

平成5年度
帰国研修員フォローアップチーム報告書
——救急・大災害医療セミナー——

平成5年9月

国際協力事業団
大阪国際研修センター

122
92
TOC

大阪セ
JR
9.3-9

平成5年度

帰国研修員フォローアップチーム報告書

——救急・大災害医療セミナー——

JICA LIBRARY



1118412141

平成5年9月

国際協力事業団
大阪国際研修センター

国際協力事業団

27310

目 次

I. 序 文	1
II. 派遣チームの概要	2
1. 派遣目的	2
2. 団員構成	2
3. 調査日程	3
4. 面談者リスト	5
III. 団 長 総 括	7
(セミナー概要及び調査結果)	
IV. 帰国研修員に対するアンケート調査	21
1. タイ	21
2. インドネシア	22
V. 技術指導実施内容	24



技術セミナー（タイ）



帰国研修員及び救急医療
関係者とともに（タイ）



タイ赤十字救急部



帰国研修員と面談
(インドネシア)



高橋団員 (左) によるロープの
デモンストレーション (インドネシア)



マバングバワン 地区保健所における
母親学級 (インドネシア)

I. 序 文

国際協力事業団は、大阪府立千里救命・救急センターをはじめとする関係諸機関のご協力により、昭和63年度から、「救急・大災害医療セミナー」を実施しております。

本セミナーは、開発途上国で、救急医療、災害時の医療活動に携わっている医師を約2週間、わが国に招き、病院、救命救急センター、消防局などを視察した上、日本の救急医療体制を紹介し、また、日本救急医学会総会に出席し、参加各国の救急・大災害医療の現状等を発表する機会を設けているものです。

今般、当事業団では、このセミナーをさらに実りあるものとするべく、本セミナーのコースリーダーである、大阪市環境保健局医務監、鶴飼卓氏を団長とするフォローアップチームを平成5年7月26日から8月5日まで、タイとインドネシアに派遣し、帰国研修員と面談し、フォローアップ協力を実施してまいりました。本報告書は、この調査結果をとりまとめたもので、今後の本セミナーの実施に当たり関係者の参考になれば幸甚です。

なお、本調査にあたり、ご助言、ご協力をいただいた関係各位に対しまして、厚くお礼を申し上げます。

平成5年9月

国際協力事業団

大阪国際研修センター

所長 溝 渕 高 生

II. 派遣チームの概要

1. 派遣目的

昭和63年度から始まった「救急・大災害医療セミナー」も平成4年度までに5回目を数え、計47名の参加者を数えている。

今回は既に、本セミナーに参加した帰国研修員と面会し、セミナーに参加した成果が活用されているか否か、また、今後、さらに本セミナーを改善していくとしたら、どのような改善点があるか等を調査することを目的として、帰国研修員の人数が多い、インドネシア（7名）、及びタイ（5名）の2ヶ国にフォローアップチームを派遣することとした。

2. 団員構成

- (1) 団長（総括）：鶴 飼 卓 大阪市環境保健局医務監
- (2) 技術指導：高 橋 雄 二 日本赤十字医療センター外科副部長
- (3) 業務調整：石 上 俊 雄 JICA大阪国際研修センター研修課職員

3. 調査日程

日順	月 日	曜日	行 程	宿泊先	調 査 内 容
1	7月26日	月	成田 → バンコク JL717	バンコク	
2	7月27日	火			10:00 JICAタイ事務所打合せ 11:00 在タイ日本大使館表敬 14:00 警察総合病院表敬及び視察
3	28日	水			9:00 帰国研修員(5名)と面談 (於. イマリホテル会議室) 10:30 技術セミナー開催 12:30 調査団主催 昼食会 14:00~16:30 タイ赤十字社表敬 チャロンコン 病院視察
4	29日	木			10:00 ランピット病院視察
5	30日	金	バンコク → タイカク TG413		
6	31日	土			資料整理
7	8月1日	日			資料整理
8	2日	月			9:00 JICAインドネシア事務所打合せ 11:00 在インドネシア日本大使館表敬 14:30 保健省表敬

4. 面談者リスト

(タ イ)

