats such as TB-HIV co-infection, and MDR-TB, in line with the Stop TB Strategy adopted by WHO in 2006. As a result, even though there still remain some challenges, the project overall contributed much to strengthen the capacity of NTP.

The new project (hereafter "the Project") aims to further-strengthen the capacity of the NTP, through the implementation of the second national prevalence survey (hereinafter referred to as "the Purvey") scheduled from 2010-2011. On the other hand, improvement of TB diagnosis especially on X-ray diagnosis. EQA for sputum film examination, expansion of the network for culture examination has been recognized as the most important issue for the TB control in Cambodia since the phase 2 project. Accordingly, the Project dispatched Japanese experts in the fields of advisor/TB control, coordinator/data management, epidemiology/statistics, X-ray diagnosis and bacteriological diagnosis in order to support The Survey through the Project, demonstrated the changing TB epidemiology in developing countries. Case detection through symptoms, and sputum smear microscopy alone revealed limitations in current TB case finding strategy. To respond to the emerging issues, such as TB among the elderly, and the needs for X-ray exam for the high risk asymptomatic populations, expertise and experiences retained in the TB control in Japan, can be a useful resource, which should be utilized in the future TB control in developing countries. and established the system through preparation of the comprehensive protocol, implementation of the Survey, monitoring of the process, analysis of the data, and reporting of the results, aiming at development of a network for high-quality diagnosis. The Project held a workshop and presented the preliminary results of the Survey in February 2012. Subsequently, the Project will clarify the effectiveness of the internationally acknowledged DOTS strategy by comparing and analyzing the 1st and 2nd survey results in order to comprehensively evaluate the 10-year-long Cambodian TB control program under the cooperation by JICA.

-39-

The terminal evaluation is conducted expecting the completion of the Project in January 2013.

1-2 Objectives of the Terminal Evaluation

The terminal evaluation is implemented for the following objectives as the 3-year Project starting in January 2010 is going to terminate on the 3rd of January 2013 and the cooperation activity period of the Japanese side remains less than a half year.

- (1) To review the performance and achievements of the Project comparing to its plan especially shown after the Advisory Study in July 2011.
- (2) To discuss on necessary actions to be taken in the remaining period and after the Project is over, and to exchange opinions with the Cambodian authorities concerned.
- (3) To make necessary comments and advice on the future plan of activities based on the results of the review taking the current situation in Cambodia into the consideration.
- (4) To formulate a Joint Evaluation Report with Cambodian authorities concerned based on the results of the items above, and participate in Joint Coordinating Committee in order to present and discuss the result of evaluation and to exchange the Minutes of Meeting.

1-3 Joint Evaluation Team

1-3-1 Japanese Evaluation Team

No.	Field	Name	Present Occupation
1	Leader	Ms. Saeda Makimoto	Director, Health Division 3, Health Group 2, Human Development Department
2	TB Control	Dr. Katsunori Osuga	Medical Officer, Stop TB & Leprosy Elimination, WHO/WPRO
3	Evaluation and Analysis	Dr. Yoshihito Kashiwazaki	Consultant, A & M Consultant Co., Ltd.
4	Cooperation Planning	Ms. Miho Kyoguchi	Program Officer, Health Division 3, Health Group 2, Human Development Department

1-3-2 Cambodian Evaluation Team

No.	Field	Name	Present Position Occupation	
1	Leader	Dr. Mao Tan Eang	Director, National Center for Tuberculosis and Leprosy Control (CENAT)	
2	Team Member	Dr. Koeut Pichenda	Deputy Director, CENAT	
3	Team Member	Dr. Tieng Sivanna	Deputy Chief of Technical Bureau, CENAT	
4	Team Member	Dr. Khloeung Phally	Deputy Chief of Technical Bureau, CENAT	
5	Team Member	Dr. Peou Satha	Chief of X-ray Unit, CENAT	
6	Team Member	Dr. Pheng Sok Heng	Chief of Laboratory Unit, CENAT	
7	Team Member	Dr. Khun Kim Eam	Deputy Chief of Technical Bureau, CENAT	

2

8	Team Member	Dr. Saint Saly	Chief of Research Unit, CENAT
9	Team Member	Dr. Nou Chanly	CENAT TB Officer, CENAT
10	Team Member	Mr. Boy Sambo	Lab. Officer, CENAT

1-3-3 Schedule of Terminal Evaluation

Date	Day		Consultant (Evaluation and Analysis)	JICA	TB control		
7/1	Sun	Narita	a (NRT) → Phnom Penh (PNH)				
		Courte	esy call to the Director, CENAT				
7/2	Mon	Meetin	ng with the personnel concerned				
7/3	Tue	Expla	Explanation of the evaluation methods to C/Ps				
115	Tue	Interview with C/Ps & experts, Documentation					
7/4	Wed	Intervi	ew with C/Ps & experts, Documentation				
7/5	Thu	Interv	iew with C/Ps & experts, Documentation				
7/6	Fri	Intervi	iew with C/Ps & experts, Documentation				
7/7	Sat	Docur	nentation				
7/8	Sun	Phnor	n Penh → Battambang				
7/9	Mon	Intervi	iew with C/Ps, Documentation				
		Batta	mbang → Kompong Thom				
7/10	Tue	Intervi	Interview with C/Ps, Documentation				
//10	140	Kompong Thom → Phnom Penh					
7/11	Wed	Intervi	ew with C/Ps & experts, Documentation				
7/12	Thu	Officia	Official Visit to WHO & USAID				
		Intervi	iew with C/Ps & experts, Documentation		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
7/13	Fri	Interv	iew with C/Ps & experts, Documentation				
7/14	Sat		Documentation	NRT→PNH			
7/15	Sun		t of the study results (consultant \rightarrow JICA members)		Manilla→PNH		
7/16	Mon	AM	Courtesy call at JICA Cambodia Office and CENAT				
//10	1010	PM	TV meeting with JICA Afganistan Office				
			Official visit to WHO				
	Tue	AM	Achievement report from the Project				
7/17							
		PM	Courtesy call at Embassy of Japan Joint-Evaluation Team Meeting				
7/18	Wed	AM	Submission of the Joint-Evaluation Report (draft) to (CENAT	·		
		PM	Joint-Evaluation Team Meeting				
7/19	Thu	AM	Revision of the Report, preparation of Minutes (draft))			

(እ

-41-

		PM	JCC Meeting (Discussion on the Joint-Evaluation Report) Signing the Minutes	PNH → BKK		
7/20	Fri	AM	Reserve day	BKK \rightarrow NRT		
		PM	Report to JICA & Embassy (Departing from PNH)			
7/21	Sat	Arriving at Narita				

1-4 Framework of the Project

Project Design Matrix for the Project was modified (version 2) in July 2011. Project summary described in PDM version 2 is as follows; (For more details, see Annex 1).

(1) Overall Goal

TB morbidity and mortality are reduced.

(2) Project Purpose

Capacity of the National TB Control Program is strengthened through implementation of the National TB Prevalence Survey.

(3) Outputs

Output 1:	Research protocol development, planning, practice, monitoring, analysis, and reporting in the					
	National TB Prevalence Survey are in place and the quality survey is carried out.					

Output 2: Diagnostic network of the National TB Program based on quality bacteriological examinations is enhanced.

(4) Activities

Activities under Output 1

<Survey Preparation>

- 1-1. Develop the Survey Protocol and get an approval from ethical committee, MoH
- 1-2. Form the Survey teams
- 1-3. Develop the Survey manuals
 - 1-3-1. Develop Field Operational Manual

1-3-2. Develop SOPs

- 1-4. Train the Survey teams
 - 1-4-1. Develop training modules
 - 1-4-2. Conduct trainings for implementers of the Survey
 - 1-4-3. Carry out field test
- 1-5. Prepare for field operation
 - 1-5-1. Select the Survey site and conduct 1st preparation site visit
 - 1-5-2. Establish transportation system for smear and culture samples
 - 1-5-3. Conduct pilot survey
 - 1-5-4. Revise the Protocol and finalize schedules for field operation
 - 1-5-5. Hold kick-off meeting with partners

<Field Operation>

1-6. Carry out field operation according to the Protocol

4

- 1-6-1. Conduct 2nd preparation site visit and complete household list
- 1-6-2. Carry out field data collection (cluster work)
- 1-6-3. Monitor and supervise the Survey according to the Protocol
- 1-6-4. Collect data and manage data entry
- 1-6-5. Conduct initial review of field operation
- 1-6-6. Conduct mid-term evaluation of field operation
- 1-7. Conduct quality control for laboratory and X-ray examinations implemented in the Survey
 - 1-7-1. Conduct cross check for bacteriological examination
 - 1-7-2. Conduct quality control for X-ray examination
 - 1-7-3. Send samples to SRL for confirmation of culture examination and DST
- 1-8. Analyze the Survey data
- 1-9. Receive external review

<Reporting>

- 1-10. Produce the Survey result
 - 1-10-1. Hold preliminary result workshop
 - 1-10-2. Hold consensus meeting
 - 1-10-3. Hold dissemination workshop
 - 1-10-4. Write and publish the Survey report

<Post survey activities>

- 1-11. Assess and calibrate TB surveillance based on the Survey results.
- 1-12. Review and revise the National TB Control Strategies based on the Survey results.

Activities under Output 2

- 2-1. Enhance capacities for TB diagnostic system
 - 2-1-1. Enhance capacity for smear examination
 - 2-1-2. Enhance capacity for culture examination
 - 2-1-3. Enhance capacity for DST
 - 2-1-4. Enhance capacity for X-ray examination
- 2-2. Strengthen quality assurance mechanism on TB diagnostic
 - 2-2-1. Strengthen EQA for smear examination
 - 2-2-2. Carry out and strengthen quality assurance for culture examination
 - 2-2-3. Carry out and strengthen EQA for DST between SRL and CENAT laboratory
 - 2-2-4. Strengthen quality assessment for X-ray examination
- 2-3. Assess the training plans and modules base on the results and findings of the survey and the project.
- 2-4. Plan and conduct operational researches to solve problems identified from the Survey.

CHAPTER 2 EVALUATION PROCESS

- 2-1 Methodology of Terminal Evaluation
- 2-1-1 Method of evaluation

The Project was evaluated jointly by the Cambodian and Japanese Terminal Evaluation Team (hereinafter referred to as "the Team") based on materials showing the framework of the Project such as the

Project Design Matrix (PDM) and the Record of Discussion (R/D). The evaluation activities were composed of the analysis on reports and the collection of information by interviews with counter personnel of the Project and JICA experts and questionnaire distributed to counter personnel.

As for the criteria of the Terminal Evaluation, the following Five Evaluation Criteria was applied.

2-2 Five Evaluation Criteria

(1) Relevance

Relevance refers to the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with the development policy of the Government of Cambodia as well as the needs of beneficiaries.

(2) Effectiveness

Effectiveness refers to the extent to which the expected benefits of the Project have been achieved as planned. It also examines whether these benefits have been brought about as a result of the Project.

(3) Efficiency

Efficiency refers to the productivity of the implementation process. It examines whether the inputs of the Project have been efficiently converted into outputs.

(4) Impact

Impact refers to direct and indirect, positive and negative impacts caused by the implementation of the Project, including the extent to which the overall goal has been attained.

(5) Sustainability

Sustainability refers to the extent to which the Project can be further developed by the Government of Cambodia, and the extent to which the benefits generated by the Project can be sustained under national policies, technology, systems and financial state.

CHAPTER 3 PROJECT PERFORMANCE

3-1 Inputs

3-1-1 Japanese side

(1) Dispatch of JICA experts

A total of 59 short-term experts were dispatched to the project site in the following fields: 1) Supervisor, 2) Coordinator, 3) Data Management, 4) Epidemiology/Statistics, 5) Epidemiology/Data Management, 6) X-ray Examination, 7) X-ray Diagnosis, and 8) Bacteriological Examination. No long-term expert was assigned. The man/month (MM) amounts to 69.63 as of June 2012. For details, see Annex 2.

(2) Training in Japan and third countries

By the time of the Terminal Evaluation, 5 counterparts participated in the group training courses in Japan and 3 counterparts participated in the international conferences in third countries (Germany, Hong Kong and France). For details, please see Annex 3.

(3) Provision of equipment

Equipments such as portable X-ray units, X-ray film processor, fluorescence microscope, deep freezer,

incubator, computers and other office equipment have been provided for the project activities. The cost for the procurement of all the equipment is 174 thousand US dollars. For details, see Annex 4. All the equipment are maintained in good conditions and frequently utilized.

(4) Local cost allocated by Japanese side

The local cost allocated by JICA for the implementation of the project activities is 80.8 million yen as of June 2012. The JFY-based annual costs are as follows. For the Survey, the Project covered nearly 70% (\$ 741,000) of the total budget (1.1 million USD)

JFY (Apr-Mar)	2009	2010	2011	2012	Total
Local cost (JPY)	18,712,000	27,829,000	23,572,000	10,726,000	80,839,000

JFY: Japanese fiscal year, JPY: Japanese yen.

3-1-2 Cambodian side

(1) Assignment of Cambodian counterparts

Currently, 71 counterparts are assigned in CENAT (Annex 5) and 4 laboratory technicians in TB Laboratory at Battambang Provincial Hospital. The NTP encompasses over 200 TB Laboratories at referral hospital and health centers (former district hospitals), therefore, the number of substantial counterparts is considerably large.

(2) Project operation cost allocated by Cambodian side

The Cambodian side has generated a total budget of 1.1 million USD for the Survey approximately, of which 30-40% is from GF, 5% from USAID and the remaining from JICA, In addition the lighting and heating expenses, and personnel costs were covered by the Cambodian side.

(3) Provision for facilities

Three rooms were prepared for the JICA experts by CENAT.

3-2 Achievement of the Project

3-2-1 Measures taken after the Japanese Advisory Study

The Japanese Advisory Study Team recommended that the Project should ensure the following 4 points (in a frame), of which the first three (1-3) were in terms of Output 1 while the last one (4) of Output 2. The countermeasures and actions taken were described after the respective recommendations

(1) High participation rate with special attention to urban clusters (Output 1)

The project team made a considerable amount of efforts onto the urban clusters in order to attain high participation rates by conducting evening sessions for workers or involving other influential officials. As a result, the participation rate of the 13 urban clusters was 84.8% on average, which is slightly lower than the target participation rate of 85%. The differences in life style and interests of the residents between urban and rural areas might have caused these relatively low participation rates.

(2) High quality of data management including collection, aggregation and analysis (Output 1)

The data obtained through the Survey have been well managed although the project struggled with a

great amount of data from both the field and two laboratories, and the analysis is on going as follows:

- i) Survey forms consist of household registry, individual survey form, X-ray registry, suspect list and laboratory form.
- ii) Data entry was carried out utilizing the application EpiInfo version 3.5 by double entry for all forms except household registry. Database file was generated for each cluster and each form (a total of 558 files = (4 forms x 2 entry + 1 registry) x 62 clusters)).
- iii) After completion of data entry, an integrated database was generated and mistakes detected were corrected based on the original forms using another IDs or age and sex.
- iv) Data analysis is on going.

The preliminary data can be seen in "Report on Project Activity (3rd fiscal year/2011)" and "Preliminary Results of The 2nd National Prevalence Survey, 2011 Cambodia". The Survey results were also presented at "Dissemination Workshop on Preliminary Results" on 8th February 2012. The final version of the results with analysis will be summarized and presented soon.

(3) Quality of laboratory service and chest x-ray reading (Output 1)

The following data may prove the improved quality of laboratory service and chest x-ray reading: During the Survey X-ray was taken from 37,221 of 37,417 participants, of which 3,409 (9.2%) subjects were judged as being eligible for sputum by X-ray screening. Out of 735 subjects with active TB-suggestive in the final reading, 716 (97.4%) were asked to submit sputum samples based on X-ray screening. In addition, out of 4,780 participants screened by symptoms and/or X-ray (i.e., eligible for bacterial examination), only 168 (3.5%) subjects didn't have any laboratory data including non-respondents, lost specimen or contamination in culture. The contamination rate was 4.5% and the recovery rate was 87.6% overall.

(4) More efforts should be made to obtain quantifiable results. (Output 2)

The indicators for Output 2 are mostly quantifiable except 2-4 and the Project succeeded to produce quantified data for the indicators. Please check for the details in Sections "Indicator 2-1, through 2-5".

3-2-2 Achievements of the Outputs

Output 1: Research protocol development, planning, practice, monitoring, analysis, and reporting in the National TB Prevalence Survey are in place and the quality survey is carried out.

The achievement levels of the following 4 indicators are more than expected in the first three cases and it is expected that all the indicators for Output 1 will be achieved until the end of the Project as the activities progress further.

Indicator 1-1: Survey protocol is reviewed by WHO/international review board and approved by MoH/ National ethical committee.

The Survey protocol was compiled by the project team, reviewed by the International Review Board of WHO, and then, approved by the National Ethical Committee of the MoH as planned. Accordingly, the indicator was regarded as achieved.

Indicator 1-2: Survey process is reviewed and certified by international external review.

The mid-term review of the Survey process was held inviting the experts from WHO Cambodia, US-CDC Thailand and RIT/JATA with an aim of discussing the issues to be addressed and their possible

counter measures to be taken. A total of five (5) recommendations were raised by the experts, the Survey process modified, and the rest of the Survey implemented as such. The WHO certified that the modified survey process is appropriate as an international standard and introduced it through the training course for TB control, during which the trainees from several counties actually visited the Survey site to observe the process. In conclusion, the indicator was regarded as achieved.

Indicator 1-3: Participation rate is more than 85%.

The average and standard deviation of the participation rates in the 62 clusters were 92.7% and 7.3%, which comprises a 95% confidence interval of 90.2–95.2%. Although the rates were lower than 85% in 6 urban clusters, the target was considered well attained as a whole.

Indicator 1-4: The Survey results are officially cited at the international stage.

The preliminary results of the Survey, 2011 Cambodia were presented at "Dissemination Workshop on Preliminary Results" under the presence of delegates from WHO, who announced that the results will be quoted in the statistics by WHO in due course. The results are also planned to present at an international conference in the near future. The final results have not been compiled yet, however, the data will be finalized soon and presented at an international stage. The indicator will be achieved until the end of the Project as the activities progress further.

Output 2: Diagnostic network of the National TB Program based on quality bacteriological examinations is enhanced.

The achievement levels of the following 5 indicators are more than expected in the most cases and it is anticipated that all the indicators for Output 2 will be achieved at very satisfactory levels until the end of the Project as the activities progress further.

Indicator 2-1: Culture examination (solid media):

- Contamination rate is between 2 and 5%

- Recovery rate is more than 85% among smear positive

The contamination rates during the overall survey period were 3.8% in Battambang and 4.7% in CENAT. In terms of recovery rate (a kind of assessment for proper pretreatment and survival of bacteria), 85 (87.6%) out of 97 samples with smear positive results were culture-positive and the recovery rate exceeds the target rate.

As a result, Indicator 2-1 was regarded as achieved.

Indicator 2-2: Smear examination:

- 80% or more laboratories have no major error by EQA

The participation rates for EQA have been nearly 100% except the 2nd quarter of 2011 and the performance of a number of laboratories has been assessed for smear examination. The red line in the following graph indicates the percentages of the unacceptable laboratories by EQA on a quarterly bases. The Percentage of the acceptable laboratories by EQA is 86.0%, which is over the target rate. As seen in the graph, the proportions of unacceptable-performance laboratories shows a downward trend since the 1st quarter of 2010 followed by a re-increase starting at the 2nd quarter of 2011. Therefore, the Project has to be vigilant on this matter as the rate might become lower towards the end of the Project.



Indicator 2-3: X-ray taking:

- Acceptable quality is more than 85%

The quality of X-ray films was assessed on 2 occasions (2010 and 2012) by a Japanese expert (EQA). The quality was scored into 4 levels (Excellent, Good, Fair and Poor) and the films with "Excellent", "Good" or "Fair" are regarded as acceptable quality. The following table shows the summary of the results.

As seen in the table, the proportion of acceptable X-ray films was almost the same (about 80%) in both years. However, the proportion of the "Excellent" and "Good" levels increased in between 2010 (40.3%) and 2012 (45.3%), which indicates that the quality has been improved though the proportion of poor quality films is unchanged (about 20%).

