

タイ王国
外傷センタープロジェクト
運営指導調査(中間評価)報告書

平成 15 年 3 月
(2003 年)

国際協力事業団
医療協力部

医 協 一
J R
03-05

序 文

タイ王国では、都市化に伴い、交通事故による死傷者数が急激に増加しており、現在では、交通事故は心臓疾患に次いで死亡原因の第2位を占め、交通事故によって年間約2万人が死亡し、60万人の重症者、200万人の軽傷患者を出しています。また、交通事故のために年間10万人が障害者となり、経済的損失は年間25億ドルにのぼるとタイ王国政府は試算しています。

こうした交通事故外傷の増加が大きな社会問題として認識されるに至り、タイ王国政府は、国立コンケン病院に国内初の「外傷センター」を設置することを承認し、平成13年には独自財源によりセンターの施設が完成しています。また、こうした取り組みの一貫で、同国政府は外傷予防に焦点をあてたプロジェクトを同センターで実施すべく、我が国に技術協力を要請し、当事業団は平成12年7月から5か年の予定で協力を開始しました。

本プロジェクトでは、ホスピタルケア、プレホスピタルケア、交通事故予防のための活動、またこれに伴う人材育成と研究活動を実施しています。

今回の中間評価調査は協力開始から2年半が経過し、間もなく折り返し地点をむかえる本プロジェクトの進捗状況を確認し、今後の方向性を検討するために関係者の協力を得て行われました。今回の調査にあたり、ご協力を賜りました関係各位に対し、深甚なる謝意を表しますとともに、今後とも本件技術協力の成功のために、引き続きご指導、ご協力を頂けますようお願い申し上げます。

平成15年3月

国際協力事業団

理事 松岡 和久

目 次

序 文
目 次
写 真

第1章 中間評価の概要	1
1 - 1 中間評価調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	2
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	3
1 - 5 評価項目・評価方法	5
第2章 プロジェクトの実績と現状	7
2 - 1 実績と現状の総括(プロジェクト全体の進捗状況)	7
2 - 2 投入実績	8
2 - 3 活動実績	8
2 - 4 成果達成状況	9
2 - 5 プロジェクト実施体制	10
2 - 6 技術移転状況	10
第3章 中間評価結果	13
3 - 1 評価結果の総括	13
3 - 2 PDMの改訂	13
3 - 3 評価5項目による分析	13
第4章 今後の計画	20
第5章 提 言	21
付属資料	
1. ミニッツ(写)(合同評価報告書、合同調整委員会構成委員リストを添付)	29
2. 日本側投入実績	54
3. 成果別活動実績1(実績データ)	60

4. 成果別活動実績 2(タイ側プレゼンテーション資料)	80
5. プロジェクト活動で作成された刊行物リスト	130
6. 質問表結果	140
7. 各機関の組織図(外傷センター、コンケン病院、保健省)	145



外傷センター管制室



外傷センター訓練室

(機材はプロジェクトで供与されたもの)



ミニッツ署名式

第1章 中間評価の概要

1-1 中間評価調査団派遣の経緯と目的

タイ王国(以下、「タイ」と記す)では、都市化に伴い、交通事故による死傷者数が急激に増加し、交通事故は現在では心臓疾患に次いで第二の死亡要因となっており、その半数近くが交通事故外傷による死亡である。1990年代の経済成長とモータリゼーションに伴って、交通事故死亡者数は増加の一途をたどり、経済危機直前の1996年には年間の死亡者数が1万6,000人に達した。この数値は人口規模がタイの約2倍の日本が1970年ごろに経験した最高値に近いレベルであり、人口当たりの死亡率でみると「交通戦争」という言葉を生んだ日本の約2倍にあたる。経済危機に伴う陸上交通量の減少、車両増加率の停滞によって交通事故死亡者数は一時大きく減少したが、経済の復調に伴い、年間の死亡者数は約1万人という高い水準にとどまっている。また若年層の死亡者数が急激に増加するとともに、交通事故による障害者数も増加の一途をたどっており、大きな社会問題となっている。

プロジェクト実施県であるコンケン県は、東北地方北部の政治・経済の中心で、多くの政府機関や大学、短大が所在し、人口約180万人を抱える。人口の大半は農村部に暮らす住民である。コンケン県では1992年から1999年の7年間でバイクの登録数が約5倍に増加し、人口3.5人に1台程度の普及率である。一方、乗用車の対人口比は50人に1台程度にすぎない。県保健局の統計によれば、県内の交通事故外傷件数は1998年で2万909件、死亡者数は527人(人口10万対30.52)であった。外傷者、死亡者とも80%以上はバイク運転者又は同乗者であった。

このような状況下、タイ政府の要請を受け、我が国はコンケン県において2000年7月から国立コンケン病院をカウンターパートとして「外傷センタープロジェクト」を実施してきた。2001年にはタイ側予算にて外傷センター(正式には、「Trauma and Critical Care Center」であるが、以下「外傷センター」と記す)の施設が完工し、同センターは、24時間の救急外傷対応、プレホスピタル・ケアサービス、情報管理及び利用、救急スタッフトレーニング、外傷研究の各部局をもち、稼働を始めている。

プロジェクト開始から2年半を経過し、活動の中間地点をむかえたため、これまでの活動進捗状況を確認し、中間評価を行うとともに、残るプロジェクト期間の活動の方向性について関係者の合意形成を図ることを目的として、中間評価調査団が派遣された。

1 - 2 調査団の構成

区分	分野	氏名	所属先	派遣期間
団長	総括/協力計画	米山 芳春	JICA 医療協力部医療協力第一課 課長代理	2003年3月16日 ～ 3月25日
団員	ホスピタルケア	新藤 光郎	大阪市立大学医学部附属病院 総合診療科 助教授	2003年3月16日 ～ 3月25日
団員	プレホスピタル ケア	山城 芳生	大阪市消防局 警防部救急課救急指導係長	2003年3月16日 ～ 3月25日
団員	プロジェクト・サイクル・ マネージメント(PCM)評価	岸並 賜	株式会社 バデコ	2003年3月 9日 ～ 3月25日