	氏 名	職 位	備 考
1	Dr. Surin Chaitachwong	Assistant Director, Relief Division, Thai Red Cross Society	帰国研修員 (1988)
2	Dr. Prasert Vasinanukorn	Chief Department of Surgery, Prince of Songkhlanakarind University Hospital	" (1989)
3	Ms. Nittaya Pensirinapa	Lecturer, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University	" (1989)
4	Dr. Krienkrai Jirapaet	Medical Doctor, Dept of Surgery, Rajavithi Hospital, Min. of Public Health	" (1990)
5	Dr. Samrit Laornual	Assistant Professor in Surgery, Chulalongkorn University	" (1991)
6	Mr. Vichien Sunthonsiri	Commander, Police General Hospital	
7	Dr. Wichit Teprat	Chief of General Surgery, Rajavithi Hospital	
8	佐 藤 喜 一	在タイ日本大使館、参事官兼医務官	
9	熊 本 宣 晴	" 、一等書記官	
10	表 伸一郎	JICAタイ事務所 所長	
11	浅 野 寿 夫	" 次長	
12	中 島 靖 久	" 所員	

Ⅲ. 団 長 総 括

〈本セミナーの概要〉

本件調査団が今回フォローアップ調査を行った対象セミナーは、最近とみに社会経済事情の変化にともなって重要性が高まってきているアジア太平洋地域の開発途上国の救急医療サービス体制の向上、および災害医療体制の向上に資することを目的として、日本の救急医療・災害医療の実情を紹介するとともに、日本で開催される日本救急医学会総会や、アジア太平洋大災害医療学会に出席する機会を通して相互の問題の理解とその解決への方策を探る機会を提供することを目的としている。本セミナーは1988年から毎年秋に約2週間実施されており、過去5年間の研修員派遣国と研修員人数は表1のとおりである。主なプログラムは以下の項目に集約できる。

1. オリエンテーション (JICAジェネラルオリエンテーション、および
研修コースオリエンテーション)
2. 救急医療施設見学 (一次～三次救急医療施設)
3. 関連医療施設見学 (診療所、保健所、中毒情報センター)
4. 救急救助施設見学 (消防庁、地方自治体消防本部)
5. 災害関連施設見学 (日本赤十字医療センター、消防本部備蓄)
6. 学会参加・カントリーレポート発表 (日本救急医学会総会、または
アジア太平洋大災害医療学会—1988年、1992年)
7. 参加者間討議・交流

〈本フォローアップチームの派遣前セミナー評価結果〉

1. 研修員によるセミナーの評価

毎年の研修コース終了時に、セミナーの個々のプログラムについて、その範囲とレベル、教材、意志疎通の4項目を、参加研修員に3段階評価で評価してもらっているが、そのうちのプログラムの「レベル」に関する評価結果を集計したものが表2、3である。

この表は(A) 適当としたものに2点のスコアをつけ、(B) 高度すぎるに1点、(C) 低すぎるを0点として、スコアの合計を分子に、2×回答数を分母に表している。すなわち分母の数値は全ての研修員が適当と回答した場合の満点の数値を示す。網掛けの部分はこの数値が80%以下だったものを示す。

すなわち、救急医療施設では救命センターと市民病院が常に高い評価を受けており、卒前卒後の救急医学教育の実態を知ることがポイントとした大学病院の見学は、途上国の実情とかけ離れすぎていたためか当初の3年間は低い評価であったが、91年度からは改善がみられた。

休日診療所は、高度医療を提供する場ではなく、途上国でも医療関係者の熱意があればほとんどこのまま利用できる救急医療システムの視察であって、90年度の参加者には例外的に評価が低かったが、他の年には高い評価を得ている。

救急医療のインフラストラクチャーともいえるべき診療所や保健所、中毒情報センターに関する評価では、保健所が常に高い評価を得ているが(保健所業務の主体は公衆衛生活動であって途上国に最も望まれるprimary & preventive health careの実践的な保健医療活動の場である)、診療所と中毒センターについては研修員の個人的な背景や興味によって評価が分かれた。しかし、このセミナーのプログラムに含まれていた中毒情報センター訪問によって啓発され、インドネシアに於いて近々中毒情報センターが開設されようとしていることは特筆に値する。