Score	Na	23 provinces)	Model areas (Takeo &Kampong Thom)					
	2010)	2012		2010		2012	
Excellent	5(3.0%)		10 (6.4%)		0	667	3 (17.6%)	
Good	62(37.3%)	79.5%	61 (38.9%)	79.6%	6 (33.3%)	66.7 %	6 (35.3%)	94.1%
Fair	65 (39.2%)		54 (34.4%)		6 (33.3%)	70	7 (41.2%)	
Poor	34(20.5%)	20.5%	32 (20.4%)	20.4%	6 (33.3%)	33.3	1 (5.9%)	5.9%
Total	166	100%	157	100%	18	100	17	100

On the other hand, the quality of the films has been greatly improved from 66.7% in 2010 to 94.1% in 2012 in Takeo and Kampong Thom, the model areas. In fact, "Peer Review Workshop on Chest Radiography" has been quarterly held in Takeo and Kampong Thom. This suggests that the intensive care and inputs by the Project could certainly improve the X-ray quality issues and those activities should be expanded in the future. The quality of films is also subject to the condition of equipment or chemicals for development, therefore, the technique is not the only issue responsible for the quality.

In conclusion, the target rate, 85%, was not achieved but a certain level of improvement in quality was observed. The positive effects and the outcomes are expected to come up in due course and the concerned



-48-

personnel should make efforts to continue the activities on X-ray taking whenever possible.

Indicator 2-4: X-ray reading:

- Assessment and feedback training mechanism is in place.

The following table shows the training courses organized by the Project especially on X-ray taking and reading, and training on quality assessment of chest radiography have already been held several times on different occasions. The assessment test for X-ray reading by using a panel of films was also carried out on the participants to the training courses in February 2009 and June 2012 respectively. The proportions of the properly-diagnosed X-ray films with 'normal' as being normal or with 'abnormal' as being abnormal were slightly improved from 60.6% in 2009 to 65.7% in 2012

Accordingly, assessment and feedback have been in place quarterly in the model areas (Peer Review Workshop) and were recognized as important at the central level. Thus, a guiding document on chest radiography has also been under preparation compiling the experiences of the activities in the model areas.

Date	Period	Course Title	
Feb '09	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiology for Technicians	
Feb '09	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiology for Physicians	34
Mar '10	4 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiology for Provincial Supervisors	26
Jul '10	1 day	Workshop for Improving the Quality of X-ray in Takeo and Kg. Thom	59
Sep '10	4 days	X-ray Reading and Lab Training for Prevalence Survey	36
Jun '12	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiography (film taking)	74
Jun '12	2 days	Training on Quality Assessment of Chest Radiography (film reading)	82

Indicator 2-5: DST:

- Sensitivity and specificity are 95% or more for INH and RFP by panel test for EQA between SRL and CENAT lab

A total of three technicians had the panel test (drug susceptibility testing: DST) and submitted their test results to RIT as Supranational Reference Laboratory. Two technicians performing with liquid culture (MGIT) met the criteria of the WHO and acknowledged as passed. On the other hand, one technician performed the DST using solid media (Lowenstein-Jensen), which is supported by the Project, met the criteria for 3 drugs including INH and RIF but not for EMB. (the test results are shown in the following table). Therefore, the indicator was certainly satisfied, however, two technicians are expected to challenge the panel test again by the end of the Project.

Drugs→	INH (isoniazid)	RIF (Rifampicin)	STR (streptomycin)	EMB (ethambutol)
True Resistant	15	15	14	7
False Resistant	0	0	0	0
True Susceptible	15	15	16	16
False Susceptible	0	0	0	7
Sensitivity		100%	100%	50%
Specificity	Part a 0100% and a	100%	100%	100%
Predictive Value R	100%	100%	100%	100%

Predictive Value S	100%	100%	100%	70%
Efficiency	100%	100%	100%	77%
Kappa coefficient	1.000	I.000	1.000	0.516

3-2-3 Achievement of the Project Purpose

Project Purpose: Capacity of the National TB Control Program is strengthened through implementation of the National TB Prevalence Survey.

As a comprehensive conclusion, the Project Purpose is to be achieved at satisfactory levels by the end of the Project. The results out of the Survey have already demonstrated various facts that will certainly benefit the activities for the current and new strategic plan 2016-2020. The outcomes for the two indicators are discussed below as evidences for the above conclusion.

Indicator 1) All components of Stop TB Strategy are carried out with high quality.

The skills and outcomes obtained through the project activities for the Survey have contributed to the following six components of Stop TB Strategy, therefore, Indicator 1) was regarded to be achieved.

(1) Pursue high-quality DOTS expansion and enhancement

A variety of DOTS services such as HC-DOTS, Community-DOTS and PPM-DOTS have been developed, which has led to an increase of case findings. In addition, the efforts have also been made on steady supply of anti-TB drugs, implementation of EQA for sputum smear test, continuation of political commitment for TB control, establishment of recording and reporting system, etc. In 2011 DOTS is carried out at 1,073 public medical organizations (8 national hospitals, 74 referral hospitals, 942 health centers and 49 health posts). As a result, over 40,000 cases are notified every year and a high treatment success rate of 92% has been maintained.

The following skills and outcomes obtained through the Survey activities contribute to high-quality DOTS.

- Coordination skills to involve various care providers and stakeholders were strengthened.

- Communication skills necessary for routine DOTS (patient interview, sputum sample collection, etc.) were improved.

- Organization skills for logistics were practiced.
- Monitoring of activities and timely feedback of results were intensified.
- Case management for identified patients was improved.

(2) Address TB/HIV, multi-drug resistant TB, and the needs of poor and vulnerable populations

The countermeasures for the control of TB/HIV and MDR-TB have considerably been strengthened. For example, more than 80% of the TB patients are screened for HIV, all the 77 operational health districts can provide TB/HIV service and the MDR treatment sites amount to 11 places. In addition, an increased number of pediatric TB notified under the NTP has been observed.

The following skills and outcomes obtained through the Survey activities contribute to TB control in vulnerable people.

- The Survey demonstrated that one of the vulnerable groups suffering from TB was found to be the elderly.

- Skills for specimen storage and transportation from the field to laboratories can be utilized for the programmatic management of drug-resistant TB.

- Both technical and management skills (e.g. interview, management, coordination, teamwork, X-ray, laboratory examination, etc.) necessary for active case finding were intensively practiced.
- (3) Contribute to the health system strengthening (HSS) based on primary health care
 - The HSS through the following activities has implemented.
 - a) Provision of TB diagnosis and treatment with high quality which leads to increased satisfactory with and reliability on public health services
 - b) Promotion of the local people to participate in TB control as Community-DOTS and to be involved in the prevalence survey
 - c) Improvement of the quality of X-ray examination at hospitals, which can be used for diagnosis of other respiratory diseases and injuries
 - d) Capacity building of physicians on X-ray reading which leads to proper diagnosis and reduced burden of the patients
 - The following skills and outcomes obtained through the Survey activities contribute to HSS.

- Basic skills and knowledge for the health care providers were strengthened through participation in the process of screening of TB among residents, diagnosis by X-ray and laboratory examination, treatment and follow-up.

- The viewpoints of field level staff and volunteers to grasp community health were nourished for primary health care by being involved in the Survey.

- Network has been strengthened at different levels.
- Organization skills for logistics were practiced.
- Monitoring of activities and timely feedback of results were intensified.

(4) Engage all care providers

The private-public mix approach has been introduced into operational health districts and the number has reached to 38 districts at the time of 2011. Two percent (2%) of the patients have been diagnosed by the PPM. In addition, international standard for TB care has also been promoted.

The following skills and outcomes obtained through the Survey activities contribute to engagement of all the care providers.

- Coordination skill within a team (teamwork) was developed.

- Capacity of health volunteers was strengthened through the fieldwork.

- Various care providers (physicians, lab. Technicians, radiography technicians, health volunteers, interviewers, etc. from central, provincial, OD and health center levels) were coordinated.

- Not only public sector but the whole community was harmoniously involved in the Survey (PPM approach).

- A radiography technician from private hospital was involved in training.

(5) Empower people with TB, and communities through partnership

The local people were empowered against TB through the implementation of Community-DOTS at 839 health centers (89%). In addition, The Project carried out on-site TB examination collaborating with community people and active case finding in prison was done collaborating with the Ministry of Interior and concerned partners.

The following skills and outcomes obtained through the Survey activities contribute to empowerment of people and communities.

- On-site TB screening, community involvement, and early case detection and proper treatment in the Survey raised awareness on health and TB among community people.

- Capacity of health volunteers was strengthened through the fieldwork.

(6) Enable and promote research

The biggest contribution of the Project for research on TB control is the implementation of the 2nd prevalence survey, besides, the Project is supporting additional operational research based on the Survey results, which includes the followings:

a) Comparative study between the cases found through the Survey and routine DOTS

b) Research on the algorithm of TB diagnosis for outpatients

The following skills and outcomes obtained through the Survey activities contribute to operational researches.

- Management skills for implementation of a project (time course, monitoring, evaluation, data management, analysis) were practiced.

- Technical capacity of the staff on design of research, analysis of data, diagnostic techniques was strengthened.

- Preparation skills for certain activities (including procurement of necessities and consumables) were trained.

- Leadership was developed.

- Communication within a group and coordination with the locals were deepened.

Indicator 2) TB Control Program activities are carried out based on the Survey results.

The preliminary results of the Survey were presented in a report and at workshop, and the analysis has been on going (refer to Annex 6 for the details). The final results and review of the current control strategies will be discussed at the NTP Joint-Review Meeting in August this year. Some post-survey activities are on going in parallel with finalization of the Survey results and the revision of the current control strategy is still under discussion but it is definite that the results of the Survey contribute to update or the new strategy for 2013-2020 as well as the coming Annual Operational Plan. Thus, Indicator 2) is expected to be achieved by the completion of the Project considering the current situation.

According to the PDM, the following four are described as post survey activities.

1-11 Assess and calibrate TB surveillance based on the Survey results.

1-12 Review and revise the National TB Control Strategies based on the Survey results.

2-3 Assess the training plans and modules based on the results and finding of the Survey and the Project

2-4 Plan and conduct operational researches to solve problems identified from the Survey

For Activity 1-11 assessment has already been carried out as a part of analysis of the preliminary survey results.

For Activity 1-12, a draft for review and revise was presented in the report "Preliminary Results of the 2nd National Prevalence Survey, 2011 Cambodia" and discussion was made during the annual general meeting in March 2012, which will be followed at the NTP Joint-Review Meeting in August 2012. The Cambodian side has very much valued the Survey results, therefore, it is very likely that new strategies will reflect the Survey results, which is also supported by the WHO.

For Activity 2-3, the laboratory training modules for smear, culture and DST examinations are under



preparation and expected to enable standardization of the quality of trainings.

For Activity 2-4,, based on the findings from the Survey described above the following operational researches are considered to be effective for the further control of TB in Cambodia.

a) Comparison of the features on the cases found through the Survey and the routine NTP activities

b) Active utilization of chest X-ray diagnosis and study on new algorithm of TB diagnosis

Those activities (1-12, 2-3, 2-4) are on going in parallel with finalization of the Survey results, which will be summarized by the completion of the Project. The revision of the current control strategy is still under discussion but it is definite that the results of the Survey contribute to update or the new strategy for 2013-2020.

3-3 Implementation Process

- 3-3-1 Contribution factor
- (1) Technical assistance through the Project

The Project dispatched the same experts repeatedly, which produced a positive follow-up effect on learning process of techniques. C/Ps can learn techniques from the same experts several times with a certain time interval, which could make the experts notice the weak points of the C/Ps techniques and also give the C/Ps a chance to confirm the uncertain parts of their techniques. All the 16 C/Ps interviewed have stated that the technical transfer through the Project was very much satisfactory and highly appreciated, and they became confident in their techniques. In addition, the timing for dispatch of the experts met the needs of the site and fields, which enhanced the efficacy of technical transfer by the experts

(2) Project Management

JICA has been supporting the CENAT since 1999 and accordingly a number of C/Ps have been working closely with JICA for a quite long time and very much familiar with the management of the JICA project. Several C/Ps who experienced the 1st prevalence Survey in 2002 are still working in CENAT and took a leading role in the 2nd Survey last year. Six out of 16 C/Ps interviewed brought up the management skill for the most useful technique attained through the Project, which implies that the Project has properly been operated jointly with the Cambodian C/Ps. A structural management system was established for the Survey and readily improved the implementation process of the activities. Moreover, the NTP and its subsections regularly hold meetings, to which the experts attend in order to exchange opinions, monitor the activities and make decisions. The experts and C/Ps have established excellent relationships and their communication has been undoubtedly remarkable.

(3) Partnership with others

The aid agencies such as JICA, WHO and USA1D are the partners of CENAT, which comprises the NTP. Each agency has its own direction and discipline, however, the donors have also established good relationships and effectively complemented each other for the control of TB in Cambodia through Technical Working Group Meeting regularly held under strong leader ship of the CENAT. For example, the JICA took the leading role for the Survey while its budget was shared with the GF and the technical component was supported jointly with WHO. Probably, these respective efforts have synthetically contributed to success of the Survey, and thus, the aid coordination within the scheme of the NTP appears to be very successful.



3-3-2 Inhibition factor

Any major inhibition factor has not been acknowledged. Usually, external factors such as climate affect such a large-scale survey, however, the Project designed the Survey based on the anticipated effects by those factors and eventually did not experienced any trouble.

CHAPTER 4 EVALUATION RESULTS

4-1 Relevance

Relevance of the Project is considered to be very high in terms of needs of beneficiaries and consistency with policies of the Government of Cambodia, and assistance policy of Japan.

(1) Needs of beneficiaries and consistency with policies of the Government of Cambodia

The prevalence rate of all forms of TB in 2008 in Cambodia was still as high at 664 per 100,000 population, making Cambodia one of the countries with the highest incidence rate in the Western Pacific Region of WHO and one of the 22 countries with a high burden of TB in the world. Accordingly, "Health Sector Strategic Plan 2008-2015" brings up TB control along with HIV/AIDS and malaria within the frame infectious disease program. Under such a national health policy, "National Health Policies and Strategies for Tuberculosis Control in the Kingdom of Cambodia (2011-2015)" and "National Health Strategic Plan for Tuberculosis Control in the Kingdom of Cambodia (2011-2015)" were issued and clearly stipulated that implementation of the Survey is one of the major strategies of NTP and the next 5-year policy, strategy and plan should be revised based on the results of the Survey. The outputs of researches and the results of the Survey are expected to be announced internationally. In conclusion, the Project Purpose appears to correspond to the needs of the people of Cambodia and to be highly consistent with policies of the Government of Cambodia.

(2) Consistency with assistance policy of Japan

One of the major fields of the assistance policy of the Government of Japan for Cambodia 2002 was support for the socially vulnerable, which included the health/medical field encompassing control measures for infectious diseases especially HIV/AIDS, TB and malaria although the policy was revised this year. Nevertheless, one of the goals of Japan's Global Health Policy for achievement of MDGs is to strengthen support for fighting AIDS, TB and malaria, and Cambodia is one of the priority countries in JICA's Thematic Guideline for TB, Accordingly support for TB control in Cambodia is still relevant with the assistance policy of Japan.

(3) Consistency with global policy

The TB control is one of the MDGs and the prevalence survey has been put into practice in several countries. It is very significant that Cambodia can present the comparative scientific data obtained through the two surveys in 2002 and 2011 for the MDGs. Under such a global current Cambodian experiences through the Survey has been utilized internationally, which proves the assistance was even consistent and beneficial for and with global policy.

(4) Ascendancy of Japanese aid

The ascendancy of Japanese aid in the Project was observed in the following two points.

i) The importance of X-ray for TB diagnosis was perceived from the Japanese experiences through a
long-term implementation of mass examination in Japan and the previous project in Cambodia. Consequently, JICA has focused on X-ray diagnosis in the Project and resolved to improve the techniques.

ii) The diagnostic techniques introduced through the Project are basic but reliable, and can be operated with local resources, thus the sustainability is secured.

4-2 Effectiveness

The effectiveness of the Project is considered to be at a high level.

A small part of the indicators for the project purpose has not been achieved yet but will be accomplished by the end of the Project (the details were discussed in the previous chapter). For Project Purpose Indicator 2) it is supposed to take a long time to reflect the Survey results into practice, nonetheless, the logic of the PDM is appropriate.

Output 1 is for implementation of the 2nd prevalence survey while Output 2 for establishment of diagnostic network. The logic that the Output 1 and the Output 2 will result in achieving the Project Purpose is considered to be appropriate.

Any factor hampering the project activities has not been acknowledged. The appropriate design and planning of the Survey by the Project were regarded as the most significant factor to lead the Survey into success. In addition, the strong partnership between both sides brought up through the long-time cooperation must have positively influenced upon implementation of the Project and succeeded to produce a number of meaningful outputs despite the small size of budget.

4-3 Efficiency

The efficiency of the Project is at a high level.

All the activities set in the PDM were carried out except Activities 1-10-3, 1-10-4, 1-12 and 2-4, which are the ones based on the Survey results and will be implemented towards the end of the Project. No major delay on the project activities was observed. The output indicator 2-3 was not achieved while the results in the model areas exceeded the target rate. It is presumed that it could have been achieved by application of the model-area activities nationwide, however, the idea seems to be unrealistic considering the capacity of the Project.

The equipment provided through the Project is mostly basic and suitable for the local conditions, utilized for the prevalence survey, still frequently used and maintained in a good condition. The experts were dispatched repeatedly, which produced positive follow-up effects on technical assistance. Furthermore, the C/Ps who participated in the group training courses in Japan played active parts in the Survey, which was considered to be a positive synergic effect.

The budget of the Project was a half of the one for the phase 1 project, nevertheless, the Project implemented the national prevalence survey as in the phase 1 project and a considerable amount of outputs has been produced. Fortunately, the Cambodian side could successfully generate funds for the Survey from the GF and USAID, which resulted in saving of the JICA budget by 30%. In addition, benefits that TB patients receive from the reduction of economical and physical burden, and psychological relief brought by those outputs are incalculable and presumed to exceed the input costs.

Besides, the Project has made efforts to increase the output of the Project even outside of the model areas. For example, during the Survey the Project invited 99 physicians from 50 clusters to the field and had OJT on X-ray film reading.

4-4 Impact

The impact of the Project considered to be very high.

4-4-1 Prospects for achieving the Overall Goal

Overall Goal: TB morbidity and mortality are reduced.

The Overall Goal is likely to be achieved in the near future.

Indicator 1) Prevalence rate and mortality rate due to Tuberculosis are reduced by 50% by 2015, compared with ones in 1990.

The following table shows the reduction rates for prevalence and mortality rates at the time of 2010. The mortality rate has already been reduced by 60%, which is more than the target rate (50%) and the target for the prevalence rate has nearly been achieved. Therefore, Indicator 1) will be achieved at a satisfactory level by 2015 through the continuous TB control by the NTP.

Rate*	1990	2010	Reduction	Reduction rate
Prevalence	1,258	660	598	598/1258x100=47.5%
Mortality	153	61	92	92/153x100=60.1%

* Number in 100,000 population

Indicator 2) Incidence rate of TB and death rate continue to be on the decline.

The incidence rate in 1990 was 574, which had decreased to 473 (by 17.6%) in 2010. The death rate (mortality rate) had also greatly decreased to 61 in 2010 from 153 in 1990 as seen in the table above. It is speculated that Indicator 2) as well be achieved if the present activities of the NTP can be maintained.

The Overall Goal that the clear picture of the TB situation in Cambodia is estimated will be effectively derived from the results of the prevalence survey, therefore, the causality between the Project Purpose and Overall Goal appears to be positive.

4-4-3 Other Impacts

The prevalence survey through the Project has not only contributed to achieving the Overall Goal but making unexpected positive impact beyond the Project. First of all, as the first case of the prevalence survey carried out twice with 8-year interval, the Project clearly demonstrated the importance of the Survey as an effective tool for impact measurement in TB control. The WHO Global Task Force on TB Impact Measurement has highly recognized the value of the Survey in Cambodia as acknowledged in the attached letter (Annex 7). Secondly, the Projectt facilitated international collaboration especially between South-South through sharing experiences of Cambodia with other countries such as Laos and Ethiopia, and through technical meeting in WHO, Geneva.

4-5 Sustainability

4-5-1 Political aspect

The sustainability of the Project in terms of political aspect is at a high level.

The TB control is one of the major national strategies for Cambodia and has already been well documented legislatively. There is no doubt that the Cambodian policy on TB control will not be altered in the near future as the National Health Strategic Plan for TB Control 2016-2020 will be developed

based on the Survey results. Therefore, the sustainability of TB control measures is secured by policies.

4-5-2 Organizational aspect

The sustainability of the Project in terms of organizational aspect is at a high level.