1 - 3 調査日程

期間：2003年3月9日～3月25日

日順	月 日	曜日	行程
1	3月 9日	日	(岸並団員)11:00成田発 18:35バンコク着
2	3月10日	月	(岸並団員)PCM評価ワークショップ
3	3月11日	火	(岸並団員)PCM評価ワークショップ
4	3月12日	水	(岸並団員)PCM評価ワークショップ
5	3月13日	木	(岸並団員)ワークショップ結果取りまとめ
6	3月14日	金	(岸並団員)追加インタビュー等
7	3月15日	土	(岸並団員)報告書作成
8	3月16日	日	(米山団長)10:55成田発 15:50バンコク着 (新藤団員・山城団員)11:10大阪発 15:35バンコク着 (岸並団員)資料整理
9	3月17日	月	(米山団長・新藤団員・山城団員) 午前 JICA タイ事務所、日本国大使館表敬、外務省技術経済協力局表敬 午後 保健省表敬 (岸並団員)追加インタビュー、報告書作成
10	3月18日	火	(米山団長・新藤団員・山城団員) 午前 世界道路交通安全パートナーシップ第3回ASEANセミナーに参加 18:45バンコク発 19:40コンケン着 (岸並団員)追加インタビュー、報告書作成
11	3月19日	水	(全団員) 午前 コンケン病院及びコンケン県表敬、コンケン病院内視察 午後 カウンターパートからの進捗状況報告
12	3月20日	木	午前 外傷センター所長との協議 午後 ミニッツ及び合同評価報告書ドラフト作成
13	3月21日	金	午前 コンケン病院関係者との協議(ミニッツ及び合同評価報告書ドラフト作成) 午後 救急サブステーション、交通安全モデル村視察
14	3月22日	土	15:35コンケン発 16:30バンコク着
15	3月23日	日	ミニッツ及び合同評価報告書作成
16	3月24日	月	午前 保健省報告、保健省次官とのミニッツ署名・交換 午後 JICA タイ事務所、日本国大使館報告
17	3月25日	火	(米山団長・岸並団員)23:40バンコク発 7:15成田着 (新藤団員・山城団員)23:59バンコク発 翌7:10大阪着

1 - 4 主要面談者

(1) タイ側関係者

1) 外務省技術経済協力局(DTEC)

Mr. Banchong AMORNCHWIN

Chief of Japan Sub-Division

Mr. Wattanawit GAJASENI

Programme Officer, Japan Sub-Division

2) 保健省(MOPH)

Dr. Vallop THAINEUA

Permanent Secretary

Dr. Somchai CHENAPETCHARASOPON

Deputy Director General, Department of Health
Service Support

Dr. Sopida CHAVANICHKUL

Head of International Health Cooperating Group

Ms. Udomsiri PARNRAT

Coordinator, Department of Health Service Support

3) コンケン県庁

Mr. Vicharn JAYNANDANA

Governor of Khon Kaen Province

4) コンケン病院

Dr. Vithya JARUPOONPHOL

Director of Khon Kaen Hospital

Dr. Witaya CHADBUNCHACHAI

Head of Trauma and Critical Care Center, Deputy
Director of Khon Kaen Hospital

Mr. Phaisal CHOTEKLOM

In-charge of Administration and Finance, Secretariat
of Trauma Center Project

Ms. Sirikul KULLEAB

Nurse, In-charge of Injury Prevention, Trauma Center
Complex(TCC), Secretariat of Trauma Center Project

Ms. Sununta SRIWIWAT

In-charge of Policy and Planning, TCC, Secretariat
of Trauma Center Project

Dr. Surachai SARANRITTICHAJ

Pediatrics Surgeon, In-charge of Injury Research,
TCC

Dr. Aksorn PULNITIPORN

Head of Anesthesiology Department, In-charge of
Training, TCC

Dr. Nakorn TIPSUNTHORNSAK

General Surgeon, Head of Emergency Room, TCC

Dr. Apinya AIUMTRAKARN

Head of Rehabilitation Department

Ms. Khomnet TIANGPITAYAGORN

Assistant Hospital Director

Ms. Chawewan JUKKOBOLLMAS

Assistant Director of Nursing Department

Ms. Sompong JINATONGTHAI

Chief of Medical Technology Department

Dr. Pootipong RUENGJUICE

Assistant Chief of Emergency Department

Dr. Surachai SIRPORNADULSILP	General Surgeon
Dr. Wichial TEANJARUWATTANA	Plastic Surgeon
Dr. Tanin HOMPLOUM	Plastic Surgeon
Dr. Warawut KITTIWATANAKUL	Neurosurgeon
Dr. Somkit LERTSILUDOM	Orthopedic Surgeon
Dr. Panjai INPHUM	Anesthesiologist
Dr. Hathairawee HAWHARN	Anesthesiologist
Ms. Krongkaew KOATPHUVIENG	Chief Nurse of Operating Theater
Ms. Sudawadee HOMJOO	Chief Nurse of Emergency Room, TCC
Ms. Tasanee KAEWSRI	Chief Nurse of Orthopedic Ward
Ms. Wallapa WEINGWONG	Chief Nurse of Burn Unit
Ms. Saranya MORAKOTSRIWAN	Chief Nurse of Intensive Care Unit
Ms. Udomluk TIASAWAS	Chief Nurse of Trauma Intensive Care Unit
Ms. Jongkolnee CHANTARASIRI	Chief Nurse of Orthopedic Ward
Ms. Anchalee SOPON	Chief Nurse of Trauma Private Ward
Ms. Jureeporn BORVORNPADUNGKITTI	Assistant Chief Nurse of Operating Theater
Ms. Yupa PHONAMORNTHUM	Human Resource Development Department
Ms. Hathailat TEWELA	Staff Nurse of Emergency Room, TCC
Ms. Watchara SRIHARAT	Staff Nurse of Emergency Room, TCC
Ms. Kanittha JUMNONGNIT	Staff Nurse of Emergency Room, TCC
Ms. Chittra AMARITTAWAN	Anesthesiologist Nurse
Mr. Weerapong KOTEPROMSRI	Emergency Medical Technician(EMT), TCC
Mr. Yuttana WORABOOT	EMT, TCC
Mr. Atit SODA	EMT, TCC
Mr. Pornpimon TEEKAYAUPHUN	Data Analyst, Staff of TCC, Secretariat of Trauma Center Project
Mr. Rewat TRIMURATI	Data Processing Officer, Staff of TCC, Secretariat of Trauma Center Project
Ms. Chaweewan SARTNOK	Secretary of Deputy Director, TCC, Secretariat of Trauma Center Project

(2) 日本側関係者

1) 在タイ日本国大使館

生田 直樹 二等書記官

2) JICA タイ事務所

中井 信也 所 長

高島 宏明 次 長

大橋 勇一 所 員

3) 日本人専門家

阿部 憲子 チーフアドバイザー

岩柳 信也 業務調整員

1 - 5 評価項目・評価方法

評価は日本側調査団、日本人専門家及びタイ人カウンターパートによる合同評価とし、PCM手法により実施した。まず、討議議事録(R / D)、暫定実施計画(Tentative Schedule of Implementation : TSI)、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)などの記載事項に基づいてプロジェクトの計画達成を確認したうえ、3日間のワークショップ、関係者への聞き取り及びアンケートを基に、以下の5項目に沿って評価を行うとともに、プロジェクトの展望及び教訓・提言を合同評価報告書として取りまとめた。

合同評価報告書は、タイ保健省の組織改編に伴って変更となった合同調整委員会構成委員リストとともにミニッツに添付され、同ミニッツは、3月24日に調査団長と保健省次官との間で署名・交換された(付属資料1.「ミニッツ(写)」参照)。

(1) 効率性

投入の質、量、タイミング等の観点から、成果が達成されるかを審査する。また、無駄な投入が計画されていないか、もっと安価な方法で現地に即した活動と投入はないかを検討する。