消防庁あるいは消防局の救急司令台と救急車サービスは、殆ど全員の驚嘆的である。ことに医療機関との密接な連携が各途上国にはないものとして注目を浴びている。ハードウェアの整備もさることながら、システムとしてうまく機能する救急車サービスを途上国にも望みたいものである。

日赤医療センターの災害時救護班の編成と出動準備体制も、さして高いコストを必要とするものではないが、きわめて優れているシステムとして研修員の評価は高い。

学会参加については、同時通訳の導入などの努力にもかかわらず言語の障壁の問題で評価が分かれていたが、国際学会であるアジア太平洋大災害医療学会に関しては全員が高く評価した。

コース全体の構成や内容については、研修員から高い評価を受けているが、宿泊施設の問題や、見学先で行われた専門的な講義に関しては否定的な意見が少なくなかったので、90年以後原則として講義は実施していない。これらの見学先の医療をそのまま自国に適用することは全く無理であるが、根本に流れる思想・アイデアを応用することは十分可能であると考えられる。また、セミナー期間中の研修員同士の討論が少なかったことや、1施設内に長時間とどまって医療の流れを見てみたいというコースの改善策に関する要望があった。

2. 関連する他の事業について

1) タイ国については、日本からの救急災害医療関連の直接的な関連協力事業は行われていない。わずかにアジア工科大学(AIT)のアジア災害準備センター(ADPC)の研修コースに講師派遣が行われた程度である。

2) インドネシアについては、ジャカルタのチプトマンゲクスモ病院の救急病棟が無償資金協力によって供与されたほか、バリ島デンパサールのサングラ病院の救急部の建設が行われ、現在も日本から青年海外協力隊員の看護婦が派遣され、技術協力を行っている。更に、スラバヤのストモ病院救急病棟が同様にJICAを通じた協力対象であり、ストモ病院の案件はいままに進行中である。

チプトマンゲクスモ病院については医師派遣などの技術協力は行われなかったが、同病院救急部長が本セミナーに参加し、デンパサールからもまた救急部長が本セミナーに参加した。

3) インドネシアの医療システムは、小は個人のクリニックにはじまり、公的には地区の保健所支部、地区保健所→地区病院→中規模病院→大病院という紹介形態をとることになっているが、実際には必ずしもこの紹介システムがうまく機能しているとはいえない。電話の加入率の低さなどにもまだ問題があるが、公衆電話も徐々に普及しつつあり、日本の119番のようなポピュラーな緊急電話の重要性も高まっているといえるだろう。事実これに相当するものはすでに古くから存在しており、日本の従来

の消防の救急車よりも進歩した考え方の救急搬送システムも存在していた（看護婦・看護士を乗せる救急車でインドネシア外科学会がスポンサーで、118番と呼ばれている）。

〈本フォローアップチームの現地調査結果〉

1. 帰国研修員とのミーティング

タイおよびインドネシアで帰国研修員との会合を開いた。このミーティングは、帰国研修員たちの帰国後の救急医療災害医療分野における活躍の状態を知ることと、セミナーのあり方に関する帰国研修員の意見を聴取するためである。

研修員たちの現況は後述のとおりで、残念ながら2名がこの会合に欠席した。セミナーに関する全般的な評価はきわめて良好で、引き続きこのセミナーに同僚が参加できることを希望していた。更に何を希望するかという当方の質問に対しては、少人数のグループに分かれて、1施設に長時間滞在し（場合によっては泊まり込み）、日常的な救急医療活動をじっくりと見られる機会を作って欲しいという要望が出された。救急医療という医療サービスの特徴として、夕方から深夜にかけて活動が活発になりがちであるという事実を考慮すると、この要望はきわめて的を得た指摘であり、種々の困難な問題はあるが、今後の企画の検討課題にしたいと考えている。