The CENAT has been taking a leading role in the NTP for a long time under the support of international agencies including JICA, therefore, its institutional system and capacity have been well developed. Personnel change is uncommon and the majority of the staff is familiar with the proper TB control measures although the number is still insufficient. The C/Ps, who just followed the instructions from experts during the 1st survey in 2002, got actively involved in the 2nd survey taking a leading role. Certainly, the capacity of the C/Ps has been improved and became confident in their services. In addition, good collaboration and coordination have also been established between the TB laboratories concerned in the NTP, and it seems feasible that these relationships will bear fruitful progress in the NTP activities in the near future.

4-5-3 Financial aspect

The sustainability of the Project in terms of financial aspect is uncertain.

The NTP heavily relies its budget on the development partners, of which Global Fund Round 7 shares 40 %, USAID 30-40%, the government of Cambodia around 10% and the rest is covered by JICA and other development partners. Such a financial situation does not seem to be improved in the near future. Considering the fact that GF Round 11 was cancelled and also GF Round 7 causes financial gap lately, the financial sustainability of the NTP is not bright at all. The problem will become serious in 2014 when the support from RF7 terminates. Accordingly, the CENAT has been trying very hard to secure the budget by lobbying the support to the existing and even new development partners such as AusAID and KOICA in order to sustain the current activities. The infectious diseases usually flare-up once the control measures are stopped, therefore, it is very important to secure the budget for continuation of the control activities.

4-5-4 Technical aspect

The sustainability of the Project in terms of technical aspect is satisfactory except certain technical areas. The implementation of EQA utilizing technical follow-ups and OJT has played a key role on improvement of the quality of techniques. In addition, the Project has been trying to secure all the protocols and guidelines as documents so that the techniques can be utilized whenever needed in future. Accordingly, the capacity of the Cambodian C/Ps and staff concerned with the Project has developed not only the techniques on diagnosis of TB but also the management skills through the implementation of the project activities. Through interviews a number of C/Ps answered that they are confident with their techniques but also mentioned that they need occasional fresh-ups and technical support, which can be obtained through WHO or other collaborating agencies. Besides, the results of the prevalence survey have revealed the limitations of DOTS probably due to changes of the environments and implied active utilization of X-ray for diagnosis and active case finding for TB control. Accordingly some appropriate efforts are anticipated and the Japanese long-term experiences are expected to contribute in this aspect. Probably, the staff of CENAT can carry out the operational researches, however, may not be completely confident in designing them. On that account, further supports will be necessary for response to emerging issues and establishment of the techniques transferred through the Project.

4-6. Conclusions

The team made the following conclusions:

- (1) The 2nd National TB Prevalence Survey was successfully carried out following the international standard. The preliminary survey results have shown a significant reduction in TB burden in the country, suggesting that TB control is on track to achieve MDG target set for 2015. This great achievement is attributed to the successful implementation of DOTS by the NTP.
- (2) However, Cambodia ranks the second highest in TB prevalence rate among the 22 high TB burden countries. The preliminary results of the Survey have also revealed issues and challenges such as high burden of TB among the elderly and asymptomatic populations. The NTP will need to tackle these in TB control.
- (3) The Survey has been highly acknowledged by the WHO Global Task Force on TB Impact Measurement. Throughout the process of the Survey, close communication and coordination between the Project and WHO was maintained. The Survey has significantly contributed to the global TB impact measurement by providing a model, and sharing experiences with other countries in the world.
- (4) In addition to the successful organization of the Survey, the process of the Survey itself, throughout planning, implementation, and analysis of the Survey results, has strengthened the capacity of overall TB control activities, such as logistics, quality assurance, time and resource managements and coordination.
- (5) The results of the evaluation of the Project following JICA evaluation criteria are as follows:
- i) Relevance: Very high

The Project focusing on the Survey was quite timely in relation to measuring the TB burden in Cambodia and the current status of TB control to achieve MDG targets.

ii) Effectiveness: High

Outputs through planned activities effectively achieved the Project Purpose.

iii) Efficiency: High

Inputs through provision of technical experts and necessary equipments efficiently achieved Outputs

iv) Impact: Very high

The Project has contributed to the achievement of the Overall Goal. Also the Survey through the Project had a significant implication on the impact measurement for TB burden in the world.

- v) Sustainability
 - Political and Organizational: High The structure of the NTP and CENAT is suitable for the carrying out future activities identified through the Project
 - Technical: Satisfactory except certain technical areas Although capacity building has been strengthened, certain technical areas, such as QA of radiography and operational research, need further assistance.
 - Financial: Uncertain

Future funding situation to carry out activities identified during the Project is uncertain.

20

Chapter 5 RECOMMENDATIONS AND LESSONS LEARNED

- 5-1 Recommendations
 - Both sides recommended as follows.
- (1) The Project should finalize the following documentations and the planned activities in the remaining period.
- i) NPS final report
- ii) A guiding document on chest radiography compiling the experiences of the activities in the model area
- iii) Operational research report
- iv) Laboratory training modules for smear, culture and DST examinations
- v) Presentation on NPS result at international conference
- vi) Assistance for the remained laboratory technician to pass the panel test for DST

(2) The NTP should make effort to take action following points.

- i) Reflection of the 2nd NPS results to the current and next National TB Control Strategies and annual operational plans
- ii) Implementation of operational research and pilot activities to tackle emerging issues such as elderly and asymptomatic TB
- iii) Strengthening human resources for conducting quality operational research
- iv) Mobilization of financial resources through advocacy to the policy makers and Development Partners

5-2 Lessons Learned

Among several components of the successful implementation, following points were extracted as lessons learned.

- (1) In addition to providing scientific evidence, implementation of a large-scale study, such as the prevalence survey carried out in Cambodia, which requires high-quality organizational skills for preparation, execution, analysis, and time management, is believed to facilitate capacity development.
- (2) Large-scale activities, such as the prevalence survey this time, cannot be successfully carried out without coordination among development and local partners. It is crucial to maintain close communication and collaboration among the key stakeholders for the timely management of all the essential components of the activities, including resource mobilization.
- (3) The Survey through the Project, demonstrated the changing TB epidemiology in developing countries. Case detection through symptoms, and sputum smear microscopy alone revealed limitations in current TB case finding strategy. To respond to the emerging issues, such as TB among the elderly, and the needs for X-ray exam for the high risk asymptomatic populations, expertise and experiences retained in the TB control in Japan, can be a useful resource, which should be utilized in the future TB control in developing countries.

کر

Project Design Matrix (PDM)

Project Title: Improving the Capacity of the National TB Control Program through implementation of the 2rd National TB Prevalence Survey

Period: Three-years (from 15 November 2009 to 14 November 2012) Beneficiaries: (Direct) NTP, MoH, TB Control officers, (Indirect) All people in Cambodia

Target Areas: Nationwide Implementing Agency: CENAT, MoH

Issued date: 1 July, 2011 (Version 2)

Overall Goal TB morbidity and mortality are reduced.	 Prevalence rate and mortality rate due to Tuberculosis are reduced by 50% by 2015, compared with ones in 1990. Incidence rate of TB and death rate continue to be on the decline. 	 NTP report WHO report NTP report WHO report 	
Project Purpose Capacity of the National TB Control Program is strengthened through implementation of the National TB Prevalence Survey.	 All components of Stop TB Strategy are carried out with high quality. 	 1-1. Prevalence survey report 1-2. WHO report 1-3. International Conference report 	 The National TB Control Strategic Plan (2016-2020) which is developed based on the Survey results, is supported by MOH and development
	 TB Control Program activities are carried out based on the Survey results. 	2-1. NTP report	partners and implemented nationwide.
 Outputs Research protocol development, planning, practice, monitoring, analysis, and reporting in the National TB Prevalence Survey are in place and the quality survey is carried out. 	 1-1. The Survey protocol is reviewed by WHO/international review board and approved by MoH/ National ethical committee 1-2. Survey process is reviewed and certified by international external review. 	1. Protocol CENAT report WHO report	 Health policies and system have no major changes.
 Diagnostic network of the National TB Program based on quality bacteriological examinations is enhanced. 	 1-3. Participation rate is more than 85%. 1-4. The Survey results are officially cited at the international stage. 2-1. Culture examination (solid media): Contamination rate is between 2 and 5% Recovery rate is more than 85% among smear positive 	2. CENAT laboratory report	

Annex I PDM

5			Annex
ን	 2-2. Smear examination: 80% or more laboratories have no major error by EQA 2-3. X-ray taking: Acceptable quality is more than 85%. 2-4. X-ray reading: Assessment and feedback training mechanism is in place. 2-5. DST: Sensitivity and specificity are 95% or more for INH and RFP by panel test for EQA between SRL and CENAT lab 		
Activities under Output 1	Input	•	
<survey preparation=""> 1-1. Develop the Survey Protocol and get an approval from ethical committee, MoH 1-2. Form the Survey teams 1-3. Develop the Survey manuals 1-3-1. Develop Field Operational Manual 1-3-2. Develop SOPs 1-4. Train the Survey teams 1-4-1. Develop training modules 1-4-2. Conduct trainings for implementers of the Survey 1-4-3. Carry out field test 1-5. Prepare for field operation 1-5-1. Select the Survey site and conduct 1st preparation site visit 1-5-2. Establish transportation system for smear and culture samples 1-5-3. Conduct pilot survey 1-5-4. Revise the Protocol and finalize schedules for field operation 1-5-5. Hold kick-off meeting with partners 1-6. Carry out field operation site visit and complete household</survey>	Cambodia side 1) Counterpart personnel - Project Director - Project Manager - Other related counterparts from MoH/ CENAT (members of task force) - Prevalence survey team - Laboratory technician at 3 culture centers - TB officers in the target areas 2) Facilities and equipments - Office space for Japanese experts - Venues for workshops, seminars and trainings - Vehicles for field operation (CENAT owned cars and/or	Japan side 1) Dispatch of experts - Supervisor - Data Management - Statistics/Epidemiology - X-ray examination - Bacteriological examination 2) Necessary equipments 3) Counterpart training in Japan 4) Other necessary costs	 Necessary procurement is done without any delay. Local authorities in the Survey site have good support. Budget is assured by CENAT and partners to carry out planned activities without any delay. Local TB Control officials actively coordinate and cooperate for the Survey with the Survey teams.

ile

2		Annex I PDM
71-6-2. Carry out field data collection (cluster work)		
1-6-3. Monitor and supervise the Survey according to the	3) Other necessary costs	Pre-condition
Protocol		 Serious natural
1-6-4. Collect data and manage data entry		disasters and outbreak
1-6-5. Conduct initial review of field operation		of other infectious
1-6-6. Conduct mid-term evaluation of field operation		disease do not cause
1-7. Conduct quality control for laboratory and X-ray examinations		significant impacts on
implemented in the Survey		the Survey.
1-7-1. Conduct cross check for bacteriological examination		
1-7-2. Conduct quality control for X-ray examination		
1-7-3. Send samples to SRL for confirmation of culture		
examination and DST		
1-8. Analyze the Survey data		
1-9. Receive external review		
<reporting></reporting>		
1-10. Produce the Survey result		
1-10-1. Hold preliminary result workshop		
1-10-2. Hold consensus meeting		
1-10-3. Hold dissemination workshop		
1-10-4. Write and publish the Survey report		
<post activities="" survey=""></post>		
1-11. Assess and calibrate TB surveillance based on the Survey		
results. 1-12. Review and revise the National TB Control		
Strategies based on the Survey results.		
Activities under Output 2		
2-1. Enhance capacities for TB diagnostic system		
2-1-1. Enhance capacity for smear examination		
2-1-2. Enhance capacity for culture examination		
2-1-3. Enhance capacity for DST		
2-1-4. Enhance capacity for X-ray examination		
2-2. Strengthen quality assurance mechanism on TB diagnostic		
2-2-1. Strengthen EQA for smear examination		
2-2-2. Carry out and strengthen quality assurance for culture examination		
2-2-3. Carry out and strengthen EQA for DST between SRL and		
CENAT laboratory		
2-2-4. Strengthen quality assessment for X-ray examination		
2-3. Assess the training plans and modules base on the results and		
findings of the survey and the project.		
2-4. Plan and conduct operational researches to solve problems		
identified from the Survey.	l	

Ŋ

$\partial \mathcal{A}$ Dispatch of Experts (JFY 2009)

(FY200	9)						
No.	Field	Name	From	То	Day	MM	Exclution
1	Supervisor	Dr. Kosuke OKADA	2010/1/30	2010/3/20	50	1.67	
2	Coordinator	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/1/3	2010/2/5	34	1.13	
3	Data management	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/2/6	2010/2/25	20	0.67	
4	Coordinator	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/2/26	2010/3/23	26	0.87	
5	Epidemiology / Statistics	Dr. Norio YAMADA	2010/1/17	2010/2/9	14	0.47	10days
6	Epidemiology / Data managemen	Dr. Masaki OTA	2010/1/23	2010/2/7	14	0.47	2days
7	Epidemiology / Data management	Dr. Masaki OTA	2010/2/27	2010/3/14	14	0.47	2days
8	X-ray Exmination	Dr. Hiroyuki Nishiyama	2010/2/8	2010/2/20	13	0.43	
8	X-ray Exmination	Dr. Hiroyuki Nishiyama	2010/3/14	2010/3/28	15	0.50	
9	X-ray Exmination	Mr. Yutaka HOSHINO	2010/2/8	2010/2/17	10	0.33	
9	X-ray Exmination	Mr. Yutaka HOSHINO	2010/3/14	2010/3/22	9	0.30	
10	Bacteriological Examination	Mr. Tetsuhiro SUGAMOTO	2010/1/28	2010/3/28	60	2.00	

(FY2009)

Annex 2 (Experts)

Z Dispatch of Experts (JFY 2010)

(F 12010)			h	r		
No.	Field	Name	То	Day	MM	Exclution
1	Supervisor	Dr. Kosuke OKADA	2010/7/9	64	2.13	
2	Supervisor	Dr. Kosuke OKADA	2011/1/10	163	5.43	10days
3	Supervisor	Dr. Kosuke OKADA	2011/3/28	64	2.13	4days
4	Coordinator	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/6/15	30	1.00	
5	Data management	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/8/1	47	1.57	
6	Coordinator	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/9/13	30	1.00	
7	Data management	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2010/10/29	32	1.07	14days
8	Data management	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2011/1/21	53	1.77	14days
9	Data management	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2011/3/23	21	0.70	21days
10	Epidemiology / Statistics	Dr. Norio YAMADA	2010/10/28	14	0.47	
11	Epidemiology / Statistics	Dr. Norio YAMADA	2011/1/9	14	0.47	32days
12	Epidemiology / Statistics	Dr. Norio YAMADA	2011/3/25	14	0.47	18days

(FY2010)

Annex 2 (Experts)

Annex 2 (Experts)

P		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
No.	Field	Name	То	Day	MM	Exclution
13	Epidemiology / Data management	Dr. Masaki OTA	2010/11/1	30	1.00	22days
14	Epidemiology / Data management	Dr. Masaki OTA	2011/1/19	14	0.47	26days
15	X-ray Diagnosis (Field Work)	Dr. Takashi Yoshiyama	2011/1/3	14	0.47	
16	X-ray Diagnosis (Field Work)	Dr. Takashi Yoshiyama	2011/2/19	14	0.47	
17	X-ray Examination(film Shooting)	Mr. Yutaka HOSHINO	2010/10/5	16	0.53	
18	X-ray Examination(film Shooting)	Mr. Yutaka HOSHINO	2011/2/17	11	0.37	
19	X-ray (Quality Assurance)	Dr. Kunihiko Ito	2011/3/16	14	0.47	
20	teriological Examination (Quality Assurat	Mr. Tetsuhiro SUGAMO	2011/3/19	43	1.43	3days
21	Bacteriological Examination	Mr. Tetsuhiro SUGAMO	2010/10/24	45	1.50	9days
22	Bacteriological Examination	Mr. Tetsuhiro SUGAMO	2011/1/5	60	2.00	12days

.



Dispatch of Experts (JFY 2011)

Field

Supervisor

Supervisor

Supervisor

Coordinator

Data management

Coordinator

Data management

Coordinator

Data management

Data management

Data management

Data management

Data management

Name	From	To	Day	MM	Exclution
Dr. Kosuke OKADA	2011/4/19	2011/8/5	95	3.17	14days
Dr. Kosuke OKADA	2011/8/22	2011/11/18	75	2.50	14days
Dr. Kosuke OKADA	2011/12/12	2012/4/13	114	3.80	10days

2011/5/9

2011/10/29

2011/12/27

2012/2/12

2012/3/13

2012/4/13

2011/4/25

2012/2/12

2011/4/27

2012/2/7

2011/4/19

2011/5/10

2011/11/29

2011/12/28

2012/3/4

2012/3/14

2011/4/19

2012/1/30

2011/4/20

2011/12/16

Ms. Kiyomi YAMAMOTO

Dr. Norio YAMADA

Dr. Norio YAMADA

Dr. Masaki OTA

Dr. Masaki OTA

(FY2011)

No.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

-66-

 $\mathbf{21}$

155

29

37

10

15

7

10

 $\mathbf{7}$

12

0.70

5.17

0.97

1.23

0.33

0.50

0.23

0.33

0.23

0.40

18days

10days

16days

4days

1days

41days

No.	Field	Name	From	То	Day	ММ	Annex 2 (Experts Exclution
14	X-ray diagnosis(Field Work)	Dr. Takashi YOSHIYAMA	2011/7/24	2011/8/6	14	0.47	
15	X-ray diagnosis(Quality Assurance)	Dr. Kunihiko ITO	2011/10/4	2011/10/21	18	0.60	
16	X-ray examination (Field Shooting)	Mr. Yutaka HOSHINO	2011/5/18	2011/5/27	10	0.33	
17	Bacteriologcal Exmination	Ms. Hiroko MATSUMOTO	2011/6/29	2011/8/10	26	0.87	17days
18	Bacteriologcal Exmination	Ms. Hiroko MATSUMOTO	2012/1/23	2012/3/31	62	2.07	7days
19	Bacteriologcal Exmination	Mr. Tetsuhiro SUGAMOT(2011/8/7	2011/8/25	14	0.47	5days
20	Bacteriologcal Exmination	Mr. Tetsuhiro SUGAMOT(2011/11/16	2011/12/26	30	1.00	7days

6

Z Dispatch of Experts

(FY2012)

.

No.	Field	Name	From	To	Day	MM	Exclution
1	Supervisor	Dr. Kosuke OKADA	2012/5/28	2012/8/31	90	3.00	6days
2	Coordinator	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2012/6/3	2012/7/12	40	1.33	
3	Data management	Ms. Kiyomi YAMAMOTO	2012/7/13	2012/9/22	58	1.93	14days
j	Epidemiology / Statistics	Dr. Norio YAMADA	2012/6/17	2012/6/24	8	0.27	
5	X-ray diagnosis(Quality Assurance)	Dr. Kunihiko ITO	2012/6/12	2012/6/23	12	0.40	
6	X-ray examination (Field Shooting)	Mr. Yutaka HOSHINO	2012/6/11	2012/6/22	12	0.40	
7	Bacteriologcal Exmination	Ms. Hiroko MATSUMOTO	2011/6/3	2011/6/23	21	0.70	

Γ.