(2) 目標達成度

プロジェクト目標の達成の度合い、又は見込みを評価する。特にプロジェクトの成果の達成により、プロジェクト目標の達成は見込まれるかどうかを確認する。また、関係する外部条件の分析は適切か、目標の達成に更に必要な成果はないかなどを検討する。

(3) インパクト

プロジェクトの実施により対象社会に与えるであろう影響を予測する。まず、上位目標の達成見込みを検討する。正の影響ばかりでなく、負の影響はないか、それを防ぐ対応策はないか、計画へ盛り込めないかなどを検討する。

(4) 妥当性

プロジェクトの目標、上位目標が開発政策、受益者ニーズに合致しているか、今後の見通しを含めて審査する。主に、プロジェクト目標と上位目標が示すプロジェクトの方向性に注意する。

(5) 自立発展性

援助が終了した後、プロジェクトによって生じる正の効果が自立発展的に継続する見込みを、プロジェクトの自立度を中心に審査する。政策、技術、環境、社会・文化、組織制度・運営管理、経済・財政といった観点から検討する。自立発展に不安な要素がある場合には、PDMのなかでそれに関連する成果、活動や外部条件の再検討を行い、自立発展性の強化を図る。プロジェクト終了後も当該地区の人々が、各々の活動や成果を持続できるような内容であるかを確認する。

第2章 プロジェクトの実績と現状

2-1 実績と現状の総括(プロジェクト全体の進捗状況)

プロジェクト開始から2年半を経過した時点で、予定していたプロジェクトの投入及び活動は、ほぼ当初の計画どおり、若しくは計画以上に進んでいる。日本人専門家による訓練、本邦での研修、供与資機材等の投入が、活動のために効率的に利用されているとともに、多くの指標が示しているとおおり、成果も達成されつつある。

特に、プロジェクト目標の「コンケン県の交通事故外傷による死亡率が低下する」については、1998年が10万人当たり30.52人であったのが、プロジェクト開始後の2000年から2001年にかけて急減な減少などにより、2002年では17.75人となっている。かかる指標の変化は、ホスピタルケア、プレホスピタルケア、交通事故予防の三方向から交通事故外傷による死亡率低下に、総合的に取り組んできた本プロジェクトの成果が大きく影響していると考えられ、現段階においては、本プロジェクトがPDMに沿って着実に目標を達成しつつあると評価できる。

活動及び成果・目標の発現が順調に進行している背景には、日本人専門家の献身的な指導や効果的な本邦研修実施もさることながら、外傷センター所長をはじめ、タイ側関係者のモチベーションやオーナーシップの高さに起因していると考えられる。外傷センター所長の強力なイニシアティブによるところが大きいのが、カウンターパートのプロジェクト実施能力・オーナーシップは、他のJICAプロジェクトと比較しても極めて高いと考えられ、終了後の自立発展性や持続性に関する問題は、本プロジェクトにおいては心配ないものと思われる。

さらに、コンケン病院が保健省のCenter of Excellenceに選定されたこと、WHOのCollaborating Centerに指定されたことなどからも分かるとおり、コンケン病院外傷センターの知名度、評価も着実に高まってきている。本プロジェクトの上位目標は、「交通事故による外傷ケアと予防のモデルを他県に普及させる」となっているが、2003年3月にコンケン病院を訪問したタイのチャトウロン・チャイセン副首相が「コンケンモデルは他県に普及できる」と発言するなど、上位目標の達成に向けても徐々に芽が出てきていることが確認できた。本調査団が保健省次官に対して、コンケンモデルを他県に普及・一般化させることが今後は重要であること及びそのためには保健省の協力が必要であることを強調したところ、同次官からも、当方の考えに対する同意と保健省の積極的な協力についての表明があった。

以上のとおり、本プロジェクトの中間時点の評価としては、効率性、目標達成度、自立発展性など、いずれも高いと評価できるとともに、望ましいインパクトも生じ始めていることが確認できたと判断する。

2 - 2 投入実績

2000年7月から2003年3月までの投入は次のとおりである。

(1) 日本側投入

日本側の投入は次のとおりである。詳細は付属資料2.「日本側投入実績」参照。

1) 専門家の派遣

長期専門家はチーフアドバイザー及び業務調整員が計4名、短期専門家は救急医療、救急救命技術、交通安全教育、教育教材開発、医療情報システム、交通安全対策等の分野で21名が派遣された。

2) 機材供与

総額4,396万5,353パーツの機材が供与された。

3) カウンターパート日本研修

タイ人カウンターパートを救急医療、救急搬送、救急救命、外傷予防、緊急医療システム等の分野で、計8名を受け入れた。

4) 現地業務費

現地業務費として、合計979万2,230パーツが投入された。

(2) タイ側投入

タイ側の投入は次のとおりである。詳細は、「第3章3 - 3 評価5項目による分析」の表3 - 2を参照。

1) 人員(コンケン病院スタッフ)

外傷センター及びその他関係各部局等から毎年150～250人がプロジェクトにかかわっている。

2) 事務所スペース

各事務所の合計2,406m²のスペースをプロジェクト関連に使用している。

3) 機材

合計3,706万2,160パーツが機材のために投入された。

4) 経費

現地業務費として、合計5,443万477パーツが投入された。

2 - 3 活動実績

表2 - 1は成果別の活動実績である。詳細は付属資料3.「成果別活動実績1(実績データ)」及び付属資料4.「成果別活動実績2(タイ側プレゼンテーション資料)」参照。また、プロジェクトの活動

において作成された刊行物のリストは付属資料5.「プロジェクト活動で作成された刊行物リスト」のとおりである。

当初の計画との変更が生じた活動に「救急サブステーションの設計・設置」(Activity 2-3)及び「コンケン病院内に交通安全室設置」(Activity 3-5)があるが、外部条件等の変化、若しくはほかに代替機能が存在しているなどの理由であり、プロジェクトの進捗に支障はない。

表2 - 1 成果別活動実績

成 果	2001年及び2002年の活動状況
1	リスク管理：委員会8回開催 コミュニケーション・システム：委員会6回開催、その他会議2回開催、ガイドライン1作成 外傷ケア標準ガイドライン：会議5回開催、ガイドライン2作成 病院間運搬標準ガイドライン：学会会議4回開催、実地監視5回、ガイドライン2作成 管理情報システム：委員会8回開催、ソフトウェア・プログラム2作成 多傷病者災害対策システム：委員会4回開催、災害ステーションの救急救命士(EMT)用のガイドライン1作成
2	1669番(救急コールナンバー)の広報：コミュニティー・リーダー訓練2回、学校17、公的機関32、ホテル16、レストラン21、銀行2、ショッピングモール5、寺院1への広報活動実施 応急処置訓練：訓練3回実施(参加者103人) 救急医療サービス(EMS)ガイドライン：NGOガイドライン1作成、EMTガイドライン2作成
3	媒体作成：1669番カード2万枚作成、ラジオ番組480回オンエア、パンフレット31万5,000部作成 コンケン県安全委員会：委員会24回開催、ヘルメット・シートベルト着用調査年1回実施 学校への安全教育：委員会6回開催、ボーイスカウト対象訓練2回実施、22校のコンケン病院学習訪問 コミュニティーにおける予防：ボランティア訓練400人参加 新年祭り中の予防：交通事故外傷予防キャンペーン年2回開催 飲酒運転予防：「飲んだら乗るな」プロジェクトに関する情報提供4回
4	EMT、EMS等の訓練：96回実施(2,609人参加) 研究センター設置：研究会議4回開催(228人参加)、Bulletin2回発行
5	国家交通事故防止セミナー・管理会議：年1回開催 報告書作成・配布：資料配布1,300、報告書発表5回、講義41回