2. 帰国研修員の状況

1) タイ

5名の帰国研修員が全員調査団とのミーティングに出席した。

a. Surin Chaitachwong医師（1988年研修員）

タイ国赤十字社の救護部次長として災害被災者の救護、一般市民に対する救急法（心肺蘇生法や包帯法など）の教育などに従事している。セミナー参加後これらの活動を強化することに努力されてきたほか、あらたに5日間の災害医療研修コースを開始された。これは年1回実施し数十名の参加者を得ている。当初医師と看護婦を対象として実施したが、3年目以後は行政担当者なども加えて災害管理全般をテーマとするセミナーとしているとのことである。JICAのセミナーに啓発され、自国でこのような研修コースを独自に開始されたというのはもっとも好ましい反応であり喜ばしいかぎりである。

b. Nittaya Pensirinapa医師（1989年研修員）

当時在籍していたタイ赤十字を辞めてタマサート大学の講師を務めているが、公衆衛生科の学生に災害管理についても教えている。救急医療の問題にも深い関心をいだきつづけており、この問題についても学生に教えるという立場でセミナーで得た知識をフルに活用している。

c. Prasert Vasinanukorn (1990年研修員)

心臓胸部外科の専門医であるが、セミナーに参加した後、日本の救急医療体制と災害準備体制をタイ語の論文にまとめて学術雑誌に投稿して紹介した。また、ソクラ（タイ南部）地域の災害脆弱地域の調査を実施し、一般住民に対する防災意識向上のためのセミナーを開催したり、蘇生法教育のセミナーを開いたりして地方の防災・救急医療のkey personとして活躍している。

d. Krienkrai Jirapaet医師 (1990年研修員)

直接的にセミナーの成果をこれまでの活動に生かしたという話を聞くことはできなかったが、彼の上司のRajavichi病院（バンコク市内にある大規模な国立病院）外科部長であるDr. Wichitが中心になってバンコクの新しい救急医療システムを構築しようとしているところであり、その参謀としてKrienkrai医師が働いている。

e. Samrit Laornual 医師 (1991年研修員)

チュラロンコン大学病院泌尿器科の講師で専門医であり、教育職にあるが、災害医療・救急医療に対する関心が高いわけではなく、セミナー参加の効果は個人的な啓発に留まっている。

2) インドネシア

7名中5名の帰国研修員がミーティングに出席した。

a. Faudi Darwis医師 (1988年研修員)

来日当時の職場（保健省救急医療サービス部門）から離れ、地方の医療機関で働いている模様である。研修員とのミーティングに出席予定とのことであったが、残念ながら欠席されたので詳細は不明であった。

b. Hermansyur Kartowisastro医師 (1989年研修員)

日本政府の無償資金協力で建設されたチプトマングクスマ病院救急部の救急部長である。ジャカルタ市の救急医療体制で不備なところは、救急搬送システムと病院との密接な連携であり、日本のシステムに学ぶところが多かったとしながらも、既存の救急搬送システムを統合するまでには至らなかった。しかし、現在WHOの協力を得て、チプトマングクスマ病院を中心として無線を利用した地方の医療機関との救急医療情報連絡網を構築しようとしており、西部インドネシアのmedical consultation centerができるようである。また、この構想の中には中毒情報センターも含まれており、これは本セミナーのプログラム中の日本中毒情報センター訪問が一つの契機になっている。

c. Bagus Mulyadi 医師 (1989年研修員)

保健省にあって、他の医療サービス体制とともに救急医療についても立案、実行をす
る中枢にいるということである。残念ながら出席予定の返事はいただきながらミーティ
ングに欠席された。

d. Sri Henni Setiawati 医師 (1990年研修員)

ジャカルタ市内の中規模の保健所所長である。この保健所は、内科、小児科、外科、
眼科、耳鼻科、婦人科、歯科などの診療の他に地域の保健ボランティアに対する保健講
習会（例えば癌の早期発見、エイズの啓蒙活動など）にも取り組んでおり、彼女自身は
地区の災害救護計画を作成し、地域で災害救護訓練を実施するイニシアティブをとった。

e. Nyoman Sukerena 医師 (1991年研修員)