Record of Counterparts Training

Annex	3	(Trainings)
	-	

16

	The follow to extract the	D	NT	Annex 3 (Trainings
Course Subject	Training Institution	Period	Name	Position
Stop TB Action Training Course	The Research Institute Tuberculosis, Japan Anti- Tuberculosis Assosiation	5th May to 31st July, 2010	Mr. Peng Veasna	Technical officer, Training Supervision and Research Unit, CENAT
Compact TB Laboratory trainig course for western region	11	1st Aug to 13 Aug, 2010	Mr.Yang Samol	TB Laboratory Officer, CENAT
STOP TB Hands on Laboratory Practice Management for HIV and MDR TB	11	21st Sep to 4th Dec, 2010	Ms. San Socheat	Laboratory technician, National Reference TB Laboratory, CENAT
Stop TB Action Training Course	11	5th May to 3oth July, 2011	Mr. Ham Ratha	Provincial TB Supervisor, Provincial Technical Bureau, TB Unit
STOP TB Hands on Laboratory Practice Management for HIV and MDR TB	11	20th Sep to 3rd Dec, 2011	Mr. Seanm SokAun	Laboratory technician, National Reference TB Laboratory, CENAT

Annex 3 (Conferences)

International Conference or Meeting

Year	Date	Title	Participants	Place
2010	11/11~15	41st Union World Conference on Lung Health	Dr.Satha, Dr.Eam	Berlin
2011	7/8~11	3rd Asia Pacific Region conference of International Union against TB and Lung Disease	Dr. Pich Chenda	Hong Kong
2011	10/26-30	42nd Union World Conference on Lung Health	Dr.Satha, Dr.Saly	Lille, France
	2011	2011 7/8~11	2011 7/8~11 3rd Asia Pacific Region conference of International Union against TB and Lung Disease	2011 7/8~11 3rd Asia Pacific Region conference of Dr. Pich Chenda International Union against TB and Lung Disease

عر

Provided Equipment

Equipments for JFY2009

No	Item of equipment	unit price(\$)	QTY	total price(\$)	Delivery time	Place of installation	Utilization	Remark
1	Desktop Computer	740	1	740	Mar 2010	CENAT	0	
2	laptop Computer	1,390	5	6,950	Mar 2010	"	0	
3	application software	400	6	2,400	Mar 2010	11	Q	
4	Anti virus software	56	6	337	Mar 2010	"	0	
5	printer	125	4	500	Mar 2010	"	0	
6	Toneer for printer	81	8	648	Mar 2010	"	0	
				11,575				

Annex 4	(Equipmen	t)
---------	-----------	----

No	Item of equipments	unit price(\$)	QTY	total price (\$)	Delivery time	Place of installation	Utilization	Remark
1	Portable X-ray Units	8,070	3	24,210	Nov, 2011	"	0	
2	X-ray film Processor	11,305	3	33,915	Nov, 2011	"	0	
3	X-ray protective panel	3,050	2	6,100	Nov, 2011	"	0	
4	X-ray film strage box	500	2	1,000	Nov, 2011	"	0	
5	cassette holder	515	2	1,030	Nov, 2011	"	0	
6	X-ray cassette with screen	285	5	1,425	Nov, 2011		0	
7	X-ray cassette with screen	265	10	2,650	Nov, 2011	"	0	
8	Portable Dark room	2,770	2	5,540	Nov, 2011	"	0	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
9	Fluorescence Microscope	2,979	3	8,937	Nov, 2011	CENAT(2), Battambang(1)	0	
10	Deep Feezer	13,577	1	13,577	Dec.2011	"	0	
11	Incuvator	12,246	3	36,738	Dec.2011	CENAT(2), Battambang(1)	0	
12	Electrical Generator	1,750	8	14.000	Dec.2011	11	0	
13	X-ray film Processor	13,059	1	13,059	Nov, 2011	11	0	
total				162,181				

-72-

3

July 25⁴⁹, 2012

ORGANIZATION CHART OF THE NATIONAL CENTER FOR TUBERCULOSIS AND LEPROSY CONTROL (CENAT)



Unofficial Organization chart & personal use only

Annex 5

Preliminary Results of The 2nd National Prevalence Survey, 2011 Cambodia

March 2012

National Tuberculosis Control Program

and

JICA/CENAT National Tuberculosis Control Project

0

Short Report on National TB Prevalence Survey, 2011, Cambodia (Provisional analysis as of 8 Feb, 2012)

Background

1) Cambodia, with a population of 13.4 million people (2008 Census), ranks 2nd in tuberculosis (TB) prevalence rate among the 22 high burden countries of TB.

2) The DOTS introduced into hospitals in 1994 began to being expanded at health centers in 1999 with the support of the WHO, Japan International Cooperation Agency (JICA) and other organizations.

3) The 1st national TB prevalence survey (the 1st Survey) in 2002 showed the prevalence rates of 440 per 100,000 population for smear-positive pulmonary (S+) TB and 1,071 per 100,000 population for smear-negative, culture-positive (S-C+) TB among those aged 15 years or over (269/100,000 S+ TB prevalence rate in all ages).

4) The DOTS became available at all of 853 health centers in the whole country in 2004 and the notified numbers of new S+ TB in the NTP peaked at 21,000 (162 per 100,00 population) in 2005, after which, the notification rate stagnated. Throughout the 2000s, the treatment success rates maintained more than 93 %.

5) The NTP conducted a 2nd national prevalence survey to evaluate the impact of DOTS expansion on TB burden in Cambodia.

Objectives

1) to measure the current prevalence of smear-positive pulmonary TB and smear-negative, culture-positive pulmonary TB,

2) to evaluate the impact of TB control in Cambodia on TB burden by comparing prevalence rates between the two surveys,

3) specifically to detect statistically significantly a 42% or more reduction in smear-positive TB prevalence rate compared with that in the 1st Survey, corresponding to 50% or more reduction in 10 years, with relative precision of 25%.

Methods

Survey design, sample size, study setting and population

1) A population-based cross-sectional survey based on multistage cluster sampling, stratified by urban, rural, and remote areas, was conducted.

2) The sample size was calculated to be 39,680 of adults aged 15 years or older with 95 % confident interval for an observed prevalence rate of 256/100,000 population, a design effect of 1.479 due to cluster sampling, and a 90% participant rate. The target cluster size was set as 640 and thus the number of clusters was calculated as 62, including 2 clusters in remote areas.

3) The population eligible for the survey included all residents aged 15 years who had lived in the household concerned for at least two weeks.

Survey procedures

1) Two teams undertook the field work from December, 2010 to September, 2011. In each cluster, data were collected during 7-day period.

2) A participant was interviewed with structured questionnaire including TB treatment history by a trained interviewer.

3) A subject was screened for TB suspects based on chest radiographic findings and/or symptoms consistent with TB, including coughing for 2 weeks or longer and/or haemoptysis.

1

4) A subject eligible for sputum was asked for two sputum specimens (on the spot and early morning).

Bacteriological and radiological examinations

1) A direct smear of every sputum specimen was examined with fluorescent microscopy for screening purpose, followed by conventional microscopy with Ziehl-Neelsen staining. Two solid media (Kudoh) were used for culture of each specimen. Identification of *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) was performed with Capilia TB assay.

2) A panel of experts decided the final radiological findings.

Definition of survey TB case

1) A sputum smear-positive TB case was defined as a person with two sputum smear-positive specimens or with one smear-positive specimen and a culture-positive specimen or with CXR consistent of TB.

2) A sputum culture-positive TB case was defined as a person with at least one sputum culture (Mtb) -positive specimen with 5 or more colonies, or one with one sputum culture (Mtb) -positive specimen with 4 or fewer colonies and with CXR suggestive of TB.

Data analysis

All data were single-entered (double-entry and data comparison is still in progress) in an EpiInfo 3.5 (Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, USA). Data were analyzed and 95% confidence intervals were calculated with STATA ver. 11 (StataCorp LP, Texas, USA).

Ethical approval

The survey protocol was approved by the National Ethics Committee for Health Research, Ministry of Health, Cambodia. Written informed consent was obtained from each participant or guardian.

Results

Prevalence

1) In total, 37,413 (92.7%) subjects out of 40,373 eligible persons aged 15 years or over were screened and 4,615 subjects (12.3% of the participants) were eligible for sputum examinations. Out of the 4,615 suspects, 4,598 (99.6%) submitted two sputum specimens (Figure 1).

2) As a result of the central panel, 95 S+TB survey cases and 218 S-C+TB survey cases were identified.

3) The number of S-C+TB identified was 2.3 times larger than that of S+ TB (Figure 2). The male to female ratio in S+TB was 1.38 and the age groups of 35 years or older accounted for 91% of all the cases.

4) In the bacteriologically-positive (Bac+) TB, the male to female ratio was 1.48 and the age groups of 35 years or older accounted for 83% of all the cases (Figure 2). Out of the 313 Bac+ TB cases, 27(9%) had past history of TB and 6 (2%) were on treatment.

5) The prevalence rate of S+ TB aged 15 years or older was 251/100,000 (95%CI: 193-327) and that of Bac+ TB was 817/100,000 (95%CI: 691-966). Assuming that there are no S+ TB in children aged 14 years or younger, the prevalence of smear-positive TB is 171/100,000 in all ages (a 36% reduction compared with the 1st prevalence survey, 2002).

6) The prevalence rates of both S+ TB and Bac+ TB increased with age, especially sharply for that of Bac+ TB aged 45 years or older (Figure 3).

2002 survey vs. 2011 survey (aged 15 years old or older)

1) The S+ TB prevalence rate reduced significantly by 43% from 440 in 2002 to 251 per 100,000

2

population in 2011 and that of Bac+ TB reduced significantly by 45% from 1,499 to 817 per 100,000 population. Annual rates of decline were 4.6% for S+ TB and 5.0% for Bac+ TB.

2) A steady reduction in prevalence rates of both S+TB and Bac+TB was observed at any age group (Figure 4).

3) Taking symptoms suggestive of TB (cough ≥ 2 weeks and/or haemoptysis) into consideration, the S+ prevalence rate among the symptomatic reduced by 55%, from 278 in 2002 to 118 per 100,000 population in 2011, while that among the asymptomatic reduced only by 17% from 164 to 136 per 100,000 population (Figure 5).

4) The S- but C+ TB prevalence rates among the symptomatic reduced by 59% from 317 to 131 per 100,000 population, while that among the asymptomatic reduced by 40 % from 754 to 452 per 100,000 population (Figure 5).

Implications

1) The 2nd Survey was successfully conducted, revealing still high prevalence of S+ as well as Bac+ TB. Comparing with the 1st Survey, the prevalence of both S+ and Bac+ TB reduced significantly over last 9-year period and the reduction was observed in all age-groups.

2) The current sets of TB control strategy are, in general, valid and should continue for the next decade, particularly for diagnosing symptomatic, S+TB.

3) S-C+TB cases who are difficult to be diagnosed with smear microscopy only, are more than double S+TB cases in prevalence, although the S-C+TB prevalence reduced to the same degree as the S+TB prevalence. More active use of radiological examination should be officially acknowledged for earlier diagnosis.

4) The facts that most TB cases were asymptomatic or less symptomatic and the smaller reduction in the prevalence of asymptomatic TB cases call for a different approach.

5) In the middle and older age groups, larger discrepancies were found between prevalence rates and notification rates, where case detection activities should be strengthened.

6) Active case finding using CXR for higher risk groups, or even for general population, would effectively contribute to further reduction in TB prevalence of asymptomatic or less symptomatic cases, of elderly groups or of cases with S-C+TB.

7) Further studies are required on why a gap between notification and prevalence was seen in the middle and older age groups.





Figure 5 Comparison of TB prevalence rates by symptom (2002 vs. 2011)

Smear-positive TB (left) and smear-negative, culture-positive TB (right) among aged 15 years or older



-79-

Figure 6 Notification and prevalence



Ψ

Symptomatic S+TB are mostly detected by the NTP except for the elderly. Prevalent cases are older than notified cases: The young has better access to S+ diagnosis.



World Health Organization

+41 22 791 2583

coarzakii ju who int

+41 22 79E

20, Acoust Appla - CH-1211 Centum 27 - Smitheliano - To, deatra, -4102 To1 2111 - Facilitaniae, 44122 To1 2111 - Anno 180 -

Tel, direct: Fax direct: Esmail :

in copy please

Your reference:

refer to:

Dr Kosuke Okada Chief Advisor CENAT/JICA National TB Control Project Phnom Penh Cambodia

e-mail: okadak@jata.or.jp

17 July 2012

Dear Dr Okada

Thank you very much for your kind invitation to the final monitoring and evaluation mission of the CENAT/IICA TB project regarding the 2nd National TB Prevalence Survey taking place this week in Cambodia. Unfortunately, I regret that I am unable to participate.

The WHO Global Task Force on TB Impact Measurement acknowledged that the National TB Programme (NTP) in Cambodia successfully completed the 2nd National TB prevalence survey in 2011 in collaboration with partners, particularly the JICA project and the RIT. The WHO Task Force has been working closely with the NTP Cambodia and JICA TB project, to design, monitor and review the progress of the survey and analyze its results, since December 2007 when Cambodia was designated one of 21 global focus countries to carry out a survey by the second global meeting of the Task Force.

- The Cambodian survey in 2011 was the first repeat survey under nationwide DOTS coverage in the world following a baseline survey in 2002. Although China and the Philippines completed two surveys since DOTS was promoted by WHO globally in the mid-1990s, DOTS had not been expanded nationwide in the Philippines (1997) and China (2000) when they undertook their penultimate survey.
- The result of the Cambodian survey clearly showed a significant reduction of TB prevalence by DOTS, and this was appreciated globally especially by WHO, the Global Fund and other donor agencies as it reinforced the fact that the TB programme had been a wise investment of resources.

...12

cc: Dr Mao Tan Eang, National TB Control Manager, Cambodia
 WHO Representative Cambodia: attention: Dr Yadav Rajendra, Medical Officer
 Regional Director, WHO Regional Office for the Western Pacific: attention: Dr C. van
 Weczenbeck, Team Leader, STB and Leprosy and Elimination

世界卫生组织 - منظمة الصحة العالمية

Organisation mondiale de la Santé • Всемирная органкзация здравоохранения • Organización Mundial de la Salud

Annex 7

Dr Kosuke Okada, Phnom Penh

- The Cambodian survey also showed the limitation of DOTS but pointed a way torward: Symptom-based screening and smear-based diagnosis are essential but not enough. The aging population in Asia is a big challenge in TB care and control due to the epidemiological impact of TB from remote infection and/or reactivation of the disease that individuals developed at a young age when TB diagnosis and treatment were not available. These findings provide strong evidence to support the Stop TB Strategy beyond DOTS.
- The Cambodian survey contributed to the capacity development of the NTP and health professionals. Tools and concepts from the survey such as active case detection, chest radiography and bacteriological examinations beyond routine smear were also essential tools to expand TB care to those who didn't have good access and/or were smear negative TB patients. Cambodia became one of the leading countries to pilot the adaptation of strategies beyond basic DOTS but based on strong DOTS.
- The Cambodian survey has acted as a model for other surveys in Asia and Africa. During the survey field operation, the NTP provided an opportunity for WHO to train young international consultants and survey managers from Asian and African countries. The Cambodian survey coordinator was invited to other countries such as Lao PDR, Ethiopia, and as a resource person to workshops in Geneva to transfer lessons learned from his experience of undertaking their two surveys in 2002 and 2011. The 2002 survey report, the protocol, Standard Operating Procedures (SOPs), procurement and budget plans of 2011 survey were widely circulated. Now more than 15 countries are carrying out or preparing a national survey along the WHO-recommended methodology that was piloted and developed in Cambodia.

In conclusion, through the National TB Prevalence surveys, technical and management capacity of NTP staff was developed; the model field survey methodology was established, and the evidence of the decline of TB by DOTS was shown. The impact of quality surveys far exceeded the primary intention: it potentially shows the way forward beyond DOTS, new strategies, and contributes to the global improvement of TB care and control.

We appreciate the hard work by the NTP and the contribution of the JICA Project to sustaining and completing the survey operation. The many lessons learnt from the Cambodian surveys including the first nationwide repeat survey under DOTS in the world, will be an essential part of the development of a post-Millenium Development Goals global TB strategy. We are looking forward to the future publication of an official report and scientific papers in peer review journals.

Yours sincerely,

Sh Ongh

Dr Ikushi Onozaki Medical Officer TB Monitoring and Evaluation (TME) Stop TB Department (STB) HIV/AIDS, Tuberculosis, Malaria and Neglected Tropical Diseases (HTM)

• 世界卫生组织 Organisation mondiale de la Santé • Всемириая организация здравоохранения • Organización Mundial de la Salud

> د. باین مسلم میزدن با این از مسلم می مسلم این از است از می مطلم است می مطلم از می داد. از این ماند از این از این از می می می می می می

-81-

'dr

Project Design Matrix (PDM)

 Project Title: Improving the Capacity of the National TB Control Program through implementation of the 2nd National TB Prevalence Survey

 Period: Three-years (from 15 November 2009 to 14 November 2012)
 Target Areas: Nationwide

 Beneficiaries: (Direct) NTP, MoH, TB Control officers, (Indirect) All people in Cambodia
 Implementing Agency: CENAT, MoH

Issued date: 1 July, 2011 (Version 2)

Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumption
Overall Goal TB morbidity and mortality are reduced.	 Prevalence rate and mortality rate due to Tuberculosis are reduced by 50% by 2015, compared with ones in 1990. Incidence rate of TB and death rate continue to be on the decline. 	 NTP report WHO report NTP report WHO report 	
Project Purpose Capacity of the National TB Control Program is strengthened through implementation of the National TB Prevalence Survey.	 All components of Stop TB Strategy are carried out with high quality. TB Control Program activities are carried out based on the Survey results. 	 1-1. Prevalence survey report 1-2. WHO report 1-3. International Conference report 2-1. NTP report 	 The National TB Control Strategic Plan (2016-2020) which is developed based on the Survey results, is supported by MOH and development partners and implemented nationwide.
Outputs 1. Research protocol development, planning, practice, monitoring, analysis, and reporting in the National TB Prevalence Survey are in place and the quality survey is carried out.	 1-1. The Survey protocol is reviewed by WHO/international review board and approved by MoH/ National ethical committee 1-2. Survey process is reviewed and certified by international external review. 1-3. Participation rate is more than 85%. 	1. Protocol CENAT report WHO report	 Health policies and system have no major changes.
 Diagnostic network of the National TB Program based on quality bacteriological examinations is enhanced. 	 1-4. The Survey results are officially cited at the international stage. 2-1. Culture examination (solid media): Contamination rate is between 2 and 5% Recovery rate is more than 85% among smear positive 	2. CENAT laboratory report	

3. PDM

	r		A
	 2-2. Smear examination: 80% or more laboratories have no major error by EQA 2-3. X-ray taking: Acceptable quality is more than 85%. 2-4. X-ray reading: Assessment and feedback training mechanism is in place. 2-5. DST: Sensitivity and specificity are 95% or more for INH and RFP by panel test for EQA between SRL and CENAT lab 		
ctivities under Output 1			
Survey Preparation>	Input		Necessary
-1. Develop the Survey Protocol and get an approval from ethical			procurement is done
committee, MoH	<u>Cambodia side</u>	<u>Japan side</u>	without any delay.
-2. Form the Survey teams		() Dispetate of surgests	
-3. Develop the Survey manuals 1-3-1. Develop Field Operational Manual	 Counterpart personnel Project Director 	1) Dispatch of experts - Supervisor	Local authorities in the
1-3-2. Develop Field Operational Manual 1-3-2. Develop SOPs	- Project Director	- Data Management	Survey site have good
-4. Train the Survey teams	- Other related counterparts from	- Statistics/Epidemiology	support.
1-4-1. Develop training modules	MoH/ CENAT (members of task	- X-ray examination	Durdenet in an environt buy
1-4-2. Conduct trainings for implementers of the Survey	force)	- Bacteriological	Budget is assured by
1-4-3. Carry out field test	- Prevalence survey team	examination	CENAT and partners to
-5. Prepare for field operation	- Laboratory technician at 3 culture	CXernina(ior)	carry out planned
1-5-1. Select the Survey site and conduct 1 st preparation site visit	centers	2) Necessary equipments	activities without any delay.
1-5-2. Establish transportation system for smear and culture	- TB officers in the target areas		
samples		3) Counterpart training in	Local TB Control
1-5-3. Conduct pilot survey	2) Facilities and equipments	Japan	officials actively
1-5-4. Revise the Protocol and finalize schedules for field	- Office space for Japanese		coordinate and
operation	experts	4) Other necessary costs	cooperate for the
1-5-5. Hold kick-off meeting with partners	- Venues for workshops, seminars	,, , , 	Survey with the Survey
Field Operation>	and trainings		teams.
-6. Carry out field operation according to the Protocol	 Vehicles for field operation 		teamo,
1-6-1. Conduct 2 nd preparation site visit and complete household	(CENAT owned cars and/or		
list	rented cars)		• • • • • • • • • • • • • • • • • • •

				Annex I PDM
1-6-2. Carry out field data collection (cluster work)				1
1-6-3. Monitor and supervise the Survey according to the	3) Other necessary costs		Pre-condition	
Protocol			 Serious natural 	
1-6-4. Collect data and manage data entry			disasters and outbreak	
1-6-5. Conduct initial review of field operation			of other infectious	
1-6-6. Conduct mid-term evaluation of field operation			disease do not cause	
1-7. Conduct quality control for laboratory and X-ray examinations			significant impacts on	
implemented in the Survey			the Survey.	
1-7-1. Conduct cross check for bacteriological examination				
1-7-2. Conduct quality control for X-ray examination				
1-7-3. Send samples to SRL for confirmation of culture				
examination and DST				
1-8. Analyze the Survey data				
1-9. Receive external review				
<reporting></reporting>				
1-10. Produce the Survey result				
1-10-1. Hold preliminary result workshop				
1-10-2. Hold consensus meeting				
1-10-3. Hold dissemination workshop				
1-10-4. Write and publish the Survey report				
<post activities="" survey=""></post>				
1-11. Assess and calibrate TB surveillance based on the Survey				
results.				
1-12. Review and revise the National TB Control				
Strategies based on the Survey results.				
Activities under Output 2				
2-1. Enhance capacities for TB diagnostic system				
2-1-1. Enhance capacity for smear examination				
2-1-2. Enhance capacity for culture examination				
2-1-3. Enhance capacity for DST				
2-1-4. Enhance capacity for X-ray examination				
2-2. Strengthen quality assurance mechanism on TB diagnostic				
2-2-1. Strengthen EQA for smear examination				
2-2-2. Carry out and strengthen quality assurance for culture				
examination				
2-2-3. Carry out and strengthen EQA for DST between SRL and				
CENAT laboratory				
2-2-4. Strengthen quality assessment for X-ray examination				
2-3. Assess the training plans and modules base on the results and				
findings of the survey and the project.				
2-4. Plan and conduct operational researches to solve problems				
identified from the Survey.	l	L		1