2 - 4 成果達成状況

「第3章 中間評価結果」に記載されているとおり、プロジェクト目標、成果ともに、多くの指標が改善している。特に、プロジェクト目標については、プロジェクト開始時から著しい指標の改善がみられており、現時点までの効果の発現は非常に高いと評価できる。アンケート調査でも90%以上が日本・タイ双方の投入が適切だと答えており、またほぼ全員が5つの成果がプロジェクト目標達成に大きく貢献していると回答していることから、プロジェクトの投入・活動が成果を生み出し、プロジェクト目標の達成に貢献していることは明らかである(付属資料6.「質問表結果」参照)。

2 - 5 プロジェクト実施体制

プロジェクト実施機関は、コンケン病院外傷センターである。監督機関は、保健省次官室県病院課であったが、2002年10月のタイ政府の省庁再編時に保健省の組織改編が行われたため、今回の調査団で保健省の担当部局を確認することとした。その結果、組織改編前に県病院課が所掌していた本プロジェクト関連業務は、保健サービス支援局保健サービスシステム開発課(Department of Health Services Support, Bureau of Health Service System Development)が引き継いでおり、同課が担当課となったことが確認できた。保健本省は、実際には全国セミナー等の実施を除いてはプロジェクト活動に直接関与することは少なく、合同調整委員会においてプロジェクトをモニタリングし、助言を与えている程度であるが、今後コンケンモデルの全国普及においては、保健本省の積極的な関与を期待したい。

合同調整委員会は、外傷センターのスタッフが各自の担当活動の計画、実績を発表し、これに対して保健省関連部局及び有識者から成る同委員会がコメントするかたちで進められている。今回の調査団では、保健省の組織改編による委員の変更や新規委員の追加要望(Director of Bureau of Inspection and Evaluation 等)があったため、管理理事会(Directorate Board)、作業部会(Task Force)ともに新規委員を固め、ミニッツに添付した(付属資料 1. 参照)。

外傷センターの事務局の専従職員は、所長(副院長兼務)、総務庶務担当副所長、外傷予防担当課長、企画担当課長の4名と常勤嘱託職員3名の合計7名で、他の役職者は、すべて病院の臨床部門と兼務の医師、看護師である。活動の範囲が多岐にわたるため、病院の外科、救急救命室、ICU、健康教育部等の、多くのスタッフが活動にかかわっている。また、外傷予防活動に関しては、県知事の下に県安全委員会が設置され、外傷センターはこの委員会の事務局の役割を果たしている。

中間評価調査時点での外傷センター、コンケン病院、保健省の組織図は付属資料 7.「各機関の組織図」のとおりである。

2 - 6 技術移転状況

(1) ホスピタルケア

1) 集団災害対策

2001年12月に短期専門家派遣により、集団災害訓練が実施されている。この訓練でトリアージについて、自力歩行が可能な傷病者をまずグリーンゾーンへ誘導することによる時間短縮及びレッドゾーンにおける責任体制の明確化という2点の改善を指摘した。その後2002年8月に行われたバス事故を想定した集団災害訓練ビデオを分析した結果、前回訓練で指摘した問題点は速やかに是正されていることが確認できた。以上より、コンケン病院スタッフの問題点の認識や改善能力は優れていると思われる。

2) 外傷患者の気道管理(Airway Management)を含む手術室での麻酔管理の評価

この点について2000年1月に短期専門家がコンケンを訪問した際に、手術室の麻酔業務見学及び手術室麻酔担当看護師を対象とした講義を行った。麻酔科アクソン医師の指導の下、日常的にかなりの麻酔症例数をこなしており、技術的な指導も系統的になされていた。スタッフへの外傷患者に対する初期対応についての質問にも医学的な問題点を整理して返答が可能で、医療レベルも高かった。2002年度以降には麻酔科医師の増員が徐々に実現している。アクソン医師が病院スタッフらへの蘇生法訓練などの普及を担当していることもあり、今後手術室以外の病院スタッフへの教育、訓練の実施も充実していくと思われる。ただし、外傷センターの活動が更に活発になることで、手術症例数が大幅に増加するような事態になれば、増加する訓練指導、日常的な手術業務の消化に影響が生じる可能性も否定できない。

(2) プレホスピタルケア

プレホスピタルケア分野では、現在までに大阪市消防局(3名)、札幌市消防局(2名)から5名のEMTが短期専門家として、コンケン病院外傷センターのEMTや救急指令システム等について指導・助言を行ってきている。

現在までに日本の専門家が指導・助言した主な項目は、次のとおりである。

救急車に、通行車両に緊急自動車が行っているなどの注意を促すための、スピーカーの設置

緊急走行中におけるハザードランプの点滅

室内(車内)灯の照度強化

ストレッチャーが積載できる救急車の導入

パルスオキシメーター等の資機材の導入

ボランティア救急に対する教育の必要性

EMTの傷病者観察能力の向上

救急資機材や救急車の構造、EMTに対する救急技術の向上等について多くの指導や助言を行ってきており、各項目についてEMTから現状について調査したところ、短期専門家が指導・助言を行ってきたパルスオキシメーターやハートモニターなどの必要な資機材については既に救急車に積載されており、救急車やEMTの出動、配置状況表についても白ボードを活用して表示されていた。また室内照明の照度強化等についても既に是正されていた。

しかし、救急車に設置されている青色灯を赤色灯へ切り替えることやEMT制度の全国統一資格化、ボランティア救急隊への心肺蘇生術(CPR)教育の導入などについては、体制的な問題であるためにコンケン病院外傷センター単独では決められないとのことであった。

また、2001年12月に派遣された短期専門家は、EMTの訓練コースにおいて2回、集団災害時のトリアージについての講義を行っている。特にSTART方式のトリアージ法について概略を紹介した。通訳を介しての講義のため正確な理解度の評価は困難であったが、内容的にはトリアージの際に評価すべきポイントなどの概略は理解できていた。

なお、日本で研修を受けたEMTは、その研修成果を生かして、外傷センター及びサムラン(Sumran)救急サブステーションにおいて活躍している。本邦研修後にEMTが活躍しているサムラン救急サブステーションの現状は、次のとおりである。