デンパサールのサングラ病院救急部長であり、同病院救急部のリーダーとして地域の
救急医療の中心的役割をはたしている。同病院は外国人観光客が多いバリ島の中心的医
療機関であるため、日本人の患者も少なくないという。地区の救急医療体制の統括調整
に力を入れているが、なお診療所・保健所などと病院との連携はうまくいっているとは
いえない。彼はホテル従業員を対象に蘇生法を含む救急法訓練コースを開始した。また、
昨年12月のフロレス島地震災害の時には救援医療チームを編成して現地入りしたが、事
前準備がなかったので、現地入りまでに1週間を要し、JMTDR や赤十字の準備体制がい
かに重要であるかを実感できたとしていた。

f. Kriel T. Widjajanti 医師 (1991年研修員)

雇用者保健センターの所長であり、個人的な関心は労働災害と労働衛生にある。セミ
ナーのプログラムには労働安全や労働衛生、労災時救護などの項目がなかったが、労働
者を対象として救急法の普及などに努力している。

g. Sumono Handoyo 医師 (1992年研修員)

ジャカルタ市内のベルサハバタン病院救急部の部長である。チプトマンゲンクスモ病
院にならって、救急医療サービスの充実を目指している。ジャカルタ市内の交通渋滞を
考えると、オートバイによる救急医療サービス（東京都下と日本医科大学救命救急セン
ターで実験的に試行中）の応用を考えたいとしている。

帰国研修員の職務上の地位、個人的な関心、帰国後の救急災害医療面での活動というところに焦点を当てて、今度はセミナー担当者側から帰国研修員を評価してみることにした。評価の基準は、下記の如くである。

- A. セミナーに啓発され、帰国後新しい活動を開始し、自国の救急災害医療の改善に明らかに寄与している。
- B. セミナーの成果を生かせる地位にあって、現在も救急災害医療領域で活発に活動している。
- C. セミナーによって個人的には十分啓発されたが、地位や周囲の状況により成果を十分に生かしているとはいいがたい。
- D. 救急災害医療に関心はあるが、セミナーの主旨を十分には理解せず帰国後のこの方面に於ける活動も低調である。
- E. セミナーの成果を全く生かせていない。また今後もセミナー参加の成果を期待できない。

この評価基準にしたがった帰国研修員の評価を、表4に示した。タイでは5名中3名がAランクであり、1名がB、1名がDである。インドネシアではAが2名、Bが2名（あるいは3名）、C1名、面談していないので不明であるが、他の帰国研修員からの情報ではDと思われる人が1名であった。

タイ、インドネシアともに比較的良い評価が下せることは幸いである。なお、今回調査を行ってはいないが、昨年別件で訪問したフィリピンでは、1991年までのセミナー参加者4名中3名に会うことができたが、もしこの評価にしたがうならば、フィリピンの3名もAと評価できた。

3. 技術セミナーの開催

タイおよびインドネシアで各1回、救急・災害医療に関する技術セミナーを開催した。技術セミナーの内容は、①「最近の日本の救急医療システムの進歩、ことに救急救命士制度の導入と、ドクターカーの運用について」を鶴飼団長が講演し、②「日本で生じた災害の教訓」を高橋団員が講演した。また、先般発生した北海道南西沖地震・津波災害を取り扱ったNHKのドキュメンタリー番組「大津波が襲った」のビデオテープを持参し、鶴飼団長がナレーションを英語に翻訳して説明した。このビデオ供覧は時宜を得ていたこともあり、またNHKの取材班が当時偶然災害現場にいたこともあって追真で非常に良く編集されたすぐれた番組であったので、参加者全員強い興味をひき、ビデオの複製を求められた。

タイでは帰国研修員と同僚、あるいはその他の救急医療施設の医師を中心として33名の参加者があり、インドネシアでは22名がこのセミナーに参加した。また、インドネシアでは高橋団員によって日本赤十字社の災害救護班員に教える三角布やロープの使用法の披露も行われ、喝采を浴びた。

4. 技術セミナー関連施設訪問調査

1) タイ

a. 警察総合病院Medical Evacuation Center

現在のバンコクの救急搬送システムの中心である。消防も警察の傘下であり、29箇所支署と50台の救急車を持ち、10名の勤務医師をも含む救急搬送センターであるが、その名の示すとおり、大事故や避難を要するようなケースのみに出動するらしく、出