-84-

有項目	調査大項目	調査小項目	判断基準・方法	必要な情報・データ	情報軍	データ収集・調査方
		長期、短期専門家	各分野、人数、派遣期間、時期の投入内容	長・短期専門家派遣実績、業務報告書		<u>a</u>
		調査団派違実績	各分野、人数、派遣期間、時期の投入内容	調査団派遣記録、関連調査団報告書	1	
		機材供与	投入機材の種類や数量、使用頻度、さらに目的	資機材供与実績、専門家・調査団の観 察(運営管理状況)	<u>業務計画&完了報告書、国内</u>	
		研修員受入れ(本邦研修&第三国研修の実験も確認)	研修受入人数と期間、研修内容	日本研修記録、研修監理報告書、専門 家の観察	文理会員宏閉催記録、及人类 検表、保管記録帳、他	资料调查
実績		現地活動費	活動予算額と支出内容	現地業務費投入実績、専門家の観察		其科詞室
の検証	投入実績(ここは、あ くまで実績のみ記載)	プロジェクトの管理、支援体制	支援体制	合同会議(SC)開催記録、専門家の観察		
		カンボジア例投入	C/P配置、施設提供、ローカルコスト等、必要な経費負担	C/Pの配置状況、カンボジア側予算配分 状況、専門家の観察	合同会議レポート、業務計画& 完了報告書、投入実績表	
		投入は計画通り実施されたか	投入計画、投入実績	PDM、PO、専門家の観察	投入実績表	
		アウトブットは計画通り産出されたか	指援の検証	ペースライン調査結果、有病率調査結	メニューク 御本 大会常課	
		プロジェクト目標は達成されるか	指標の検証	- ペースフィン調査範条、存所年調査範 果、プロジェクトの記録、関係機関調査	ベースライン調査、有病軍課 査、プロジェクトの記録、関係	資料調査
		上位目標達成の見込みはあるか	指標の検証	結果(NTP、WHO、CENAT、等)	機関調査	
	活動進捗状況	活動は計画通りに行われたか	プロジェクトの活動状況は計画通りか	PO、APOと進捗実績との比較、専門家の観察、プロジェクト関係者の意見、研	PO、APO、PDM、業務計画&	資料調査、インタ
	技術移転の方法	技術移転の方法に問題はなかったか	C/Pの満足度、技術の定着度、研修の成果はあったか	体実施時のプレポストテスト結果(あれ ば)	完了報告書、專門家、C/P	ビュー、黄間東
		モニタリングの仕組みは適切であったか	プロジェクト内部の取り組み象徴・努力や、プロジェクト進歩の報告はどうであったか 活動の管理やその後のフォローアップは適切に行われたかくとりわけ評価やその後の定期的 スーパービジュンは実施されたか)	モニタリングの実績報告、合同会議 (SC、JCC、等)開催記録、専門家の親	業務計画&完了報告書、合同 会議レポート、第門家、C/P、	資料調査、インタ
*	プロジェクトのマネジ	意思決定過程は適切であったか	関係者の合意の下で意思の決定が成されていたか	察、プロジェクト関係者の意見、検査技 師・医師へのインタビュー	JICA本部/事務所	ビュー、黄間栗
<u>í</u>	メント体制	JICA本部・在外事務所のマネジメントは適切であったか	十分な支援を実施できていたか、支援に遅れは生じなかったか	Bh. 1286. (0) 1 > 7 C T		
デロセ		プロジェクト内のコミュニケーションの状況は良好か、共同して 問題に対処したか	定期的な意見交換、会議の開催 意見交換や情報共有が関係者に十分になされたか	コミュニケーション機会の設定・開催実 績、日常業務におけるコミュニケーション 方法と実績	合同会議レポート、専門家、 C/P	資料調査、インタ ビュー、質問表
スの		実施機関やC/Pのプロジェクトに対する認識は高いか	積極的にプロジェクトに関わっていたか	相手方の投入実績、専門家の観察	投入実績表、専門家	
検証	相手国実施機関の オーナーシップ	C/Pの配置は適正か	専門家はC/P配置に満足しているか、C/P配置は概ね良好であったか	業務報告書	C/P配置─覧、集務計画&完 了報告書、専門家	資料開査、インタ
	援助協調	JICA他来件や他援助機関の協力プログラムとの協力体新は 適切であったか	関係する案件やプログラムはあったか、またどのような協力体制を取っていたか、他ドナー (WHO、CDC、等)からの認識はあったか	柔務報告書、専門家の観察、他ドナー へのインタビュー	業務計画・完了報告書	Ľ1-
	ターゲットグループや 関係組織の意識	ターゲットグループや関係組織のプロジェクトへの参加度やプロジェクトに対する意識は高いか	プロジェクト活動(有病率調査や診断)に対するC/Pの取り組み方は積極的であったか、調査対 象者の協力は十分に得られたか	素務報告書、関係者の意見	業務計画・完了報告書、C/P、	•
	実施に係る問題	プロジェクトの実施過程で生じている問題や、効果発現に影響 を与えた要因は何か	調査を実施するにあたっての社会的阻害要因は認められたか 診断に関して、技術や彼村面で何か活動を防げる問題は生じたか		調査支援者、調査対象者	資料調査、インタ ビュー、質問表
	運営指導調査の提 言への対応	運営指導調査で指摘された提言に対し適切な対応が成された か	運営指導調査で指摘された提言に対してどのような対応がなされたか	PDM、業務報告書、各調査結果、関係 者の意見	專門家、C/P、研修受講農民、 本部/事務所評価	資料調査、インタ ビュー
	必要性	対象地域・社会のニーズに合致していたか	上位自様は、カンボジア国が目指す方向と共通であったか?その緊急度や優先順位は(特に公 衆衛生公野におけるTBの位置づけ) プロジェクトが目指す目様について、関係者の理解が得られているか(当該国のコミットメント)	業務報告書、プロジェクトドキュメント、嬰 係者の意見	結核対策戦略5カ年計画、保 健衛生政策、CENAT及びMoH 幹部、専門家、C/P	資料調査、インタ ビュー、黄間表
	~~-	ターゲットグループのニーズに合致していたか	CENATやMoHの重要課題はTB対策であるか、国民はTB対策を望んでいるか、有病単調査実 施のプライオリティは高かったか	各種調查結果	各種調査報告書	資料調査、インタ
		終了時評価時点においても当該国の開発政策や開発ニーズ に合致していたか	カンボジアの開発政策・ニーズはブロジェクト開始以後、変化していないか	関係者の意見、カンボジアの政策	結核対策戦略5カ年計画、保 健衛生政策	೮ュ⊷
	優先度	日本の援助政策・JICAの援助実施方針との整合性はあるか	カンボジアに対する日本の援助方針から見た位置づけ	我が国の援助支援資料、プロジェクトド キュメント	JICA国別事業実施計画、JICA 事務所資料、ホームページ	費料調査
受当性		ブロジェクトはカンボジア国の対象分野・セクターの開発課題 に対する効果を上げる戦略として適切だったか	現場ニーズにあったものであったか、その支援アプローテは妥当であったか、効果的だったか 他提助機関との援助協調においてどのような相乗効果が計画されていたか PDMの施理構成あるいは記載内容に困難はなかったか(PDM改訂が適切になされたかも要検 証) 前回(第一回目)や地国の有務率調査と比して特に工夫されたことはあるか	ベースライン調査、業務報告書、関係者 の意見、WHO報告書	業務計画を完了報告書、研修 カリキュラム、研修活動履歴、 専門家、C/P	
	手段としての適切性	ターゲットグループの選定は適切だったか(対象、規模、男女 は)	調査サイトの選定は適切であったか? また、各サイトの実情をどの程度、把握していたか	イースライン調査、プロジェクトドキュメント、PDM、PO、業務報告書、研修記録、 関係者の意見	業務計画&完了報告書、専門 家、C/P	資料調査、インタ ビュー、質問表
		ターゲットグループ以外への波及効果はあったか	地方自治体スタッフへの波及効果は、認められたか	各種調査結果、関係者の意見	各種調査報告書	
		日本の技術の優位性はあったか(日本に対象技術のノウハウ が審積されているか、日本の経験を生かせるか、等)	事実確認と遠正度判断、過去の協力実績や本件協力開始の経緯・背景、調査や診断に係る技 制において、日本の優位性は認められるか	R/D、PDM、PO、プロジェクトドキュメント、業務報告書、SC及びJCCでの議題・ 内容、関係者の意見	合同会議レポート、業務計画& 完了報告書、専門家、C/P	
	環境の変化	ー 中間レビュー以降のブロジェクトをとりまく環境(政策、経済、社 会、等)に変化はあったか	中間レビュー以降や今後のブロジェクト活動に影響を及ぼす環境の変化が認められたか	プロジェクトドキュメント、関係者の意見	JICA実績表、JICA本部/事務 所、専門家、C/P	資料調査、インタ ビュー

評価グリッド:カンボジア王国 全国結核有病率調査を中心とした結核対策能力強化プロジェクト 終了時評価調査

.

任 項目	調査大項目	調査小項目	判断基準・方法	必要な情報・データ	伊柳葉	ゲータ収集・調査 法
	ブロジェクト目標の達 et	「全国結核有病率調査を通じて、国家結核事実(NTP)の能力 が強化される」というプロジェクト目標は運成されるか(実績の 検証結果)	ストップTBストラテジーのすべてのコンボーネントに係る活動状況―> プロジェクト目線の指標1 NTPにおける細菌検査及び診断ネットワークの状況―>プロジェクト目標の 指標2	PDM、PO、ペースライン調査結果、有病 率調査結果、業務報告書、関係者の意 見	実績データ、国内支援委員会 閉催記録、対処方針、専門家、 C/P	資料調査、イン
_	成	JICAの他のスキームとの連携、他の援助機関案件との協力に よる相乗効果があったか	WHOやCDCとの連携した活動は実施されたか	東務報告書、関係者の意見、WHO報告 書	東務報告書、専門家、C/P	ビュー、黄間表
有効性		アウトプットは、プロジェクト目標を達成するために十分であったか「アウトプットが産出されればプロジェクト目標が達成できるだろう」というロジックに無理はなかったか	応果の可能と構理性 アウトブットとストップTBストラテジーのコンボーネントとの関連性は十分認められるか、アウト ブットと相互検査及び診断ネットワークとの関連性は適切であったか	PDM、PO、集務報告書、関係者の意見	実績データ、合同会議レポー ト、国内支援委員会開催記録、 対処方針、専門家、C/P	資料調査、イン ビュー
	因果関係	アウトプットからフロジェクト目標に至るまでの外都条件は現時 点においても正しいか、外部条件の影響はあったか	カンポジアの保健衛生政策やそのシステムに大きな変更はないか	ベースライン調査、プロジェクトドキュメン ト、PDM、PO、象務報告書、関係者の意	, 合同会雄レポート、集務計画& 完了報告書、専門家、C/P	資料調査、イン・ ビュー、質問表
		プロジェクト目標達成にかかる貢献・阻害要因は何か	カウンターパートの異動や転動はないか、資産材等の投入計画に遅れはなかったか(試栗や治 意葉、等の供給を含む)、研修は適切に実施されたか、予算は十分であったか			
	アウトブットの産出	アウトプットの産出状況は適切か(実績の検証結果)	指揮の検証	PDM、PO、ペースライン調査結果、業務 報告書、関係者の意見	1 1	資料調査、イン ビュー
	因果関係	アウトプットを進出するために十分な活動であったか	PDMやPOに記載された活動はすべて実施されたか、活動に遅れはなかったか アウトブットに記載された状況は達成されたか	【事実確認による有無と適正度判断、実 績と計画との比較】 投入・派遣あるい は受入実績、専門家の観察、関係者の 意見	PDM、PO、実績データ、専門 家、C/P	資料調査、イン
効率は		活動からアウトブットに至るまでの外部条件は、現時点におい ても正しいか、外部条件の影響はあったか	機材や消耗品類の調達は遅延なく実施されたか 調査世域における関係機関は違切な支援を実施できたか CENAT及び関係機関は、違いな予算を確保し、予定された活動を運延なく実施できたか 地方のTEコントロール担当職員は、積極的に調査活動を支援・位力したか	ベースライン調査、プロジェクトドキュメン ト、PDM、PO、東務報告書、関係者の意 見		ビュ、黄同冬
性	投入の実施状況	活動を行うために過不足ない量の役入(長専・短専派遣や研修、機材の役入)が、タイミング良く実施されたか	日本あるいは第三国での研修の成果や効率性は認められたか 後材の選定・記慣は適切に実施されたか	ブロジェクトドキュメント、PDM、PO、業務 報告書、関係者の意見、投入表	研修レポート、元研修員、専門 家、C/P、機材配置表	資料調査、イン
		活動はタイミング良く実施されたか	活動と成果の因果関係が認められたか	臭務報告書、関係者の意見	報告書、専門家、C/P	ビュー、質問
	⊐スト	アウトプットは投入コストに見合ったものか	供与機材類の活用度は十分であったか、無駄はなかったか 専門家等、人的投入は適切であったか	合同会謹(SC、JCC)開催記録、業務報 告書、関係者の意見	合同会謹レポート、国内支援委 員会開催記録、専門家、C/P	資料調査、イン ビュー
		プロジェクト目標の達成度は投入コストに見合ったものである か	より低いコストで達成する代替手段はなかったか、同じコストでより高い達成度を実現することは できなかったか	実務報告書、関係者の意見	專門家、C/P、JICA事務所	-13
	上位目標達成の見 込み	投入・アウトブットの実績、活動の状況に照らし合わせて、ブロ ジェクトの効果として上位目標の発現が見込まれるか(事後詳 値において効果の検証ができるか、指様は適切に設定されて いるか)	TELEVEN AND CHARGE CHAR	PDM、PO、業務報告書、関係者の意 見、関係権関調査結果・報告書 (NTP、 WHO、CENAT、等)	NTP & CENAT報告書、業務計 醫&完了報告書、対処方針会 議資料、専門家、C/P	資料調査、イン ビュー、質問:
			各レベルにおける上位目標連成に向けた取り組みは行われているか プロジェクトサイトから地域レベルへ技術を普及する体制の整備状況は			
			プロジェクトの成果はカンボジア政府内で十分に認識されているか 貫官レベルへの説明を実施しているか	2 3二八 脱末 金衣幼小会 可收约	合同会議レポート、国内支援委	
		上位目標の達成を阻害する要因はあるか		録・受請生モニタリング、関係者の意	員会開催記録、地方自治体の	資料調査、イン ビュー、質問
1		上位目標とプロジェクト目標は希麗していないか	死亡数や患者数の減少は既に認められているか	見、専門家の観察	関係者、専門家、C/P	
ンパクト	因果関係	プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件は現時 点においても正しいか、外部条件の影響を受ける可能性があ るか	有索申請查結果に基づいて計画された2016-2020年の国家結核対策戦略が、保健省や開発援 助機関によって支持され、実行されうるか			
r		上位目標以外の正負のインパクトは生じたか	- 政策の策定と注律・制度・基準等の整備への影響 - ジェンダー、人権、貴富等社会・文化的側面への影響 - 環境への影響による影響(他国におけるTB対策への影響は認められたか) - 対象社会、プロジェクト関係者、男性者への経済的影響	****		动利用主 人
	波及効果	ジェンダー、民族、社会的階層の違いにより、異なったインパク トが生じているか(特に負のインパクト)	調査活動にジェンダーや宗教、宗派の違いによる影響は見られたか		「合同会議レポート、地方自治体」 の関係者、専門家、C/P	資料調査、イン ビュー、質問
		その他の負の影響はあるか	調査対象外の人々から苦情はなかったか、調査関係者に新たな感染者はいなかったか			
		負の影響が生じている場合は、どのような対策を瀕じているか	具体的な対策の内容		1	
		政策支援は協力終了後も継続するか	今後の事実屋閉(研修事業の継続、人材の継続・確保や普及員の地位)、国家の方針と予算計 圏(近代灌漑への環境整備に向けて)を調査する		国内支援委員会開催記録。対	······
	政策-制度面	関連規制、法制度は整備されているか、整備される予定か	現在の関連法整備状況を確認し、十分であるかどうかを確認する	合同会議(SC、JCC)開催記録、業務報告書、専門家の観察、関係者の意見	処方針会議資料、CENAT及び MoH幹部、地方自治体の関係	資料調査、化
		プロジェクトサイトにおける活動の今後の広がりを支援する政 り組みが担保されているか	CENAT始めC/P連関の組織体制(MoH内での位置づけ、研究・研修・普及行政体制)や認知 度、広報活動は十分に実施可能か、地方への展開は可能か		者、専門家、C/P	ビュー、実開表
		協力終了後も効果を上げていくための活動を実施するに足る 組織能力はあるか(人村配置、意思決定プロセス、等)	関係するC/Pの配置が十分であり、異動/退官などはないか 予算は十分に確保される見通しか	C/Pの配置状況表、合同会議(SC、JCC)	C/P時系列配置一覧、専門 家、C/P	
		実施機関のプロジェクトに対するオーナーシップは十分に確保 されているか	中間評価以降、MeHおよびCENATのC/Pスタッフはプロジェクト活動に対してどのように関わっ てきたか	閉催記録、業務報告書、専門家の裁 察、関係者の意見	東務報告書、専門家、C/P	資料調査。 イン
	組織·財政面		MoHおよびCENATのブロジェクト活動に対する予算措置は十分であったか グローバルファンド等からの予算は今後とも、縦続して受けることが見込まれるか	MoHおよびCENAT予算、業務報告書、	MoHおよびCENAT予算報告	
神観		プロジェクトの実施により将来の予算が増える可能性はどの 程度あるか、その予算確保のための対策は十分か	今回の有病率調査の結果や技術的な改善が政策に与えるインパクトは違いか 意染者の減少に対する国民の反応は認められたか	専門家の観察、関係者の意見	書、果務報告書、單門家、C/P	
住		プロジェクトで用いられる技術移転の手法は、受容されつつあ るか(技術レベル、社会的・慣習的要因、等)	留別技術及び組織での技術開発、調査計画や実施能力、調査手法の継続/展開(調査ガイドラ インの作成)			

評価項目	調査大項目	調査小項目	判断基準・方法	必要な情報・データ	情報源	データ収集・調査方 法
ジタ			供与權材の活用(今後、C/Pにより経済的・技術的・マインド的に自立発展性を持って活用される のかなどを要確認)		合同会議レポート、国内支援委	
	技術面	着及のメカニズムはプロジェクトに取り込まれているか		合同会議(SC、JCC)開催記録、業務報 告書、専門家の観察、関係者の意見	員会開催記録、対処方針会議	資料調査、インタ
			調査結果の普及といった要素ではなく、診断や調査技術などの普及を展開するというコンボー ネントがプロジェクト活動に取り起まれ、機能していたか		資料、地方自治体の関係者、 専門家、C/P	ビュー、質問表
		他の地域に普及できる技術であるか	プロジェクトを通してMeHおよびCENATにおいて培われた技術は、地方へも普及できるものであ るか			
	社会·文化·理读面		ジェンダーや調査対象者の経済的格差、障害の有無がプロジェクト活動に及ぼした影響は認め られたか	専門家の観察、関係者の意見	合同会謹レポート、泉務完了報 告書、CENAT及びMOH幹部、	資料調査、インタ
		環境への記慮不足により、特核的効果を妨げる可能性はない か	プロジェクト期間中に、プロジェクトサイトにおいて環境の変化は認められたか	(専門家の観察、関係者の恵見 	百量、CENAT及UMOH好即、 C/P、尊同家	ビュー、黄間表
	総合的持続性		結核有償率調査を中心とした結核対策能力強化が、どの程度最者数の減少に寄与しているの かを十分に考察する。財政・技術・マインド面でのインセンティブの分析と、今後への具体的提言 を行う。		合同会議レポート、業務計画& 完了報告書、地方自治体の関 係者、専門家、C/P	資料調査、インタ ビュー・、賞問表