サムラン救急サブステーションでは、EMT1名がコンケン病院外傷センターから毎日派遣されており、保健所の開業時間(20時まで)中はEMTと保健所員の2名で、夜間についてはEMTとサムラン村の15名のボランティア(EMTB)のなかの2名とで救急活動を行うとのことであった。

サムラン救急サブステーションにおける救急隊の活動範囲は、約12kmの範囲とのことであり、現場到着時間を確認したところ、平均2～3分程度とのことであった。この現場到着時間の速さは、日本の救急隊の平均に比べると非常に速いものであるが、これは救急活動の多くが国道2号線におけるバイクによる交通事故であることが要因だと考えられる。

傷病者の搬送先医療機関にあっては、初期治療も重症者もすべてコンケン病院へ搬送しているとのことである。

また、救急活動に従事しているボランティアのEMTBは、止血、固定、CPRなどの基本的な処置は実施できるとのことである。このボランティア制度については2001年の12月から研修を開始し、今日に至っている。

救急要請は、加入電話により直接救急サブステーションに入電される場合と、1669番でコンケン病院に入電され、コンケン病院の指令室からサムラン救急サブステーションへ無線指令が出される場合があるとのことであった。

救急コールナンバーである1669番の市民への啓発については、主要幹線道路での看板掲示、パンフレット等の作成・配布と様々な方法により広報に努めており、市民からの1669番による通報も年々増加しているとのことである。

第3章 中間評価結果

3-1 評価結果の総括

プロジェクトの活動は、計画どおり、若しくは計画以上に進んでおり、十分な成果をあげている。その結果、コンケン県における交通事故による死亡率は大きく減少し、プロジェクト目標は達成されつつある。今後は上位目標であるコンケンモデルの普及が重要な課題となる。

3-2 PDMの改訂

プロジェクト開始後2年半の状況の変化に応じ、PDMを以下のとおり改訂し、合同評価報告書に添付した(付属資料1.参照)。

- (1) 成果1の指標「Preventable death rate(予防可能な死亡率)」を「Death rate by severity(予測生存率別患者死亡率)」とする。
- (2) 「Continuous governmental policy support(政府の政策支援が継続する)」を成果レベルの外部条件として加える。
- (3) 「Counterpart personnel continue to work at the Center(カウンターパートが外傷センターで引き続き勤務する)」をプロジェクト目標及び成果レベルの外部条件として加える。

3-3 評価5項目による分析

(1) 効率性

1) 日本側投入

成果ごとの日本側の主な投入は表3-1のとおりである。

日本側投入は、タイミング、質、量において適切であったといえる。アンケート調査においても90%以上が適切、又はほぼ適切だと答えており、これを裏づけている(付属資料6.参照)。特に専門家派遣及び日本でのカウンターパート研修は、理論、実習ともに高く評価されており、外傷センターでの業務に活かされている。また、資機材に関しても、使用頻度は高く、日々の業務及び訓練に不可欠なものとなっている。

表3 - 1 日本側投入

日本人専門家					
成果	内容	2000年度	2001年度	2002年度	合計
成果1		1	1		2
		1			1
				1	1
			2		2
成果2		1	2	2	5
		1			1
成果3			1		1
			1		1
				1	1
成果4					0
成果5	国家セミナー	2	3	1	6
その他	チーフアドバイザー	1		1	2
	調整員	1		1	2
合計		8	10	7	25
供与資機材					
成果1		4,632,657	25,120,012	2,430,000	32,182,669
成果2		433,454	0	4,903,420	5,336,874
成果3		0	178,350		178,350
成果4		4,786,670	95,790	305,000	5,187,460
成果5	車両	1,080,000	0		1,080,000
合計		10,932,781	25,394,152	7,638,420	43,965,353
カウンターパート研修					
成果1		2			2
				2	2
成果2			3		3
成果3				1	1
成果4					0
成果5					0
合計		2	3	3	8
現地経費					
成果1		457,862	575,300	90,000	1,123,162
成果2		15,000	436,900	110,000	561,900
成果3		763,500	1,096,524	972,220	2,832,244
成果4		1,293,591	1,561,633	1,074,700	3,929,924
成果5	国家セミナー、出版	300,000	500,000	545,000	1,345,000
合計		2,829,953	4,170,357	2,791,920	9,792,230

2) タイ側投入

成果ごとのタイ側の主な投入は表3 - 2のとおりである。

タイ側の投入も、おおむね予定どおりに投入されており、プロジェクトの活動の円滑な実施に貢献している。アンケート調査では、日本側投入と同様に、90%以上が適切、又はほぼ適切だと答えている(付属資料6.参照)。

表3 - 2 タイ側投入

人 員					
成 果	内 容	2000年度	2001年度	2002年度	合 計
成果1	外傷サービス	80	82	82	244
成果2	プレホスピタルケア	17	17	17	51
成果3	予 防	15	20	30	65
成果4	研修・研究	36	36	36	108
成果5	一般化	91	91	0	182
合 計		239	246	165	650
資機材					
成果1	外傷サービス	2,253,150	2,475,860	2,684,000	7,413,010
成果2	プレホスピタルケア	8,750,000	9,010,000	9,115,000	26,875,000
成果3	予 防	120,000	135,000	141,000	396,000
成果4	研修・研究	450,150	501,000	512,000	1,463,150
成果5	一般化	155,000	280,000	480,000	915,000
合 計		11,728,300	12,401,860	12,932,000	37,062,160
費 用					
成果1	外傷サービス	8,133,690	8,472,594	8,918,520	25,524,804
成果2	プレホスピタルケア	1,152,827	1,226,412	1,290,960	3,670,199
成果3	予 防	4,437,244	4,622,130	4,865,960	13,925,334
成果4	研修・研究				
成果5	一般化	4,318,600	5,692,100	1,300,000	11,310,700
合 計		18,042,361	20,013,236	16,374,880	54,431,037

(2) 目標達成度

1) プロジェクト目標 「コンケン県の交通事故外傷による死亡率が低下する」

表3 - 3の示すとおり、コンケン県の交通事故外傷患者の死亡率は1998年より一貫して低下しており、特にプロジェクトを開始した2000年から2001年にかけては大幅に低下している。

表3 - 3 コンケン県交通事故外傷患者の死亡者数及び死亡率

	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年
交通事故死亡者数	327	492	450	322	312
コンケン県の交通事故外傷患者の死亡率(対10万)	30.52	28.30	25.00	18.42	17.75

表3 - 4はPDMの成果の主な指標と、その進捗状況をまとめたものである。同表より、5つの成果が達成されつつあると考えられる。更に以下に述べるとおり、5つの成果はプロジェクトの活動の結果であるとともに、プロジェクト目標の達成に大きく貢献しているといえる。

2) 成果1 「病院における外傷患者ケアが改善する」

予測生存率別患者死亡率は、特に予測生存率が0%から75%のグループにおいて著しく減少している。これはプロジェクトの活動の一部である、院内のコミュニケーション・システムが確立し、数々のガイドラインが作成されたことによって、ホスピタルケアが向上したことが大きいと思われる。その結果、プロジェクト目標である交通事故外傷による死亡率の低下に大きく寄与してしていることは指標からも明らかである。予測生存率が75～100%のグループに関しては、死亡率に大きな変化はみられないが、既に死亡率は2%台と低く、更なる減少のためには、職員の拡大等の措置が必要であると思われる。