動件数は年間数百件に留まっており、近年減少傾向である。おもちゃ工場の大災害や洪水などの災害現場には医師も現場に出動している模様である。

一方、緊急司令室には5台の電話と無線機を備え、1日100件をはるかに超える緊急電話がかかっているが、どのような基準で救急車が出動することになるのかは明確でない。医療機関との連携も組織的には行われていないので、一般市民の利用も少ないのかもしれない。

他方、この800病床、医師120人、看護婦750人を擁する大病院の救急部はたいへん混雑しており、屋上には立派なヘリポートも作られている。通信と医療機関との連携、スタッフの組織だった訓練ができれば、よりよい救急搬送システムを作ることができる素地ができていているとあってよいであろう。

b. タイ赤十字・チュラロンコーン病院

タイ赤十字社の救護部の活動と、附属チュラロンコーン病院救急部の活動を見学することができた。赤十字社は、一般市民に対する救急法教育や災害救護、難民救援などに重要な役割をはたしており、災害救援物資の備蓄や管理、供給体制も整っている。

救急部は非常に広いスペースを当てて、内科系・外科系に分けて診療しているが、観察中の患者が約30人おり、大層多忙な救急部である。患者の来院手段は、①徒歩、②タクシー・自家用車、③救急車・パトロールカー、④その他となっており、救急車の利用は少ない。

c. ラジャヴィチ病院

1,000床の病床、外来患者年間50万人、入院4万8千人、医師207人、看護婦914人という大病院であり、保健省の直轄病院である。タイの主要死因は、①心疾患、②不慮の事故・中毒、③悪性腫瘍であって、事故による犠牲者がきわめて多い事から、救急医療体制を整備し、良質の救急医療を提供することが急務であると思われる。この病院の救急部も混雑を極めており、近々新しい救急部がオープンする予定である。

外科部長のWichit博士は、バンコクにおける救急医療の現況の問題点をよく把握しており、改善に向けた計画案を保健省宛に提出しているところである。その骨子は、①救急通信センターを強化する、②バンコクを救急医療行政的に地域分割する（ゾーニング）、③職員の救急教育を押し進める（専任救急隊員）、④リハビリテーション施設（障害者用）を充実させる。⑤行政的に組織化して救急医療に取り組む、⑥非政府団体（NGO）のこの分野への協力を推進する（私的病院や開業医を有機的に救急

医療サービス体制の中に組み込み、混雑しすぎている大病院の救急部を後送病院として有効に利用する) というもので、総論としては非のうちどころがないものである。

具体的には、現在でもこの病院にも“NARENTORN”とよぶ無線通信ネットワークがあり、地方の中小病院からの診療相談などに応じている。

バンコクにおける救急医療の問題点を総括すると、病院はそれぞれの救急部を持ち、忙しく立ち働いているが、救急部専従医師(上級医師)が確保されて居らず、若いトレーニング中の医師にその責任がのしかかっており、質的に高度な救急医療が確保されていない。また、救急搬送体制との連携が皆無に近い。救急車はそれぞれの病院に附属していて有効な利用ができていない。

警察病院の救急車は全市的に動かせる事になっているが、やはり有効に利用されていない。道路交通事情は益々悪化の一途を辿っており、救急車が出動しても現場到着に長時間を要するは必至であり、したがって、二輪車救急サービスやヘリコプター搬送のような工夫が必要であろう。

また、高い経済成長率に支えられて、社会資源も豊かになっているので、救急医療体制整備のインフラストラクチャーはかなり整えられたというべきであろう。医療全般としては医療保険制度の未熟さも問題として残されている。

2) インドネシア

a. チプトマングクスモ病院救急部

インドネシアと日本国政府との救急医療案件の第1号で、7年前に日本からの無償資金協力によって設立された救急部である。年間5万~6万人の救急外来、11,000~20,000人の救急入院患者を受け入れており、手術も年間約3,000件行われていて非常に有効に利用されているといえる。インドネシアに対して行われた無償資金協力案件の内でも成功例として評価されて然るべきと思われる。最近、救急受診者総数に対する入院患者の比率が高まっており、また、来院後志望者数も年間数百人に達しており、重症者の搬入が多くなって、ジャカルタのみならず、西部ジャワの最終後送病院としての役割をよく果たしている。ICUの利用も良好である。