第四 CENAT: National Center for Tuberculosis and Leprosy Control(国立結技センター)、Wolf: Ministry of Health(カンポジア国保健者)、NTP: National Tuberculosis Control Program (国家結核対策プログラム)、TB: Tuberculosis(結核解)、WHO: World Health Organization(世界保護機関)

	Date	Title	Target	No.Participant	Place	T/A	Funding
1	10/Feb	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT, Phnom Penh & Selected Provinces	38	CENAT	JICA	JICA
2	11/Feb	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT & Selected Provinces	38	CENAT	JICA	JICA
3	12/Feb	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT & Selected Provinces	34	CENAT	JICA	JICA
4	16/Feb	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT & Selected Provinces	32	CENAT	JICA	JICA
5	01-05/Mar	Training Course for Fluorescence Microscopy and Culture Examination	CENAT & Selected Provinces	13	CENAT	JICA	JICA
6	15-19/Mar	Training Course for Fluorescence Microscopy	CENAT & Selected Provinces	15	CENAT	JICA	JICA
7	15-17/Mar	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT & Provinces	26	CENAT	JICA	JICA
8	20/Mar	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT & Provinces	26	CENAT	JICA	JICA
9	22/Mar	Training on Quality Assessment of Chest Radiology	CENAT & Provinces	26	CENAT	JICA	JICA

Training, Meeting and WS supported by JICA TB Project JFY2009

	Date	Title	Target	No.Participant	Place	T/A	Funding
1	11-May	Executive committee	CENAT	26	CENAT	WHO, RIT, JICA, TBCAP	GF
2	10-Jun	Lab stake holder meeting	CENAT	20	CENAT	WHO, RIT, JICA	WHO
3	28/Jul	Workshop for Improving the Quality of CXR in Takeo and Kg. Thom	CENAT, Takeo and Kg. Thom	59	CENAT	JICA	JICA
4	29/Jul	Sensitizing Workshop	NTP staff	210	Cambodiana Hotel	JICA,TBCAP	TBCAP
5	25/Aug	The Joint Coordinating Committee (JCC)	CENAT	32	CENAT	JICA	JICA
6	25-27/Aug	Data management workshop	CCENAT	30	Sihanouk ville	WHO, JICA	WHO
7	30/Aug- 03/Sep	Review and ToT for the 2nd National TB Prevalence Survey	CENAT	28	Himawari Hotel	WHO, JICA	TBCAP
8	06-10/Sep	X-ray Reading and Lab Training of Prevalence Survey	CENAT	36	CENAT	WHO, JICA	TBCAP
9	06/Sep	X-ray quarterly peer review workshop	X-ray staff, Kg Thom	25	Kg Thom	JICA	JICA
10	16/Sep	X-ray quarterly peer review workshop	X-ray staff, Takeo	25	Takeo	JICA	JICA
11		Technical Training for Implementation for the 2nd National TB Prevalence Survey 2010-2011	CENAT	43	CENAT	JICA	TBCAP
12	22-23/Sep	Implementation Workshop of Prevalence Survey	CENAT	60	CENAT	JICA	TBCAP
13	27-28/Sep	Field test incl Culture & LED microscopy training	CENAT	35	Kg Speu	JICA	JICA,TBCAP
14	17-23/Oct	Pilot Test incl Culture & LED microscopy training (rural area)	CENAT	35	Takeo	JICA	GF/JICA

Training, Meeting and WS supported by JICA TB Project JFY 2010

	Date	Title	Target	No.Participant	Place	T/A	Funding
15	24-29/Oct	Pilot Test incl Culture & LED microscopy training (urban area)	CENAT	35	Phnom Penh	JICA	GF/JICA
16	11/Dec	Launching WS for scaling up TB Prevalence	CENAT	78	Cambodiana Hotel	JICA	JICA,TBCAP
17	07/Jan	Survey Review Workshop	CENAT	35	CENAT	JICA.RIT	GF
18	18/Jan	Peer review WS on chest Radiography	Kg Thom X-ray staff	21	Stung OD, Kg Thom	JICA	JICA
19	21/Jan	Peer review WS on chest Radiography	Takeo X-ray staff	22	Prey Kabas OD, Takeo	JICA	JICA
20	15/Mar	Workshop for Improving the Quality of CXR in Takeo and Kg. Thom	CENAT, Takeo and Kg. Thom	60	CENAT	JICA	JICA
21	17-18/Mar	NTP Annual Conference	NTP staff	400	CHENLA Theatre	WHO, JICA, TBCAP	GF

.
No	Date	Title	Target	No.Participant	Place	T/A	Funding
1	22, Apr	Mid term review for prevalence survey	CENAT, Survey team, Battambang laboratory	60	Mondulkiri	JICA/WHO/US CDC	GF
2	19, May	Training of X-ray taking for survey	X-ray staff of Survey team	8	CENAT	JICA	JICA
3	19, May	Peer Review WS on chest Radiography in Takeo	CENAT, Takeo and Kg. Thom	26	Takeo	JICA	JICA
4	27, May	Peer Review WS on chest Radiography in Kg Thom	CENAT, Takeo and Kg. Thom	22	Kg Thom	JICA	JICA
5	1, Jul	The Joint Coordinating Committee (JCC)	CENAT	38	CENAT	JICA	JICA
6	23, Aug	Peer Review WS on chest Radiography in Kg Thom	CENAT, Takeo and Kg. Thom	22	Kg Thom	JICA	JICA
7	27-Aug	Peer Review WS on chest Radiography in Takeo	CENAT, Takeo and Kg. Thom	24	Takeo	JICA	JICA
8	30-31, Jan	Panel Meeting for Prevalence Survey	CENAT, WHO	10	CENAT	JICA/WHO	JICA
9	2-3, Feb	Expert Meeting Prevalence Survey	CENAT, WHO, USAID, CDC	27	Himawari hotel	JICA/WHO/US CDC	JICA
10	6, Feb	Concensus Meeting Prevalence Survey	CENAT, WHO, USAID, CDC	31	CENAT	JICA/WHO/US CDC	JICA
11	8, Feb	Dissemination workshop on preliminary results of Prevalence Survey	CENAT, NTP, WHO, USAID, CDC	295	Cambodiana Hotel	JICA	JICA
13	14-17, Feb	OJT for Culture in Kg Cham	Laboratory Staff	4	Kg Cham	JICA	JICA
13	1-2, Mar	Annual Planning WS	Laboratory Staff	130	Sihanouk Ville	JICA	GF

Training, Meeting and WS supported by JICA TB Project JFY 2011

No	Date	Title	Target	No.Participant	Place	T/A	Funding
14	5-7, March	OJT for Culture in Battmbang	Laboratory Staff	3	Battambang	JICA	JICA
15		OJT for EQA in Koh Kong, Kratie, Kg Thom, Siem Reap, BMC, Prey Veng	Laboratory Staff	30	Each Province	JICA	JICA
16	12, Mar	Evaluation Workshop of Quality Improvement of Chest Radiography and Diagnosis	CENAT, Takeo and Kg. Thom	57	CENAT	JICA	JICA
17	18-19, March	Annual Conference	CENAT, All provinces	440	Chanla Theater (Phnom Penh)	JICA/WHO/US CDC/US AID	GF/JICA

	Date	Title	Target	No.Participant	Place	T/A	Funding
1	13-14/June	Training on Quality Assessment of Chest Radiology (film taking)	CENAT & Provinces	74	CENAT	JICA	JICA
2	15-16/June	Training on Quality Assessment of Chest Radiology (film reading)	CENAT & Provinces	82	CENAT	JICA	JICA
3	18-23/June	DTS Training	CENAT	6	CENAT	JICA	JICA
4	19/23/June	OJT for poor performance area	Kg Chhnang	6	Kg Chhnang	JICA	JICA
5	19/23/June	OJT for poor performance area	Stung Treng	6	Stuntreng	JICA	JICA
6	25-30/June	OJT for poor performance area	Kampot	6	Kampot	JICA	JICA
7	25-30/June	OJT for poor performance area	Kg Speu	6	Kg Speu	JICA	JICA
8	25-30/June	DTS Training	CENAT	6	CENAT	JICA	JICA

Training, Meeting and WS supported by JICA TB Project JFY2012

2009年度 携行機材リスト

No.	Name of articles	Maker	Model	Unit	Total Price	Date of purchase	Inventory location
	Digital Camera	FUJIFILM	FINE PIX F200EXR	1	¥21,600	2010/JAN	Project Office
2	nterference filter	TAITEC	R 530nm	1	¥27,900	2010/FEB	CENAT Lab
3	Colorimeter	TAITEC	Mini Photo 518R	1	¥144,000	2010/FEB	CENAT Lab
4	Color Printer	Canon	LBP 5970	1	\$4,190.00	2010/FEB	Project Office
5	Statistics softfare(with Manual)	Stata corp.Ltd	Stata release11	4	¥1,520,000	2010/MAR	Project Office
7	Laboratory materials	Laboratory materials		lset	¥2,195,500	2010/Feb, Mar	CENAT Lab
8	Capilia TB	Capilia TB	Towns	20test	¥191,600	2010/ Mar	CENAT Lab
				Total \$	\$4,190.00		
				Total ¥	¥4,100,600		

(注)金額欄が円建ての場合は本邦調達、ドル建ての場合は現地調達

2010年度 携行機材リスト

No.	Name of articles	Model	Unit	Total Price	Date of purchase	Inventory location
1	Laboratory materials		1set	¥70,150	2010/Jnne	CENAT Lab
2	Pipette aid	EMI Pipetus classic	1	¥37,950	2010/Jnne	CENAT Lab
3	Unti Virus software	Symantec	1	\$189.00	2010/July	Project Office
_4	UPS	Prolink 3KVA	4	\$1,840.00	2010/November	CENAT Lab
5	Scanner	HP Scanjet 5590	1	\$490.00	2010/November	Data management room
6	Film Dryer	Kong Sak x-ray Medical	3	\$3,150.00	2010/November	Doun Keo RH(Takeo), Kirivong RH(Takeo), Kg Thom RH(Kg Thom)
7	Caplia TB	Towns	200 test	¥300,000	2010/November	CENAT Lab
8	Densitometer	X-rite 396	3	¥495,000	2010/November	CENAT x-ray
9	Dosimeter	ALOLKA PDM-117	12	¥421,200	2010/November	CENAT x-ray
10	Refrigerator	AKIRA	2	\$708.00	2011/January	CENAT x-ray
			Total \$	\$6,377.00		
			Total ¥	¥1,324,300		

(注)金額欄が円建ての場合は本邦調達、ドル建ての場合は現地調達

2011年度 携行機材リスト

No.	Name of articles	Model	Unit	Total Price	Date of purchase	Inventory location
1	Scanner	HP Scanjet 5590	3	\$1,470.00	2011/May	Data management room
2	X-ray protective screen	Hoshina PS-1	2	\$6,100.00	2011/June	CENAT x-ray
3	Laboratory materials		1set	¥62,455	2011/Aug	CENAT Labo
4	Self-filling Syringe	SOCOREX car#173SH	1	¥22,340	2011/Aug	CENAT Labo
4	Capilia TB	Towns	300test	¥450,000	2011/Aug	CENAT Labo
5	battery for Dosimiter	MITSUBISHI CR2450B	15box	¥75,000	2011/Nov	CENAT x-ray
			Total \$	\$7,570.00		
			Total ¥	¥609,795		

(注)金額欄が円建ての場合は本邦調達、ドル建ての場合は現地調達

.

2011年度 携行機材リスト及び総額

No.	Name of articles	Model	Unit	Total Price	Date of purchase	Inventory location
1	Densitometer	DE-1(Grant)	1	¥63,900	2012/June	CENAT labo
2	Mcfarland standards	DEN MCF STDS	1	¥42,200	2012/June	CENAT labo
			Total	¥106,100		
	総額(2009年から2012年)	7,591,755円	=	¥ 6,140,795	\$18,137	(=¥1,450,960)

総額(2009年から2012年)	7,591,755円	=	¥6,140,795	\$18,137	(=¥1,450,960)

CENAT

日時:2012年7月3日(火) 9:40-10:20 場所:JICA 専門家執務室 先方出席者:Dr. Pheng Sok Heng (Chief of National TB Reference Laboratory) 面談者:柏崎(評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

このリファレンスラボはカンボジアにおける結核診断の責任機関であるため、JICA プロジェクトにおいては細菌診断関連コンポーネントのファシリテーターとして活動をしていた。全国には Provincial Health Dept.の下に Provincial Referral Hospital と Operational Health Distict (OD Level) が設置されており、さらにその下には Referral Hospital と Health Center がある。その中で計 213 のラボで喀痰検査が実施されており、そのうちの 3 カ所 (Phnom Penh, Battambang, Kampong Cham) で結核菌の分離培養検査も実施されている。それら検査のスーパーバイズをする立場にあるため、JICA プロジェクトの有病率調査において質の向上を図るための活動(診断能力強化、ネットワークの構築、等)をした。

また TBREACH (カナダ、アクティブ・サーベイを実施中)、TBCARE、CDC、CHC といったドナー 機関もプロジェクトを実施しており、液体培地を使った分離法であったり、GeneXpert による遺伝子診 断等を行っている。

2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? はい、非常にうまくいったと思う。

3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか?

非常に良かった。他のドナーによるプロジェクトでは、専門家が技術移転をする期間が短く、かつ フォローアップがないために、なかなか技術が定着しない傾向がある。しかし JICA プロジェクトでは 専門家が比較的長く滞在するし、同じ人が何度か派遣されてフォローアップをするため、繰り返して包 括的に技術を習得することができる(CDC プロジェクトでも同じようにフォローアップあり)。そのた めか JICA 専門家と C/P との関係が密であり、技術指導は OJT で1対1に近いため納得のいくまで教え てもらうことができる。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

結核菌の分離培養、喀痰検査における塗抹染色法(チール・ニールセン、蛍光染色)など、教えてい ただいたことは全て。JICA も含めて複数のドナーから LED 蛍光顕微鏡の供与があり、現在では 18 カ所 のラボに設置されて診断に使用している。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だったと思う。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
- ()予算の額
- ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等) ()調査対象地区の住民の協力

()政府の結核対策政策/戦略

(X) その他

仕事量が多すぎてそれが一番の阻害要因になった。スタッフ数が不十分なために、各人が多くの仕事 を抱えており、それがプロジェクトの活動に悪い影響を与えていたと思う。限られたスタッフに対する 仕事量の問題なので有効な解決策はなく、求められる仕事を何とかこなしていくだけであった。

- 7. プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だったと思う。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - () 経済的なインパクト

- (X) 技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト

()その他

()特になし

結核の有病率調査を通じてラボ・スタッフの能力強化を図ることができた。またラボの機材が整備されたこともプロジェクトのおかげである。

プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特になかったと思う。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

ラボのスタッフが診断の日常業務に慣れ、より自信がついたように感じられる。またラボの機材が充 実したこともプロジェクトの実施によって変わった点である。

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? できると思うが、やはり技術・予算面におけるある程度の継続的な支援は必要だろう。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 予算に関わることなので質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな ければいけないと思いますか?
 - i) EQA の継続によって診断のレベルを上げる努力をする。
 - ii)新しい診断法を取り入れる。例えばLPA (Line Probe Assay)やDHT (Delayed Hypersensitivity Test)など。前者は遺伝子診断であり、機材ばかりでなく、施設の改修など大きな予算が必要になる。後者は新しいタイプの皮内反応である。
- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか?

仕事量が多い、予算が限られている、グローバル・スタンダードを遵守するためには、まだまだ技術 的な支援が必要、スタッフの能力向上、新しい技術、等々

CENAT

日時:2012 年 1.7 月 4 日 (水) 9:00 – 9:40、2.7 月 16 日 (月) 11:00 – 11:50 (w/日本側評価団) 場所:副所長室 先方出席者: Dr. Koeut Pichenda (Deputy Director, CENAT) 面談者:柏崎 (評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

昨年の有病率調査で、調査対象 62 クラスターのうち、6 クラスターの調査についてチームリーダーを 務めた。フィールドへも出かけて、実際に調査に加わった。

2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか?

調査についてはその実施に係る予算を、JICA とグローバルファンドでシェアすることになっていたが、 グローバルファンド側の予算執行が遅れて調査の開始が遅れてしまった。また調査の途中でも、さらに グローバルファンドの予算が下りなくなってしまい、一時中断してしまった。しかしながらその時は JICA 側が予算の執行を早めてくれたので、大きな遅れを出さずに調査を継続することができた。結果的 には双方ともに当初の予定通りの予算額に落ち着いたと思う。

3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? SOP については非常に満足している。診断技術に関しては、自分にはよくわからない。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

フィールドでの調査の進め方全般についてが、非常に有益であった。調査のデザイン・計画立案に始 まり、実際にフィールドでの作業(住民への告知、インタビュー、サンプル採取の決定、X 線撮影、統 計、等)全般が良い経験になった。

チームリーダーとして調査に望んだが、準備が重要だということを学んだ。またいかに人々を動員す るかとか、採取したサンプルをいかにフィールドにおいて保存するか等の技術も有益であった。もうひ とつ調査から学んだのは、チームとしていかに共同で働くか(Teamwork Building と表現)というチーム ワークの大切さである。他にラボの技術や、病院のマネジメント、活動の実施管理やモニタリング、等、 今後の活動に有益な技術は多々あった。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だったと思う。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

(X)予算の額

()調査対象地区の住民の協力

(X) その他

前にも述べた通り、グローバルファンドによる予算措置の遅れが調査に遅れを生じさせてしまった。 また、調査ではフィールドデータの入力やラボ結果の取りまとめなど、データマネジメントが適切に行 えなかったようだ。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか?
 多分、適切だったと思う。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - ()経済的なインパクト
 - ()その他

- ()技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

カンボジア政府の次期結核対策戦略5カ年計画(2016-2020)に今回の有病率調査の結果が反映される はずだから。

- 9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか? 特になかったと思う。
- **10.** プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか? CENAT スタッフの能力が改善され、より自信がついたように感じられる。
- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後においても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? できると思う。しかしそのためにはスタッフにとってのモチベーションが必要だ。それはインセンティブ、昇給、昇進、学問的興味、等である。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか?

CENAT 全体予算に占めるカンボジア政府の出資比率は 10-12%といったところであるため、JICA プロジェクト終了後もこれまで通りドナーからの拠出支援が必要である。

13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな ければいけないと思いますか?

JICA はパートナーであり、NTP を外部者の視点で観察し、欠点を改善する形で、プロジェクトを通 して様々な技術を移転していただいた。それが現在の日常業務に反映されている訳であるから、今後と も日常業務を継続しつつ、それら改善点を伸ばしていかなければいけないと考える。その上でのなお技 術的な支援が必要な場合は、できれば JICA に支援してもらいたいが、他の機関としては WHO やオラ ンダ (KNCV) のコンサルタント (TB Management Training Course 等を実施している)等にお願いする ことになるだろう。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか?

CENAT のスタッフ不足が問題。すぐにリタイアするスタッフが多いにもかかわらず、新しいスタッ フがリクルートされていない。それは保健省が募集しないからなのか、それとも希望する若者が少ない ためなのか、その点はわからない。また現在は男性が多くて女性が少なく、ジェンダーのバランスが悪 い。

CENAT

日時:2012 年 7 月 5 日 (木) 8:25 – 8:55 場所:JICA 専門家執務室 先方出席者:Dr. Tieng Sivanna (Deputy Chief of Technical Bureau, CENAT) 面談者:柏崎(評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか? 調査の計画や準備などが主体であったが、プロジェクト活動全般についてマネジメント面での活動に 携わった。

- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? ほぼ順調に実施されたと思う。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 満足のいくものだった。
- 4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? 自分にとっては調査における計画立案やマネージ面での技術が役に立った。
- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 非常に適切だったと思う。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ())日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - () 政府の結核対策政策/戦略

(X)予算の額

()調査対象地区の住民の協力

()その他

調査の途中でグローバルファンドからの支援が滞った時期があり、それが活動に影響を与えたことが あった。JICA プロジェクトとしての運営上は特に大きな問題はなかったと考える。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だったと思う。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?

(X) 政策・組織に対するインパクト

() 経済的なインパクト

- (X) 技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト

()その他

()特になし

JICA から移転された診断技術なりマネジメントの方法が、CENAT の運営方針に反映されるように なってきている。また技術的にスタッフの能力が向上しているので、その意味でプロジェクトのインパ クトは大きい。

9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか? 特になかったと思う。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

様々なことが改善された。例えばスタッフの能力であり、技術力であり、マネジメント方法であり、 更には CENAT-県-地方間のネットワーク、等である。

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? できると思うが、やはり技術・予算面において不安がある。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 予算に関わることなので質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな ければいけないと思いますか?