3) 成果2 「外傷のプレホスピタルケアが効果的になる」

学校、ホテル、レストラン等、様々な機関への広報活動、応急処置訓練が実施され、一般に知識・情報が広まったため、通報回数、それに伴う出動回数が増加している。またEMSガイドライン、EMTガイドライン、NGOガイドラインが作成され、応急処置の標準化が進んで各機関に浸透しつつある。その結果、表3-4が示すとおり、多くの指標において改善がみられる。外傷センターのプレホスピタルケア活動が盛んになり、現場で治療を受ける患者数の増加に伴って、止血、副木、気道確保等の処置数も大きく増加しており、死亡率の低下にも貢献していると考えられる。

4) 成果3 「交通事故予防・軽症化の活動が促進される」

予防の分野でも様々な活動が効果をあげている。2002年には学校、警察、地域住民等を対象にセミナー及び研修を41回実施しており、合計2,732人が参加している。ヘルメット及びシートベルト着用率は、ここ数年下降傾向がみられたが、メディア媒体のほかに、コンケン県安全委員会の活動により各機関(警察、学校、道路関係機関等)の連携が図られるようになり、最新の調査では上昇が確認されている。

また、死亡率の低下から、予防活動が効果をあげていることが分かる。しかしながら、ヘルメットの着用率は52.8%、シートベルトの着用率は41.0%と依然として低い状態にあり、更なる広報・啓発活動が必要である。

5) 成果4 「コンケン病院に研修・研究センターが設置される」

研修に関しては、日本側の中堅技術者養成対策費による支援と、タイ側の独自予算による研修コースが実施され、2001年には1,297人、2002年には1,312人が研修を受講した。2001年からは他の病院の研修受講者も増加しているが、アンケート調査では、現在は無料で実施している外部機関への研修のコスト回収が今後の課題であると数人が答えている。研究に関し

では、年に2回、外傷関係のニュースや活動を記した「Khon Kaen Hospital Injury Research Bulletin」を発行するとともに、「Annotated Bibliography on Road Traffic Injury in Thailand(タイにおける道路交通事故に関する注釈付分権目録)」を作成した。これには関連文献約150の概略とそれに対するコメントが集約されており、同分野における研究に生かされている。

6) 成果5 「プロジェクトの活動が他県のモデルとして一般化される」

第2回、第3回全国交通事故外傷セミナーが、それぞれ2001年3月と2002年1月に開催された。特に第3回セミナーにおいては、コンケン病院外傷センターの実践が紹介されるとともに、参加者全員に外傷センターが作成したガイドライン、活動報告書が配布された。また、2003年2月に開催された第4回セミナーにおいても、同様のプレゼンテーションがなされた。このセミナーに出席した副首相が翌月にコンケン病院を訪問した際、コンケン県における交通事故防止の取り組みが全国の範をなすものであると述べるなど、プロジェクトの活動内容が徐々に他県へモデルとして浸透する基盤ができつつある。

表3 - 4 PDMの成果の主な指標及び進捗状況

成 果	指 標	進捗状況
1	生存確率	生存確率(0 ~ 100%)ごとの死亡率
		0 ~ 25% 72.97%(2000年)、70.00%(2002年)
		25 ~ 50% 65.83%(2000年)、58.06%(2002年)
		50 ~ 75% 49.19%(2000年)、35.46%(2002年)
		75 ~ 100% 2.62%(2000年)、2.67%(2002年)
2	通報回数	1,221回(1999年)から2,294回(2001年)に増加
	出勤回数	1,803回(2000年)から3,085回(2002年)に増加
	現場で集まった患者数	1,353人(2000年)から2,627人(2002年)に増加
	通報を受けてから出勤までの時間	1分以内:83.3%(2000年)、88.6%(2002年)へと改善
	通報を受けてから現地到着までの時間	5分以内:45.6%(2000年)、40.8%(2002年) 6 ~ 10分:32.1%(2000年)、41.5%(2002年)
	現場で要する時間	10分以下:87.3%(2000年)、88.0%(2002年)
	現場から病院までの搬送時間	5分以内:53.9%(2000年)、57.0%(2002年)
	搬送主体	EMTによるものが、917人(2001年)から1,330人(2002年)と大きく増加
	処置の種類(呼吸、止血等)	2000年から2002年の間に適切な処置率が大きく増加
3	交通事故による負傷率	2002年タイ新年から新年祭の間に増加、死亡率は低下
	ヘルメット着用率	49.5%(2001年)から52.8%(2002年)に増加
	シートベルト着用率	38.7%(2001年)から41.0%(2002年)に増加
4	訓練コース開催数	44回(2000年)、46回(2001年)、50回(2002年)
	訓練受講者数	1,157人(2000年)、1,297人(2001年)、1,312人(2002年)
	調査研究数、出版された調査研究数	9(2000年)、14(2001年)、20(2002年)
	訓練効果測定(プレ及びポストテスト)	2000年の平均プレテストスコア:15.38 2000年の平均ポストテストスコア:16.36 2001年の平均プレテストスコア(改訂版):14.9 2001年の平均ポストテストスコア(改訂版):15.6
5	モデル普及のための会議数	国家セミナー4回開催
	他県からのモデル視察訪問回数	2000年から2002年の間に44回

(3) インパクト

1) 正のインパクト

外傷センターが属するコンケン病院は、その業績を認められ、2000年に保健省より Center of Excellence、2003年にはWHOより Collaborating Centerとして選定された。これはプロジェクトの活動が順調に進み、成果を生んだ結果であるといえる。また、外傷センターの知名度が向上したことによって、他病院からの患者の搬送が増加している。

2) 負のインパクト

中央・地方政府及び一般の市民による外傷センターの評価の上昇に伴い、他病院からの搬送者が増加するとともに、コンケンモデルの普及のための活動が頻繁に実施されるようになった。これは正のインパクトだと考えられるが、一方で、仕事量が増大し、職員は仕事時間を延長することで対処しているのが現状である。今後も、この傾向が続くと考えられるため、職員の増加等の対策がとられなければ、サービスの質の低下など、負のインパクトが現れる可能性がある。

(4) 妥当性

タイにおいては、様々な政策・計画がEMSの重要性を強調している(表3-5参照)。例えば、2002年に始まった第9次国家社会経済開発計画は国家レベルのEMSシステムの構築を記しており、コンケン県地方行政開発計画においては、EMSを含む交通問題を取り組むべき最重要課題の一つとして明記するなど、プロジェクトは様々な政府レベルでの政策に合致している。また、成果レベルの様々な指標の改善が示しているとおり、受益者であるべきコンケン県の住民は、プロジェクトによって大きな利益を得ている。したがって、プロジェクトの妥当性は高いといえる。