2~3年生のレジデントが中心に働いており、医学生、看護学生の実習にも使われている。途上国にありがちな運営資金不足はここでも例外ではないらしいが、若い医師が多数勤務することによって多少はカバーされているのかもしれない。ジャカルタの若い医師も地方勤務をするよりは、多忙でもこの救急部での勤務を好むという事であった。

最大の問題は、公務員の給与がきわめて低いために、ほとんどの医師が午後2時以後は病院に留まらず、私的病院や診療所で働いて収入を得るのが普通で、病院は午後医師不在になってしまうことである。したがって、当直の若い研修医だけで救急部が運営されることになる。また、医療保険制度も未熟なため、薬品や医療材料を患者自身（家族）が薬局などで購入して使ってもらわなければならない、円滑な診療を妨げているきらいがある。勿論、緊急の場合は病院の持ち出しで薬品や材料が使用されるが、制限が生じることになる。

b. マンパンプラパタン地区保健所

帰国研修員であるHenni 医師が所長をつとめる保健所兼診療所で、地域住民は診療チケットを250ルピア（日本円換算12.5円）で購入すると内科、外科、小児科、婦人科、歯科、眼科の診療を受けることができる。このほか、保健衛生ボランティアを対象に癌の早期発見や糖尿病、寄生虫疾患、エイズなどについて講習会を開催したり、地域ぐるみの防災訓練を主催したりしている。

<おわりに>

タイの救急医療体制の整備については、病院の設備が好転したこと以外はあまり進歩が認められず、今後の課題がなお大きいことを考えさせられた。しかし、このような社会的基盤の成長にともなって、救急医療・災害医療の改善は遠からず社会問題に発展すると思われ、今こそ日本が自らの経験を伝達して、同国の人々の福祉安寧に貢献する時期になっていると考えられた。

インドネシアについては、タイについて述べたのと全く同様の印象であるが、本邦研修で提供しているセミナーの成果が着実に行かされつつあることは喜ばしいことであった。チプトマングクスマ救急部の有効利用も大いに力づけられる事実であった。

表1 救急・災害医療セミナー参加者数と派遣国

	'88	'89	'90	'91	'92	計
韓国		1	1	1	1	4
中国	1		1			2
フィリピン	1	1	1	1	1	5
マレーシア	1	1	1			3
タイ	1	2	1		1	5
シンガポール	1	1	1	1	1	5
インドネシア	1	2	1	2	1	7
フィジー	1	1	1			3
P N G	1	1	1			3
パキスタン				1		1
バングラデシュ					1	1
中南米諸国			1	2	1	4
その他			1	1	2	4
各年参加者数	8	10	11	9	9	47

表2 研修員によるプログラムの評価(1)

プログラム	'88	'89	'90	'91	'92
救急施設 A (救命センター)	15/16	20/20	20/22	17/18	16/16
救急施設 B (大学病院)	8/16	12/20	15/22	17/18	15/16
救急施設 C (市民病院)	—	20/20	19/22	16/18	16/16
救急施設 D (休日診療所)	—	20/20	14/22	18/18	16/16
関連施設 A (診療所)	12/16	20/20	12/22	16/18	13/16
関連施設 B (保健所)	—	20/20	19/22	18/18	14/16
関連施設 C (中毒センタ)	11/16	16/20	13/22	18/18	14/16

評価基準：優 2点、良 1点、可 0点。スコア合計/2×回答人数

：スコア80%以下。

表3 研修員によるプログラムの評価(II)

プログラム	'88	'89	'90	'91	'92
消防機関(2施設)	28/30	38/40	39/44	18/18	15/16
日赤医療センタ	12/14	18/20	15/20	18/18	16/16
学会参加	*16/16	+15/20	+17/22	+16/18	*16/16

評価基準: 優 2点、良 1点、可 0点。スコア合計/2×回答人数

注: スコア80%以下。 *アジア太平洋大災害医学会 +救急医学会総会

表4 セミナー参加者の追跡調査

	タイ	インドネシア
1	A	A
2	B	C
3	A	B
4	A	A
5	D	B
6		? (B)
7		? (D)