第一にとにかくまずは今回の調査結果をまとめなければならない。次にその結果を次の5カ年戦略に 反映させること。そしてその5カ年計画に基づいて予算案を作り、ドナーを動員させてその予算額を確 保できるように努める。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 何といっても予算に尽きる。

CENAT

日時:2012年7月5日(木) 16:00-16:50 場所:所長室 先方出席者:Dr. Mao Tan Eang (Director, CENAT) 面談者:柏崎 (評価分析)、水沢 (JICA Cambodia Office)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

やはり所長なので、中心はプロジェクトの運営面について専門家の方々と連携した舵取りをしていた。 他にはフィールドでの活動のモニタリングなど。

- プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか?
 非常に成功裏に行われた。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? その通り。
- 4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? 技術面では関わっていないので質問せず。
- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 前プロジェクトのフェーズ1から関わっており、このプロジェクトも計画立案の段階から関わってい る。適切だったと思う。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - () 政府の結核対策政策/戦略

()予算の額

()調査対象地区の住民の協力

() その他

今のところ予算も十分にあり、問題は特にない。調査については JICA が予算の 70-80%を負担して くれた。またこれまでにも 2002 年から 2009 年にかけて 2 年おきに小規模の調査を実施してきており、 そういった意味でもスタッフは調査になれており、地方の実施機関とも連携ができている。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか?
 多分、適切だったと思う。予算的に技術的に。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - () 政策・組織に対するインパクト
 - ()経済的なインパクト

- (X) 技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

() その他

プロジェクトの実施を通してスタッフの技術力は非常に伸びた。結核に関して全国規模の有病率調 査を一定の期間をおいて2度実施したのは中国とカンボジアだけであり、この2国の有病率の減少幅 (4-5%/年)は、他国のそれ(2-3%/年)に比べて大きい。スタッフのひとりはエチオピアやラオ スに結核対策の専門家として出かけている。またWHOはジュニアコンサルタントに対する研修と、ア フリカ9カ国の技術者を対象とした研修をカンボジアで実施した。

9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?

特になかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

CENAT スタッフの能力が向上し、より自信がついた。第一回目の有病率調査ではフィールドワーク にはずっと日本人専門家が同行したが、今回の調査では、専門家はあまり同行せず、CENAT スタッフ を核にカンボジア側が中心となって実施した。これが大きな自信となった。このプロジェクトで得られ た専門性を、TBREACH など他のプロジェクトにおいても活用することができる。

11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか?

狭義では NTP=CENAT であるが、広義の NTP はドナーを含めたマルチ・パネル・アプローチであり、 現在のところ予算と技術についてドナー頼りであることは否めない。この状況がすぐに好転することは 期待できず、CENAT が主導していくことには間違いないが、ドナーからの支援なしには継続は難しい。

12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか?

JICA プロジェクトは間もなく終了し、GF7 では Financial Gap が生じている。GF11 はキャンセルとなり、グローバルファンドからの支援も 2014 年には終了することとなる。今後とも JICA を含めた現行のドナーにロビー活動を続けていくが、他に KOICA や AusAID といった新しいドナーにもアプローチして予算を確保していく予定である(これを Two by Two Approach と表現していた)。

13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らなければいけないと思いますか?

成果とはもろいものであり、活動を中止するとすぐに元に戻ってしまったりする。それゆえ少なくと も現状を維持するためには、継続することが必要であるが、そのためには予算が重要な鍵となる。何か しら新しい財政援助メカニズムを図る必要がある。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか?

先にも述べたが、2014 年以降が問題である。治療薬については GDF や GF からの支援で今後 4-5 年 は問題なく供給される予定だ。予算としては過去数年、40-50M USD/年(→多すぎるのでは?要確認) であったが、来年にはそれが 15-20M USD/年となる。2014 年にはさらに落ち込むことが確実であり、 財政問題は避けて通ることができない喫緊の課題である。

CENAT

日時:2012年7月6日(金) 9:50-10:20 場所:JICA 専門家執務室 先方出席者:Dr. Chea Manith (Vice Chief of Statistics, Planning and IEC Unit, CENAT) 面談者:柏崎 (評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

有病率調査では約 15 のクラスターを受け持つチームのリーダーをしていた。それゆえ調査の実施や データの収集が JICA プロジェクトでの主要な活動だった。CENAT では 2000 年から働いている。

- プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか?
 大変順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 満足のいくものだった。2009年にグループ研修で3カ月間日本へ行っている。

 JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?
 データ・マネジメント方法や一般住民とのコミュニケーション・スキルなどが JICA プロジェクトを 通して役に立っている。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 非常に適切だったと思う。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ())予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
- () その他

特になかった。

()その他

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - () 政策・組織に対するインパクト
 - ()経済的なインパクト

- (X) 技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

スタッフの能力強化という点で大きなインパクトがあった。特に CXR に関する技術について。→ この分野に関して技術移転をしてくれたのは、ドナーの中で JICA だけである。

- 9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか? 特になかったと思う。
- **10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか**? スタッフの能力が向上した。
- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 能力の強化がもっと必要なので、JICA のサポートを継続してもらいたい。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? よくわからない。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らなければいけないと思いますか?

CXR に係る技術をより強化していかなければいけない。加えて県立病院など、地方のスタッフについても、研修などを通して能力強化を図る必要がある。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 予算

CENAT

日時:2012年7月6日(金) 10:30-11:05 場所:JICA 専門家執務室 先方出席者: Ms An Sokheng (Laboratory Unit, in charge of EQA, CENAT) 面談者:柏崎(評価分析)、Mr. Chum Dara (JICA staff、通訳)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか? 担当は EQA であり、地方の検査機関から検査済みの塗抹標本を集め、それをクロスチェックするこ とである。EQA をするためのトレーニングは CENAT で受けた。

- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 満足だった。2009年にグループ研修で2.5カ月間日本へ行っている。
- 4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?
 i) ラボでの診断業務全般について監視 (supervise) する技術
 ii) 地方ラボへの技術移転方法
 iii) 現場における評価法 (on-site evaluation)
 以上3点の中でも特に ii)と iii)が重要だった。
- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 非常に適切だった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
- ()その他

プロジェクト活動は問題なくスムースに進んだので、特になかったと思う。人間関係も良好だった。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - (X) 経済的なインパクト

() その他

- (X) 技術的なインパクト
- (X) 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

技術的にはスタッフの能力強化という点で大きなインパクトがあった。またプロジェクトから、様々 なアイディアも得ることができた。経済的に良かった点は、CENAT の予算が増えたことと、調査等の 出張で手当が出たこと。文化・社会面では、「計画に従う」、「時間厳守」、「約束を守る」といった日本 的な社会性が仕事をする上で重要だと感じたこと。

プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特になかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか? スタッフの能力が改善し、ラボの診断能力が向上した。

11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENATはプロジェクト終了後においても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 更なる JICA からの技術支援が必要だ。それはリフレッシュ・トレーニングや、経験を共有するためのワークショップという形がいいと思う。というのも、他のドナーに比べて JICA は柔軟性が高いからである(緊急に必要なものが出た時などに、JICA は即座に対応してくれるが、他のドナーだと長い時間がかかる)。

- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな ければいけないと思いますか? 日常業務を継続する。
- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 予算問題が大きい。試薬類などの消耗品が不足するし、予算がないと地方のラボスタッフに対する研 修などを実施できなくなる。→EQA を実施して成績が悪いラボがあった場合、現地に出向いて OJT を 実施し改善に努めているが、それが実施できなくなる。

CENAT

日時:2012年1.7月6日(金)14:30-15:00、2.7月16日(月)11:00-11:50(w/日本側評価団) 場所:X線検査室 先方出席者:Dr. Peou Satha (Chief of Radiology Unit, CENAT) 面談者:柏崎(評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

プロジェクト・コーディネーター。2002 年の有病率調査に関わっており、その時は 2001 年に日本に 行って SOP の準備をした。今回の有病率調査では、SOP の責任者として前回の SOP に修正を加える形 で編集した。

- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 良かったと思う。
- 4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? データ・マネジメント技術が役に立った。特にフィルムと患者のデータを一致させる方法。 他には、チーム内における作業の調整、地方関係当局との調査実施に係る調整、地方スタッフの考え をどのように調査に反映させるか、等の経験が今後に生きてくると考える。またチームリーダーとして は、1. チーム活動の運営管理、2. チーム内における作業調整、調査対象住民との実施に係る調整、等 が今後、Active Case Finding に資するものと考える。
- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? CENAT のパートナーであるドナーが補足的な活動をしたことが良かった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?

()予算の額

)その他

(

()調査対象地区の住民の協力

- ()日本側を含めた関係機関同士の関係
- (X)予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
- () 政府の結核対策政策/戦略

X線撮影装置とフィルム現像機の投入時期に遅れがあった。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - () 政策・組織に対するインパクト (X) 技術的なインパクト
 - (X) 経済的なインパクト () 文化/社会的なインパクト

()その他

()特になし

技術的にはスタッフの能力強化という点で大きなインパクトがあった。経済的に良かった点は、有病 率調査に係る費用の中で、JICA が負担する割合がドナーの中で最も大きかったが、きちんと拠出してく れたので、順調に調査を進めることができた。

- プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特になかった。
- 10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか? 特に思い当たらない。
- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 予算不足は否めない。日常的な業務を継続するというだけであれば、機材や技術は充足しているとい
- えるが、さらに機能強化を進めていくとなると、技術的な支援が必要である。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 予算については自分が関知することではない。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らなければいけないと思いますか? それは CENAT の業務計画を担当する部署が決めることだ。
- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 予算問題。加えて技術的なリフレッシュが必要。

CENAT

日時:2012年7月6日(金) 15:00-15:35 場所:X線検査室 先方出席者:Mr. Chet Sambo (Technician, Radiology Unit, CENAT) 面談者:柏崎 (評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

有病率調査では X 線チーム(1 チーム 3 人)に属し、31 のクラスターで実際に X 線の撮影を担当した。2009 年に日本で 3 カ月間のグループ研修を受けている。

- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 概ね順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 大変良かった。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? X線の被爆を避けるために集まってきた人々を離れさせることや、技師たちが放射線カウンターを携帯するといった、健康に対する配慮。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
- (X) その他

地方での調査へ向かう途上、道路事情が悪いために輸送中 X 線撮影装置などの機械類が振動を受け、 現地で不具合を生じてしまうことがあった。また JICA から供与されたジェネレーターがうまく作動せ ずに困った。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - () 政策・組織に対するインパクト
 - (X) 経済的なインパクト

- (X) 技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- () 特になし

() その他

ドナーの中で X 線に係るコンポーネントを取り入れているのは JICA だけなので、これからも続けて 欲しい。

9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか? 特になかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

以前は X 線についてよく理解していなかったが、プロジェクトを通して知識や技術に関して、自信が ついた。さらに多くのものを吸収したいと思う。

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後においても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 質問せず。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな ければいけないと思いますか?

以前、スーダン政府から派遣されたスーダンの技術者を指導したことが**あ**る。同様に、地方の技術者 に対しても同様の技術指導をしたい。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 予算問題。X 線の専門家は JICA だけが派遣してくれるので、もっと続けて欲しい。

CENAT

日時:2012 年 7 月 6 日 (金) 15:35 – 16:05 場所:JICA 専門家執務室 先方出席者: Mr. Yang Sam Ol (Laboratory Unit, in charge of Culture, CENAT) 面談者:柏崎(評価分析)、Mr. Chum Dara (JICA staff、通訳)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

フィールドサンプルからの細菌の分離・培養。その後で同定(Niacin test-->キャピリア TB の間違い?) を実施し、*Mycobacterium tuberculosis* と同定されれば分離株を日本の RIT へ送って EQA として DST を 実施してもらう。もちろん CENAT でも DST を実施している。

- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 満足だった。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? 固形培地、液体培地での菌の培養法。後者については 2011 年にグループ研修で日本へ行った折りに 習った。DST についても教えていただいたが、まだ完全には技術を習得できていない。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 非常に適切だった。またプロジェクトでの活動は自分にとっていい経験となった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
 - () その他

特になかった。

() その他

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - (X) 経済的なインパクト
- (X) 技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

技術的にはマネジメント・スキルが改善されたこと。また物事の進め方などが整理され、効率が良く

なった。経済的に良かった点は、CENAT の予算が増えたこと。

プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特になかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか? 固形培地に加えて液体培地を使うようになってきたこと。→しかしプロジェクトでは液体培地についての技術指導は実施していない。多分勘違い?

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 質問せず。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな ければいけないと思いますか? 固形培地はコロニーがクリアーだが時間がかかるので、CDC と液体培地を使用した菌の分離培養を実 施し、併せて DST も行う。
- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? JICA プロジェクトが継続してくれることを望む。

CENAT

日時:2012年7月7日(土) 14:35-15:05 場所: Technical Bureau 先方出席者: Dr. Khun Kim Eam (Vice Chief of Technical Bureau, CENAT) 面談者: 柏崎 (評価分析)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

TB-HIV collaboration。CENAT Afternoon Clinic において HIV 患者の中に TB 感染者がいないかどうか を調べる。TB が見つからなかった HIV 感染者についても、フォローを続ける。2003 年から 2 年おきに 4回 TB 感染者における HIV 陽性率調査を実施したが、予算が取れずに 2009 年で終了した。

- プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 満足だった。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? 計画・立案のためのログ・フレーム・ワークが役に立った。日本でのグループ研修の際にも PCM 研 修を受けたので興味を持っていた。また研究・調査に関して、計画、実施、モニタリング、評価という 一連の流れを持たせるという考え方が特に印象に残っている。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
- (X)予算の額
-)予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
- ()政府の結核対策政策/戦略
- ()調査対象地区の住民の協力
- ()その他

予算の額というよりは、予算の遅れ。調査については JICA、GF、政府で予算をシェアしたが、GF か らの予算に遅れが出た。

- 7. プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - (X) 経済的なインパクト

()その他

- (X) 技術的なインパクト
- (X) 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

文化的なインパクトとして、CENAT のスタッフ皆が、日本人の良い点(ホスピタリティーや几帳面 さなど)をよく知っており、かつ専門家も同じメンバーが繰り返し来てくれるので、親しみが持てる。

9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか? 特になかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか? 結核コントロール対策に係る活動が、国全体に広がったこと。また感染者の発見と治療に努めたことで、有病率が低下したこと。

11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか?

現在でも結核のコントロール対策を推し進めていく能力は CENAT に備わっていると思うが、やはり 予算と技術に関しては継続的な支援を必要としている。今後できれば診断が難しい他の肺疾患や、高齢 者結核についての支援が必要だ。

12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか?

現在のところ予算の 8 割がドナー頼みなので、ドナーからの支援がなくなれば結核対策は立ち行かな くなる。

13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らなければいけないと思いますか?

予算獲得のためのプロポーザルを提出する。ジェネーブから WHO のドクターが来て、プロポーザル をチェックしてくれた。GF からの予算がストップすれば、コントロール対策もストップしてしまう。 予算不足により活動が低下すると、それが有病率に反映され、せっかく下がったのにもかかわらずまた 上昇してくるだろう。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 予算が主要課題だ。技術支援もまだまだ必要である。JICA、CDC、WHO などのドナーに期待したい。

Battambang Provincial Hospital

日時:2012年7月9日(月) 8:50-10:00 場所:バッタンバン県立病院結核検査室 先方出席者: Ms Keo Chantary (Lab. Coordinator, TB Lab., Battambang Provincial Hospital) 面談者:柏崎(評価分析)、Mr. Chum Dara (JICA staff、通訳)

聞き取り内容

- 1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか? 喀痰塗抹の作成、染色、鏡検そして培養
- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか?

自分は CDC のコーディネーターであるため、JICA が実施する研修やトレーニングには参加しなかった。しかし松本専門家や菅本専門家からは色々と教えていただいて、満足している。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

だいたい Sambath さんと同じ。加えて、固形培地への接種方法で、酸性の工藤培地にアルカリ処理したサンプルを接種する場合、3-4 滴程度にしないと pH が適切にならないということ、等。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - () 日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

- (X)予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
- () その他

特に何もなかった。

- プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - (X) 経済的なインパクト
 - () その他

- ()技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

政策に対するインパクトとしては、国が結核コントロールの重要性を認識したこと。経済的なインパ クトとしては、結核のコントロールが貧困削減や治療期間の短縮につながったこと。 9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか? Sambath さんと同じ。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

ここに来る前はパスツール研究所で働いていたが、液体培地を使っていた。JICA の専門家に初めて固 形培地での培養法を習った。また同じくパスツール研究所や他のドナーは、培養ばかりでなく塗抹の染 色もコマーシャルのキットを使っているが、JICA では染色液や培地を自分たちで準備するため、コスト の低減ができた。また JICA のプロジェクトや調査を通して、結核に係る知識が深まった。

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 質問せず。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくに際して、どのようなステップや行動を取り たいですか?

クラスターの選択や、家族の中での調査対象者などがどうやって選ばれたのかを知りたい。つまり今 回のような調査のプランニングに関わりたい。他に GeneExpert で多剤耐性結核についてもう少し詳し く調べたい (DST は CENAT でしかできないため)。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか?

予算は必要。プラス多くの患者はヘルスセンターへ行く交通費さえ出せないような状況なので、そこ らあたりを改善しなければいけない。また病気を広めないように、患者の結核に対する認識をより深め る必要がある。

Battamban Provincial Hospital

日時:2012年7月9日(月) 8:50-10:00 場所:バッタンバン県立病院結核検査室 先方出席者: Mr. Yeng Sambath (Technician, TB Lab., Battambang Provincial Hospital) 面談者:柏崎(評価分析)、Mr. Chum Dara (JICA staff、通訳)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

検体を受け取り、登録して、塗抹を作り、染色して鏡検する。また培養用に検体を前処理し、固形培 地に接種する。継代用の培地を準備し、培養陽性検体のコローニーを継代培養する。それを同定および DST のために CENAT へ送付する。

- プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 順調に実施された。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか?

OJT に参加したが、満足のいく内容だったし、理論的なことも教わった。OJT のオリエンテーション に来られた専門家の指導も適切だった。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

ひとつにはパウダー・グラブだとコンタミの原因になるため、パウダー・フリー・グラブを使った方 が良いと指導されたこと。工藤培地など新しい培地を導入したこと。コンタミを減らすためには、検体 の前処理時間を守らなければならず、それゆえ一度に 10 検体ずつ実施する、といったようなこと。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だった。また調査のために計画も良かった。GF からのインセンティブがいいモチベーションに なった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - () かたしていた投入の遅れ(機材、専門家、() 政府の結核対策政策/戦略
- **(X)予算の額**
- ()調査対象地区の住民の協力
- () その他

特に何も問題はなかった。日本側はいつもきちんと前もって情報を流してくれたし、出張旅費もきちんと支払ってもらった。

7. プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。JICA とは異なるが、CDC がタイミング良く供与してくれたコンピューターが調査で役 に立った。また専門家による OJT も十分に実施され、自分の悪い点を指摘してもらった。

8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?

- (X) 政策・組織に対するインパクト
- (X) 経済的なインパクト

- (X) 技術的なインパクト
 - (X) 文化/社会的なインパクト

()その他

()特になし

政策:調査結果は政策に反映されるだろう。技術:様々な技術を習い、良い経験になった。経済:患 者にとって有益だった。社会:カンボジアと日本の間に友好関係が築かれた。

9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?

プロジェクトの負のインパクトとは言えないが、CENAT へ ID や DST 検査のために検体を送っても、 結果が戻ってこない。それで問い合わせをすると、JICA プロジェクトから返事が来るのはどういう わけか。→カンボジア側の問題であり、プロジェクトとは直接関係がない!

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

培養技術、培地の調整方法、オラミン染色法などができるようになったこと。またバイオセキュリ ティーのための装備品をきちんと着用するようになったのは、JICA プロジェクトが始まってからであ る。

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 質問せず。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 質問せず。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくに際して、どのようなステップや行動を取り たいですか?

今回の調査でできなかった他のクラスターについても調査をしたい。→ CDC はアクティブ・サベイ ランスをタイ・ボーダー付近で実施している。バッタンバン周辺6県の検体から MDR-TB が見つかって おり、その調査も続けたい。

- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか?
 - ・ 役割分担をして、フィールドサンプルをもっと集める。
 - ・ 住民には健康保険がないため、保険に関する制度整備が必要。
 - ・ 住民に対する注意喚起
 - このような活動をしている公衆衛生従事者にインセンティブを払う。
 - ・ TB の診断と治療を無料にする。→ 既に無料なのでは?