表3-5 EMSの重要性を明記した政策・計画

	政策・計画	発行
1	The 9 th National Social and Economic Development Plan (第9次国家社会経済開発計画)	Office of the Prime Minister
2	National Health Promotion Plan in the 9 th National Plan (第9次国家計画における国家健康促進計画)	Committee of the 9 th National Plan, MOPH
3	30 Issues for the 9 th National Health Plan(第9次国家健康促進計画に係る30の項目)	MOPH
4	Statement of Cabinet(内閣の声明)	Office of the Prime Minister
5	Local Government Administration and Development Plan of Khon Kaen (コンケン県地方行政開発計画)	Governor of Khon Kaen Province
6	Announcement of Policy and Purpose of Health Promotion Year Program (健康促進年計画の政策及び目的の公告)	Office of the Prime Minister
7	Improvement Plan for the Public Health Sector, 2003 (2003年公衆衛生セクターのための改善計画)	MOPH
8	Development Plan for Khon Kaen Hospital, Budget Plan 2003-2005 (コンケン病院開発計画 2003～2005年予算計画)	Khon Kaen Hospital

(5) 自立発展性

1) 組織的側面

上記(3)で述べたとおり、コンケン病院は保健省より Center of Excellence、WHO より Collaborating Center に選ばれており、高い質のサービスが認められるとともに、その知名度は年々高くなっている。コンケン病院に属する外傷センターは現在 17 人の EMT を有しており、今後、知名度の向上に伴って EMT の増員も検討されている。また、プロジェクトの活動を通して、組織的な計画・訓練・評価手法を職員が学ぶことによって、組織強化が進んでいる。

2) 財政的側面

保健省は EMS のためにコンケン県に 1,700 万バーツの予算を計上しており、その一部は外傷センターの運営費用となる。また、同省は Center of Excellence 対象の特別予算を配分する予定である。同省以外にも、タイ健康促進協会(Institute of Thai Health Promotion Foundation)はタイ正月前に、学校、警察署等に配布するための資料用に 100 万バーツを提供するなど、外傷センターは安定した財源を確保してきている。今後もセンターの重要性が高まり、財政的にも安定することが予想される。

3) 技術的側面

カウンターパートは日本人専門家から移転された技術・知識を日々の業務に生かしている。また、聞き取り調査によると、ワークショップ参加者の多数が、今後もセンターで働きたいとの希望をもっており、技術の定着に関する問題はないと思われる。したがって、技術的自立発展性は高いといえる。

第4章 今後の計画

今後も2000年にR / Dが結ばれた際に取りまとめられたTSIに従って活動が行われるが、外部の状況の変化等により、以下の活動について変更することで合意した。変更後のSchedule of Implementationは合同評価報告書に添付した(付属資料1. 参照)。

(1) 「救急サブステーションの設計・設置」(Activity 2-3)

救急サブステーションの設計・設置については、当初3か所を予定していたが、2001年に設置されたサムラン村1か所とする。これはタイ政府のEMS拠点拡大の方針により、NGO、大学病院、民間病院等がサブステーションの一部の機能を有してきたためである。

(2) 「コンケン病院内に交通安全室設置」(Activity 3-5)

コンケン病院内に交通安全室を設置することについては、設置のためのロケーションを選択中であり、実施には至っていない。現在、病院玄関横にある、セーフティ・コーナーが代替として機能を果たしている。

第5章 提言

評価結果を基に、次の7点を合同評価報告書において提言した。

- (1) プレホスピタルケアの質を評価するための新しい指標(特に外傷が激しい患者に対する Triage Revised Trauma Score : T-RTS 等)を導入する。
- (2) パフォーマンスを査定し、医療サービスの質を維持するためにピア・レビュー(Peer-Review)・システムを導入する。
- (3) 人材育成を促進するために Advanced Cardiac Life Support(ACLS)コース修了者に証明書を発行する。
- (4) 保健省の組織改編の結果、需要が拡大している外科、看護師部門の人員を拡充する。
- (5) ガイドライン、テキスト等を含めた EMT に対する統一した訓練カリキュラムを設定する。
- (6) 今後は特にコンケンモデルの一般化及び他県への普及に重点を置く。
- (7) 近隣諸国への訓練コースの実施については、各国のニーズを踏まえるとともに、コンケンモデルの適用性を考慮しながら、引き続き検討する。

各提言を行った背景、経緯は次のとおりである。

(1) プレホスピタルケアについての新しい評価基準の導入

2001年度と2002年度の比較で、EMTによるプレホスピタルケアについては、気道確保、静脈路確保、骨折部の固定など、治療内容が適切であると判断される割合の急激な増加が示された。EMT制度の発足時点から考えると、十分な成果があがっていると考えられる。しかし、現在使用している指標のみを使用すると、手技の熟達度はほぼ適切であると判断してしまい、今後の改善が反映されない。今後の検討では、更なる向上について客観的なデータを提供していく必要がある。特に重症患者のプレホスピタルケアについては、従来の指標に加えてT-RTSの採用を提言した。この指標は、Glasgow Coma Scale、収縮期血圧、呼吸数という3パラメーターのスコアの単純加算で計算される(下記の文献リスト参照)。コンケン病院では、生存確率(Ps)を計算するために既にRTSを計算していることから、T-RTSの採用は新たなデータ収集や金銭的な負担なしに、今後のEMTの活動をモニターしていくための有用な手段になり得る。今回の中間評価における提言から、以下の文献リストをDr. Witayaら現地スタッフに紹介した。

- ・ Trauma triage : a comparison of CRAMS and TRTS in a UK population.

AU : Gray,-A; Goyder,-E-C; Goodacre,-S-W; Johnson,-G-S

SO : Injury. 1997 Mar; 28(2) : 97-101

- ・ Emergency medicine in the Persian Gulf War--Part 2. Triage methodology and lessons learned.
 AU : Burkle,-F-M Jr; Newland,-C; Orebaugh,-S; Blood,-C-G
 SO : Ann-Emerg-Med. 1994 Apr; 23(4) : 748-54
- ・ Comparative performance of the Baxt Trauma Triage Rule.
 AU : Emerman,-C-L; Shade,-B; Kubincanek,-J
 SO : Am-J-Emerg-Med. 1992 Jul; 10(4) : 294-7
- ・ Effect of aeromedical aircraft on care of trauma patients : evaluation using the Revised Trauma Score.
 AU : Rodenberg,-H
 SO : South-Med-J. 1992 Nov; 85(11) : 1065-71
- ・ A comparison of EMT judgment and prehospital trauma triage instruments.
 AU : Emerman,-C-L; Shade,-B; Kubincanek,-J
 SO : J-Trauma. 1991 Oct; 31(10) : 1369-75

(2) ピア・レビュー・システムの導入

成果1に対する指標を今回の議論で Preventable Death Rate から重症度ごとの Ps に変更した。更にこれらの情報を活用するために現在も行われているピア・レビュー活動を更に公開し、他の地域の担当者を加えるなど広報活動にも使用していくことが、コンケン外傷センターモデルを普及させていくうえで重要な戦略になり得ると思われる。