IV. 帰国研修員に対するアンケート調査

1. タ イ

(1) 5名の帰国研修員全員よりアンケートを回収した。その結果、次のとおり。

① 研修は当初の期待通りのものであったか？

極めて低い	低い	普通	高い	極めて高い
0	0	1	3	1

② 研修で得た技術は現在、役に立っているか？

極めて低い	低い	普通	高い	極めて高い
0	0	3	2	0

③ 研修に参加して、個人的に改善されましたか？

はい	いいえ
5	0

改善された点

業務内容	4	国際性	2
労働条件	1	給与	0
責任	2	昇進	0
専門家としての自覚	3	その他	0

(2) コメントの主な点 以下のとおり

〈研修で得た成果〉

- ・テキスト作成
- ・災害時医療に関する人材育成
- ・1989年から「Health Management after natural disaster」という研修を開始した。
- ・災害時の医療についての特別講師として、大学に抜てきされた。

〈コース改善のための要望〉

- ・専門性に応じて、数日の選択科目を設けてほしい。
- ・もっと多くの研修員を、受け入れてほしい。

2. インドネシア

(1) 7名の帰国研修員のうち、5名からアンケートを回収した。

① 研修は当初の期待通りのものであったか？

極めて低い	低い	普通	高い	極めて高い
0	0	0	4	1

② 研修で得た技術は現在、役に立っているか？

極めて低い	低い	普通	高い	極めて高い
0	0	3	2	0

③ 研修に参加して、個人的に改善されましたか？

はい	いいえ
5	0

改善された点

業務内容	4	国際性	1
労働条件	4	給与	0
責任	5	昇進	0
専門家としての自覚	5	その他	0

(2) コメントの主な内容

〈研修で得た成果〉

- ・帰国後、自分の救急部の方針と体制を変えた

〈コース改善のための要望〉

- ・帰国研修員が定期的に会う
- ・毎年、新しい教材を送ってほしい。

V. 技術指導実施内容

タイ及びインドネシアで、帰国研修員及び救急医療関係者を対象に技術情報の提供を目的として、セミナーを開催した。

1. 実施状況

(1) タイ

7月28日(水) 10:30~12:30 於. インペリアルホテル会議室

出席者33名(内、帰国研修員5名)。出席者の所属先は、タイ赤十字社、保健省、警察総合病院、ラジャビティ病院、チュラロンコン病院等。

(2) インドネシア

8月3日(火) 15:00~17:00 於. JICAインドネシア事務所会議室

出席者22名(内、帰国研修員5名)出席者の所属先は、チプトマンゲンクスモ病院、保健省等。

2. 実施内容

(1) 鵜飼団長より、スライドを上映しながら、わが国の救急医療に関する最新情報を、下記の項目に沿って説明した。

Recent Developement of Emergency Medical Services in Japan

1. Historical background.

2. Improvement of Prehospital Care.

a. Reinforcement of the ordinary ambulance services.

1) Auscultation (stethoscope)

2) BP measurment (sphygmomanometer)

3) ECG monitoring (electrocardiograph)

4) Removal of foreign bodies from airway (laryngoscope, forceps)

5) Keeping airway (nasal airway)

6) Oxygen saturation monitoring (pulse-oxymeter)

7) Anti-shock trousers (MAST suits)

8) Cardiac massage (Thumper)

9) Continuation of treatment done at home

b. Introduction of paramedic system.

- 1) Defibrillation (Semiautomatic defibrillator)
- 2) Star i. v. (Lactated Ringer's solution)
- 3) Keeping airway (laryngeal mask, dual tube, BOA)

c. Doctor attended ambulance services. - Tertiary emergency centers.

- 1) 24hours operation
- 2) Immediate response
- 3) Intimate connection with the Fire Departments.

d. Ambulance services using motorcycle.

- (2) 高橋団員より、スライドを上映しながら、日本の過去の災害事例と、その教訓について説明し、災害時医療におけるロープや三角布の使い方のデモンストレーションが行なわれた。