Kampong Thom Provincial Health Department

日時:2012年7月10日(火) 8:15-8:35 場所:カンポントム県衛生部 先方出席者: Dr. Meap Sokha (Deputy Director, Kampong Thom Provincial Health Department) 面談者:柏崎(評価分析)、Dr. Saint Saly (Chief of Research Unit of CENAT、通訳)

聞き取り内容

- ・X線関連の機材や消耗品類を供与していただいた。
- 例えば、フィルム・ビューワー、X線防護用アウトフィット、フィルム乾燥機、等
- ・以前はトレーニングやワークショップなどは何もなかったが、プロジェクトを通して PRWS などを定 期的に実施していただき、技術の向上に役立った。
- ・機材の使用方法や維持・管理法についても支援をしていただいた。
- ・特にX線機材が問題なく使用できるようになったことは、他の疾病においても非常に役立つので助かっている。
- ・技術が向上したことで取り直しが減ったため、フィルムや現像液、等、消耗品類の節約にもつながっている。

ć

- ・プロジェクトのおかげでX線写真の撮影と読影、両方の質が向上した。
- ・是非、今後も支援を継続していただきたい。

Kampong Thom Provincial Health Department

日時:2012年7月10日(火) 8:55-9:35 場所:カンポントム県立病院 X 線検査室 先方出席者: Dr. Sean Ly (Provincial TB Supervisor, Kampong Thom Provincial Health Department) 面談者:柏崎 (評価分析)、Dr. Saint Saly (Chief of Research Unit of CENAT、通訳)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

調査の計画、モニタリング、評価を実施して、CENAT+JICA への報告を行った。また技術者として X 線の撮影・読影にも関わった。

2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか?

計画から業績の達成に係る過程すべてが大変順調に実施された。モニタリング、機材の維持管理、技術開発、質の維持・向上、等様々な点において良かった。

日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか?
 ワークショップなど、とても満足のいくものだった。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

計画・立案、実施、モニタリング、評価、管理法、といった一連のマネジメント面での技術が役に 立った。また X 線撮影装置の維持管理法、X 線写真の質の向上、等において、JATA が作成したハンド ブックがあったものの、これまでそれをどのように利用したら良いかわからずにいたが、プロジェクト を通してそのハンドブックをうまく活用できるようになった。

5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか?

トレーニングや活動内容は適切だった。また色々と消耗品類・少額機材の供与、故障機材の修理、等 をしてもらったのが非常に役に立った。

- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
- (X)予算の額

)その他

(

- ()調査対象地区の住民の協力
- ()政府の結核対策政策/戦略

JICA プロジェクトとしての計画を実施する上においては、特に何も問題はなかった。しかし計画は 計画であり、それはある意味限られた範囲内の活動である。それゆえプロジェクトの範囲外にも問題が あるということも言っておきたい。

7. プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 最小限必要な投入については満足のいくものだったと思うが、より多くの研修や活動があっても良かった。それゆえプロジェクトの継続を望む。

- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - (X) 政策・組織に対するインパクト
 - (X) 経済的なインパクト
 - () その他

- ()技術的なインパクト
 - () 文化/社会的なインパクト
 - ()特になし

政策面としては、県衛生部 (PHD) で、胸部 X 線に対する今後の適切な方針を立てることができるようになったこと。経済面としては、X 線の撮影技術が向上したことにより、誤診が減って患者の負担が が軽減された。

プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特に何もなかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

技術者たちは、参考となるようなガイドライン(以前はなかった)を得、技術を習得してX線フィル ムの質が向上し、自分の技術に対して自信が持てるようになった。また機材やフィルムの維持・管理に ついても改善された。そういったこと全般が改善されてくると、新たな疑問・不明な点が出てくるため、 CENATや JICA に習う機会が増えた。

- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、PHD はプロジェクト終了後におい ても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 技術的には継続していかれると思う。しかし消耗品類や少額機材、機械のパーツなどはやはり簡単に は購入したり取り替えたりできないと思う。加えて新しい技術についても PHD では対応ができない。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、PHD はプロジェクト終了後も結核コントロールに対して継続的に必要な予算を捻出することができますか? 継続はできるだろうが、質を維持できるかどうかは別問題である。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくに際して、どのようなステップや行動を取り たいですか?

X線による診断を強化したい。つまり CXR によって TB のスクリーニングを実施するということ。ただ更なる質の向上のためには、やはり支援が必要になる。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 予算と不適切な計画

Kampong Thom Provincial Hospital

日時:2012年7月10日(火) 9:35-10:00 場所:カンポントム県立病院 X 線検査室 先方出席者: Dr. Ki Chong Bun (Chief Medical Assistant, Kampong Thom Provincial Hospital) 面談者: 柏崎 (評価分析)、Dr. Saint Saly (Chief of Research Unit of CENAT、通訳)

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

職場では結核病棟の主任であり、かつ結核に限らず一般の患者を診る診療医でもある。プロジェクト では X 線読影の責任者であった。

2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか?

自分は当初 JICA プロジェクトについて全く知らず、少々戸惑ったが、途中から理解が深まりスムーズに活動できるようになった。プロジェクト自体は、問題なく実施されていたと思う。

3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか?

プロジェクトに関わる前は、X 線フィルムの読影についてほとんど知らなかったが、プロジェクト活動を通してわかるようになったことなど、満足のいく内容だった。TB 対策を通して培った読影技術を 他の疾患にも応用できている。

4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

前にも述べたが、X線フィルムの読影と、フィルムの質の評価に係る技術が有益だった。今ではフィ ルムの質が悪いと、それを撮影技術者に指摘できるようになった。

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 適切だった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
- ()政府の結核対策政策/戦略
- () その他

特になし。

- 7. プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 概ね適切だったと思う。ただ欲を言えば X 線のフィルム等、消耗品をもっと欲しかった。このところ X 線の技術が上がったために、患者が多く来るようになり、足りなくなってきている。
- 8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?
 - () 政策・組織に対するインパクト
- (X)技術的なインパクト
- ()経済的なインパクト ()文化/社会的なインパクト

()その他

()特になし

技術面としては、X線フィルムの読影技術や経験を、他のドクターと共有できるようになったこと。

プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特に何もなかった。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

読影に関して、以前は全く自信がなかったが、今では 100%といかないまでも 80%の自信を持って肺 炎の診断ができるようになった。例えば細菌性かウイルス性かなど。→これはちょっと眉唾か?

- 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、PHD はプロジェクト終了後においても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか?
 継続できるように努力はするが、質を維持しながら活動を継続していくことは難しいと思う。その意味で、もしも JICA が継続しないのであれば、代わりの支援組織が必要である。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、PHD はプロジェクト終了後も結核コントロールに対し て継続的に必要な予算を捻出することができますか? 自分にはわからない。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくに際して、どのようなステップや行動を取りたいですか? 年に一度はリフレッシュメント・トレーニングに参加したい。
- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 特にない。

Kampong Thom Provincial Hospital

日時:2012年7月10日(火) 10:00-10:15 場所:カンポントム県立病院 X 線検査室 先方出席者: Mr. Som Vuthy (Chief of CXR Ward, Kampong Thom Provincial Hospital) 面談者:柏崎 (評価分析)、Dr. Saint Saly (Chief of Research Unit of CENAT、通訳)

聞き取り内容

- 1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか? 胸部 X 線部門の責任者として、X 線の撮影、現像、機材の維持管理、等全般に関わった。
- **2.** プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? スムーズだった。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 満足している。
- 4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか? X 線フィルムの撮影と現像技術
- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? トレーニングやワークショップ等、適切だった。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 - ()政府の結核対策政策/戦略

- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
 - ()その他

特になし。

 プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。

8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?

- () 政策・組織に対するインパクト
- (X) 経済的なインパクト
- () その他

- (X)技術的なインパクト
- () 文化/社会的なインパクト
- ()特になし

診療医が適切に診断ができるレベルの胸部X線写真を撮ることができるようになった。

プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?
 特に何もなかった。

- 10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか? 撮影および現像に関して、質が向上したので全てが変わった
- 11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、PHD はプロジェクト終了後におい ても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか? 継続できると思う。
- 12. 現行および将来的な予算状況から判断して、PHD はプロジェクト終了後も結核コントロールに対し て継続的に必要な予算を捻出することができますか? JICA のプロジェクトが終了すれば、消耗品類等は調達できなくなるだろう。
- 13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくに際して、どのようなステップや行動を取り たいですか? デジタル化したい。
- 14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか? 特にない。

CENAT

日時:2012年7月10日(火)1.8:00-8:15、2.11:15-11:45、3.7月16日(月)11:00-11:50 場所:1. Restaurant of Arunras Hotel、2. カンポントム県立病院 X 線検査室、3. CENAT Meeting Room 先方出席者:Dr. Saint Saly (Chief of Research Unit, CENAT) 面談者:1-3 柏崎(評価分析)、3. 日本側評価団

聞き取り内容

1. JICA プロジェクトにおける主要な活動は何でしたか?

1999 年のフェーズ1から JICA のプロジェクトに関わっており、このプロジェクトについても計画の 段階から活動の実施、モニタリング、評価等、主としてマネジメント面に関わっている。調査ではチー ムリーダーとしてフィールドへも出かけた。

- 2. プロジェクトの実施はスムーズに行われたと思いますか? 非常に順調に実施された。ひとつの目的に向かって共に活動できた。
- 3. 日本人専門家や研修による技術移転は満足のいくものでしたか? 大変満足のいくものだった。
- 4. JICA プロジェクトを通して移転された技術の中で、何が有益でしたか?

プロジェクト・プロポーザルの書き方、プロジェクトの運営管理法、モニタリングや評価の方法等、 マネジメント面での技術が有益だった。

有病率調査から学んだ点

A. 研究面

スタッフのキャパシティ・ビルディングが Active Case Finding や OR に役立つ。

- B. プログラム・マネジメント面
 - プロジェクトの運営管理:リーダーシップとチームワーク、そして時間やデータ・マネジメントの重要性、地方から中央への検体の輸送法、等を総合的に学んだ。
 - 2)準備:フィールド・コンディションの確認、準備、対象者の選抜、予備調査、見直しと準備、第 二次予備調査、見直しと準備、といった一連の本調査へと続くプロセスが良かった。これは DOTS の普及に役立つと思う。
 - 3) 消耗品類の調達:フィールドやラボにおいて必要な消耗品類の調達が重要である。
 - 4) 症例(患者)の管理(Case Managementと表現):新しい症例を調査によって発掘し、そのひとつひとつの症例について経過を記録し、被検者へとフィードバックすることにより、発掘された患者の85%が治療のために戻ってきた。
 - 5) 現場での調整:住民へのインタビューの仕方や、様々なレベルの保健従事者(Health Care Provider) との調整について色々と経験することができた。保健ボランティアと共に働くことで、互いに学 ぶ機会を作ることができたし、それはボランティアたちのキャパシティ・ビルディングにつなが り C-DOTS との連携になった。
- C. ラボ業務面

喀痰サンプルのフィールドにおける管理技術(採取法、受け入れ記録や保存、等)、輸送法、結果の フィードバックなど

- 5. 研修や有病率調査の観点から見て、プロジェクトのデザインと計画は適切であったと思いますか? 計画・立案の段階から関わっており、適切だったと思う。
- 6. どんな問題がプロジェクト活動の実行に際して影響を与えたと思いますか?またそのような問題に 対してどのように対処しましたか?
 - ()日本側を含めた関係機関同士の関係
 - ()予定していた投入の遅れ(機材、専門家、等)
 -) 政府の結核対策政策/戦略

- ()予算の額
- ()調査対象地区の住民の協力
- ()その他

予算額は時が経つにつれて縮小されたが、実施面で特に問題はなかった。

7. プロジェクトが実施した専門家や機材、研修などのインプットは適切な量であったと思いますか? 適切だった。

8. プロジェクトによる正のインパクトは何ですか?

- (X) 政策・組織に対するインパクト (X)技術的なインパクト (X) 文化/社会的なインパクト (X)経済的なインパクト
- ()その他

- ()特になし
- ・ 組織面:NTP が組織としての能力強化を図ることができた。JICA に育てられた職員が残っている。
- 技術面:研究とX線診断の技術が改善された。他の疾病のコントロールにも役立つ。
- 経済面:感染者発見の増加は患者の貧困削減に寄与する。
- 社会面:正確な診断をすることが、患者の不安を除き、信仰治療などへの依存を減少させた。

9. プロジェクトによる負のインパクトは何ですか?

負のインパクトではないが、対象が結核のみであったこと。例えば HIV 対策プロジェクトではインセ ンティブを払っているが、それに対して他の分野で働いている衛生従事者からは不満が出ている。

10. プロジェクトの実施によって何か変わったことはありましたか?

スタッフの技術も自信も向上した。もともと TB に対する政府の認識は低かった。しかし 1990 年代 から JICA が取り組んでくれたおかげで認識が深まり、TB 対策が前面に出てきた。

11. 現在の技術レベルやスタッフの安定的な配置状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後にお いても継続的に組織力を強化し、結核コントロールの促進を主導していかれると思いますか?

JICA からこういった取り組みを学んだので、カンボジア政府にコミットメントはある。「X 線で TB のスクリーニングをすることが重要」というプロジェクトの主張について、以前は誰も信用しなかった。 しかしながら今ではその正しさが証明されてきており、他の様々な点についても NGO や他のドナーが JICA から学んでいることは多いだろう。

12. 現行および将来的な予算状況から判断して、CENAT はプロジェクト終了後も結核コントロールに対 して継続的に必要な予算を捻出することができますか?

ドナーや NGO からの支援なしでは難しいだろう。JICA の予算規模は小さかったが、成果は大きかっ た。

13. 今後とも結核のコントロールに係る活動を続けていくために、どのようなステップや行動を取らな

ければいけないと思いますか?

診断について新しいアルゴリズムを作ること、無症状、塗抹陰性結核について、X線を使った診断を 確立すること、等。日本の援助方法に非常に満足している。予算規模は少ないが、その成果がターゲッ トである住民に直接届いている。

14. 今後結核対策を継続していく上でそれを妨げるような問題は何かありますか?

予算に尽きる。そして若い世代を育てること(これは岡田先生の意見)。そして、良い人間関係を築 くこと。日本とは非常に良い人間関係を築くことができた。これは長期にわたる協力があったからこそ、 培われたものだ。

WHO

日時:2012年7月12日(木) 9:30-10:00 場所:WHO執務室、CENAT 先方出席者:Dr. Rajendra P. H. Yadov [Medical Officer (TB & Leprosy), WHO] 面談者:柏崎(評価分析)、水沢(JICA Cambodia Office)、岡田(リーダー)

聞き取り内容

1. NTP における WHO の主要な活動は何ですか?

WHO のミッションは大きく3つに分けられる。ひとつは技術的なリーダーシップを取ること、ふたつ 目に各国の政策に対してオプションを創出すること、そして最後に、世界で起こる健康に関する事象を モニターすることである。レベル的には3段階あり、地球規模、地域レベル、そして国レベルで活動を 実施している。

カンボジアでの結核対策では、Strategic and Technical Advisory Group(STAG:戦略・技術諮問グループ) (STAG パートナー)を構成している。そのメンバーは JICA、JATA、US-CDC である。WHO は証拠を 集めて、その状況を国に認めてもらうというアプローチを取っている。結核対策については、WHO で Global Guideline を作成しており、それに JICA が作成した SOP も貢献している。調査期間中に第三国の 結核対策従事者を招き、国際的な研修を2度実施している。

2. JICA と協調して活動を実施したことはありますか?

昨年実施された有病率調査は、パートナーとして WHO も JICA や JATA と共に参画している。特に診断 分野に関して WHO も RIT (The Research Institute of Tuberculosis) に協力した。JICA が実施した日本で のグループ研修は参加したスタッフにとって大変有益であり、その知識が調査にも役に立ったと感じて いる。JICA の塗抹陰性結核を CXR で診断するというアイディアを WHO もサポートしている。

カンボジアは結核対策の分野では世界の一歩先を走っており、革新的なアプローチを実施している。結 核コントロールでは、パイオニア的な存在である。例えば先の「JICA の塗抹陰性結核を CXR で診断す る」ことがそうであるし、また Active Case Finding などもそうである。こういったパイロット的なアプ ローチの中で良いものを WHO が拾い上げ、プログラムとして成長させ、そして行動に移す。しかし実 際には、まず証拠を集め、それを STAG で吟味し、WHO のポリシーに反映させ、そしてカンボジアで の活動に還元させるというステップを取るため、長い時間がかかることは否めない。Active Case Finding を世界的な結核コントロール戦略にしたいと考えているが、WHO は組織が大きいので、とにかく時間 がかかるだろう。

3. NTP における今後の予算見通しについて、ご意見をお聞かせ下さい。

先月もジュネーブの WHO 本部からレオポルド・ブランクが来カし、プロポーザルの準備指導をしていたようだ。

NTP の予算は現在のところだいたい 10-11 百万ドル/年程度であるが、来年にはそれが 3-4 百万ドル

程度に減る。カンボジア政府は 18 百万ドル/年程度欲しいと言っているが、それは到底無理な話であ ろう。JICA プロジェクトが終わる上に、GF からの 4 百万ドルが 2014 年 3 月にストップする。しかし GF ではギャップも生じるであろうから、予算面での危機は来年には訪れるだろう。2011 年にも GF の 2 百万ドルがカットされた。予算が消えれば当然プログラムは崩壊する。USAID は NTP のためには予算 をつけていない。理由は、政府として GF に資金を支出しているのであるから、二重に予算をつける必 要はないということである。日本でもそのような理屈を言い出している(岡田談)。

カンボジアは世界で2番目に結核有病率の高い国である(トップは南ア)。それにもかかわらず、GFは カンボジアを世界の高感染国リストからはずした。今後は予算獲得のためには、現在世界の保健の中心 的課題となりつつある(?)母子保健との連携も考えていかなければならないだろう。

以上。

~

USAID

日時:2012年7月12日(木)15:30-15:45 場所:JICA 専門家執務室、CENAT 先方出席者:Dr. Chantha Chak (Infectious Disease Team Leader, Office of Public Health and Education, USAID) 面談者:柏崎(評価分析)、水沢(JICA Cambodia Office)、岡田(リーダー)、山本(コーディネーター)

聞き取り内容

1. NTP における USAID の主要な活動は何ですか?

USAID は 2002 年からカンボジアで結核対策の活動を実施している。CDC は保健省の下部組織であるの に対して、USAID は外務省の組織である。結核対策では、TB/HIV の問題と、Community-DOTS に焦点 を当てている。

2007-11 年の間 TBCAP(Control Assistance Program)を、そして 2011-14 年は TBCARE を走らせ、8 -9の州内州立病院や HC において C-DOTS や PPM 強化に係る活動を実施している。予算はアメリカの 本部管轄である。計画は 5 年ごとに策定されており、現在のは 2013 年までで、その下で TBCARE が走 っている。次の 5 カ年計画は 2014 年からスタートすることになるが、詳細についてはわからない。予 算的にもまだコミットされていない。

USAID 下の TBCARE プロジェクトには 5 つのパネル (パートナー) (FHI360,、WHO、JATA、MSH、 KNCV) があり、それぞれ異なる活動をしている。FHI (Family Health International) は NGO で、TB/HIV、 TB-PPM、刑務所における TB に焦点を当てた活動をしている。WHO は Active Case Finding を行ってお り、また GF の準備や緊急支援に対する援助を担当。JATA はラボ診断と X 線と小児結核を中心に活動 している。MSH (Management Sciences for Health) は Drug Management、KNCV TB Foundation はオラン ダの援助機関で、短期的な技術支援やトレーニングに専門家を派遣したりしている。

2. JICA と協調して活動を実施したことはありますか?

2002 年頃は USA-Japan パートナーシップで動いていた。 今回の有病率調査では、ワークショップやトレーニング、追加支援などを共同で行っている。NTP に係 る会議には、互いに出席してコミュニケーションを図っている。

3. NTP における今後の予算見通しについて、ご意見をお聞かせ下さい。

USAID は NTP に直接資金援助はしないという方針なので、NTP 全体の予算見通しについてはよくわか らない。ただ、JICA が抜け、GF が終了すると危機的な状況になるだろうということは想像がつく。今 年8月の会議で話し合われるのではないか。USAID でも高官がワシントンから出席するために来力する ことになっている。

USAID ではTBは2014年からの5カ年計画でも重要課題であり、今後とも小児結核、ラボ支援とC-DOTS の強化を通じて、コミュニティーの構造は維持しつつ持続性のある手法(Commune Development Fund、 ヘルスボランティアのD&Dプロセスを通じた巻き込み、等)による支援をしていく。

以上。

. .

.