(3) ACLS コース修了者に証明書を発行

成果4に対する提言として、現在でも精力的に行われている ACLS コースなどの一部をインストラクター養成のための認定コース(American Heart Association 関連の International Training Organization : ITO による認定)として開催するように提言した。Aksorn 医師に確認したところ、既に ITO の認定を受けているとのことであるが、そのことを前面に押し出すことで、今後の研修における後継指導者の継続的な育成に活用していくように助言した。

(4) 外科、看護師部門の人員拡充

コンケン病院側からは、外科、看護師部門を中心に、外傷センターの人員拡充が必要であるが、現在の保健省の政策のなかで人員拡充が難しい状況となっている旨、再三説明があった。これは、外傷センターの評価の上昇や 1669 番の普及に伴い、他病院からの搬送者の増加や外傷以外の一般患者の搬送増加などに伴うものである。今後のプロジェクト活動が円滑に進むとともに終了後も成果を持続させていくためには、外科、看護師部門を中心に外傷セン

ターの人員拡充が不可欠であり、この点については、保健省への最終報告時に調査団から次官に対しても直接提言を行った。

(5) EMT 訓練カリキュラムの統一

今後タイ全土で EMT の育成を行っていくにあたり、混乱を避けるためにカリキュラムの統一(使用テキスト、ガイドラインなど)をまず試みるように助言した。まだ全国的に普及していない現時点は、そのための絶好の機会であろう。

なお、EMT の国家資格化については、タイの資格設置の規則等から考え、当面は困難であるとの回答があった。タイ全土では、5,000 人程度の EMT が必要であるとのことであるが、現在は数十人足らずであり、現段階は訓練カリキュラム、ガイドラインの統一を図りながら、EMT の全国的な拡充を図っていくことが先決であろう。

(6) コンケンモデル一般化及び他県への普及活動の強化

コンケンモデルの一般化については、評価結果にもあるとおり、徐々に成果が出始めている。3月にコンケン病院を訪問した副首相が「コンケンモデルは他県に普及できる」と発言したことで前向きな方向性が十分うかがえる。今後は、他県への普及のための活動をより一層強化していくとともに、保健本省の協力も得てコンケンモデルの一般化を図っていくことを望みたい。この点についても、保健省への最終報告時に、次官に対して強く協力要請を行った。

(7) 近隣諸国への訓練コースの要望

保健省及びコンケン病院から、プロジェクト終了後に、近隣諸国を対象に国際研修を実施したい旨の要望が出された。本件については、現時点ではまだプロジェクトの中間時点であることから、まずは現行の PDM に基づいた活動をきちんと実施し、コンケンモデルを確立させることが先決であることを説明するとともに、国際研修を行うためには近隣諸国のニーズやコンケンモデルの適用可能性等を確認することも必要であることを強調し、引き続き検討を継続していくこととした。

本件については、タイ側は積極的に検討しており、2004 年度統一要望調査において第三国研修として要請がなされる可能性が高いと思われる。本件については終了時評価時に再度協議することが適当だと思われるが、状況によっては、近隣諸国の外傷関連の責任者を集めて各国の研修ニーズやコンケンモデルの適用可能性を議論するワークショップなどを、プロジェクト最終段階に開催することも一案だと思われる。

その他、合同評価報告書へは特に記載しなかったが、プレホスピタルケア及び交通事故予防の観点から、次のとおり今後の課題・改善点について提言した。

(1) プレホスピタルケア

今後、外傷センタープロジェクトを効果的に推進していくためには、次の項目について検討していく必要があり、今回の視察でも指導・助言を行った。

指令管制員の複数勤務(常に2名で対応する必要がある)体制の実施。

救急車の活動位置の表示(コマンドコントロールセンター：CCCにおいて、EMTや救急車の活動状況を常に把握するためには、救急車の活動位置を地図上に明記しておくことが必要だと考える)。

救急指令用デスクの配置変更(地図に正対して配置することが必要)。

救急自動車への赤ラインの表示(現行の救急車は、一般車両との区別がつきにくいいため、ボディに赤線を入れることにより、更に救急車として認識されやすくなる)。

ボランティア救急隊員への応急手当講習の実施。

EMT制度による救急活動体制の充実強化(EMTナースからの研修も必要であるが、ナースは病院内における活動が主であり、EMTは救急現場から医療機関までの間における活動を主に行うため、研修についても医師が中心となって実施すべきである。EMTに対する研修については、1年に1回、2日間の研修、ACLSについても1年に1回の研修を受講しているとのこと)。

交通安全に関する普及啓発は、警察機構が実施すべきである(交通安全についてもコンケン病院内の部署において普及活動を行っているとのことから)。

更なる市民に対する応急手当講習の実施(CPR、止血、固定を中心に1年に2回、開催しているとのことである)。

日本においては応急手当の普及啓発、EMT制度の導入など、プレホスピタルケアの充実強化が行われて10年あまりが経過しているが、まだまだ十分とはいえないものであることから、タイにおいても急ぐことなく、着実に救急医療体制の充実強化を推進することが必要である。

(2) 交通事故予防

今回の中間報告にあたり、バンコク及びコンケンにおける交通事情や救急体制について考察すると、コンケン県におけるバイクの登録数が1992年から1999年までの7年間で約5倍に増加し、交通事故外傷による死亡率も人口10万人当たりで30.52であったものが、外傷センタープロジェクトを開始した2000年7月以降は減少し、2002年には人口10万人当たりの死亡

率は17.75まで減少した。これは、外傷センタープロジェクトの効果だと考えられる。

しかし、ヘルメットの着用や飲酒運転の禁止などの交通事故防止に関する普及啓発活動をコンケン病院が行っているとのことであるが、バイクの3人乗りや信号無視など、交通法則が遵守されていないことも見受けられるため、交通事故防止については公権力の行使ができる警察機構が行うべきものであり、医療機関にあっては傷病者に対する応急処置や救命処置、更にEMTなどの養成、市民に対する応急手当の普及啓発を中心に活動を行うことが必要であると考えられる。

また、ボランティア救急隊により傷病者の搬送が実施されているとのことであるが、傷病者の応急処置や医療機関への搬送が主でなく、本来は警察が行うべき死亡者の搬送業務を主な任務としているとのことであり、このボランティア救急制度が、EMTによる救急活動体制の普及に何らかの影響を与えていると考えられる。

なお、コンケン病院によると、交通事故の取り締まりや安全教育等については、本来は警察や教育機関などがその責務を負うべきであるが、現状では、問題を最も深刻に受け止めている同病院が、県安全委員会の事務局といった立場でプロモーターとしての役割を果たしているとのことであった。コンケン病院としても、将来的には本来担当すべき機関に役割を譲りたいと考えており、所管機関と協力して活動を実施しながら徐々に委譲していく方向とのことであり、本プロジェクトの活動もかかる状況に留意しながら進めていくのが望ましいと思料する。