No. 46

インドネシア共和国

地震災害救済

国際緊急援助隊医療チーム報告書

平成12年11月

JICA LIBRARY
J1167123[7]

国際協力事業団
国際緊急援助隊事務局

受入
JR
00-2

インドネシア共和国

地震災害救済

国際緊急援助隊医療チーム報告書

平成12年11月

国 際 協 力 事 業 団
国際緊急援助隊事務局

1167123[7]

序　　文

平成12年6月4日午後11時28分（現地時間）、インドネシア共和国のスマトラ島近海においてマグニチュード7.3の地震が発生しました。同国政府は、人的・物的両面に渡る甚大な被害にかんがみ、わが国に対して国際緊急援助隊（JDR）医療チームの派遣を要請しました。

同国政府からの要請を受け、わが国は、緊急援助調査チームおよびJDR医療チームの派遣を行ないましたが、本報告書は、これらチームの活動を取りまとめたものです。

この度の地震により被害を受けたベンクル州において、JDR医療チームは2箇所の活動サイトで合計526名の被災患者に医療を提供しましたが、この活動は被災民のみならず同国内外から大きな賞賛を得るところとなりました。本報告が今後のJDR医療チームの活動強化に資することを期待します。

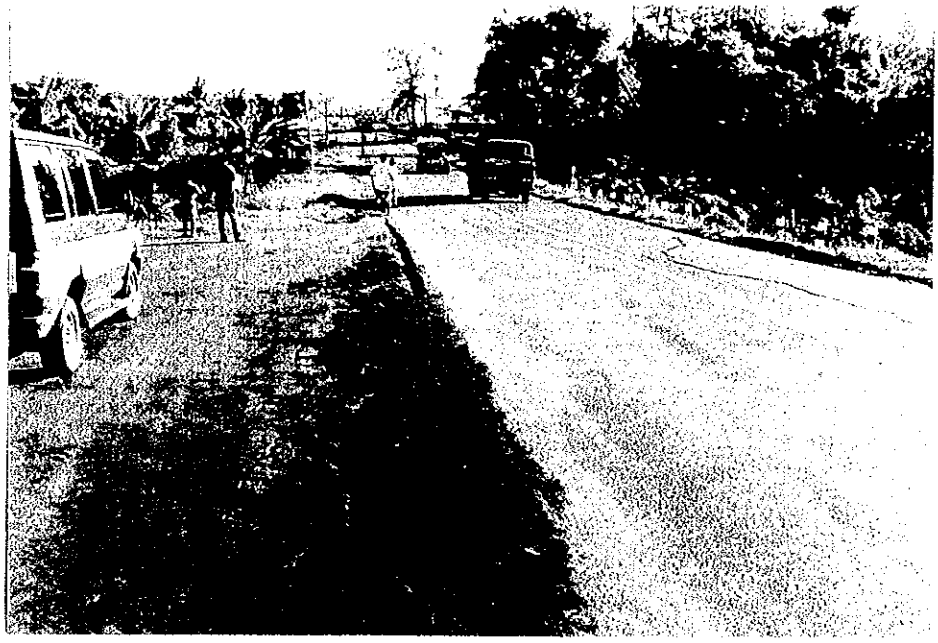
終わりに、この度の地震により命を落とされた方々のご冥福と被災地の一日も早い復興をお祈りするとともに、この度のJDR医療チームの活動にご協力、ご支援をいただいた方々に対し、心から感謝の意を表します。

平成12年11月

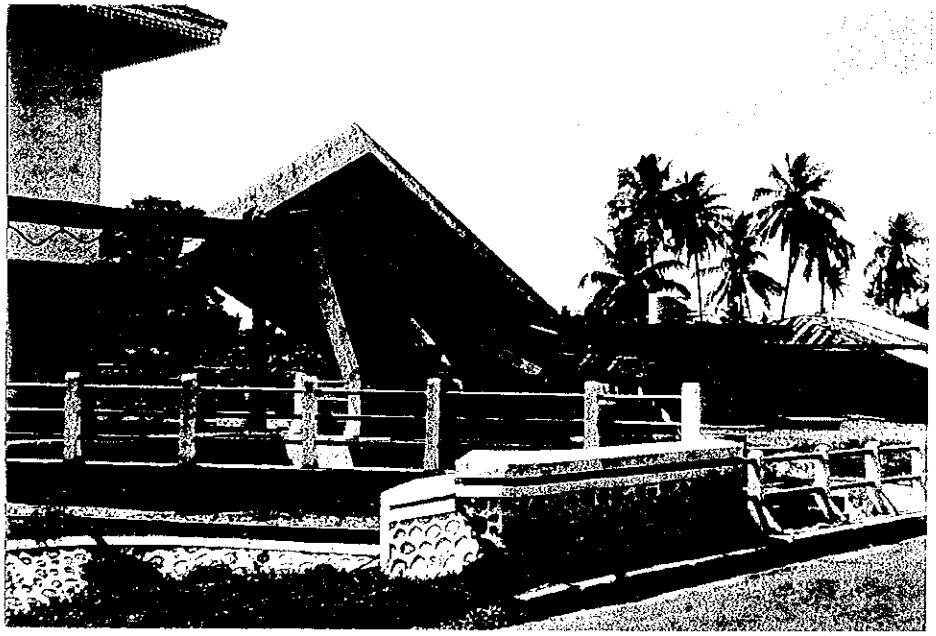
国際協力事業団
理事　阿部英樹

Map No. 4110 UNITED NATIONS
June 1999

Department of Public Information
Cartographic Section



地震により生じた舗装道路の亀裂

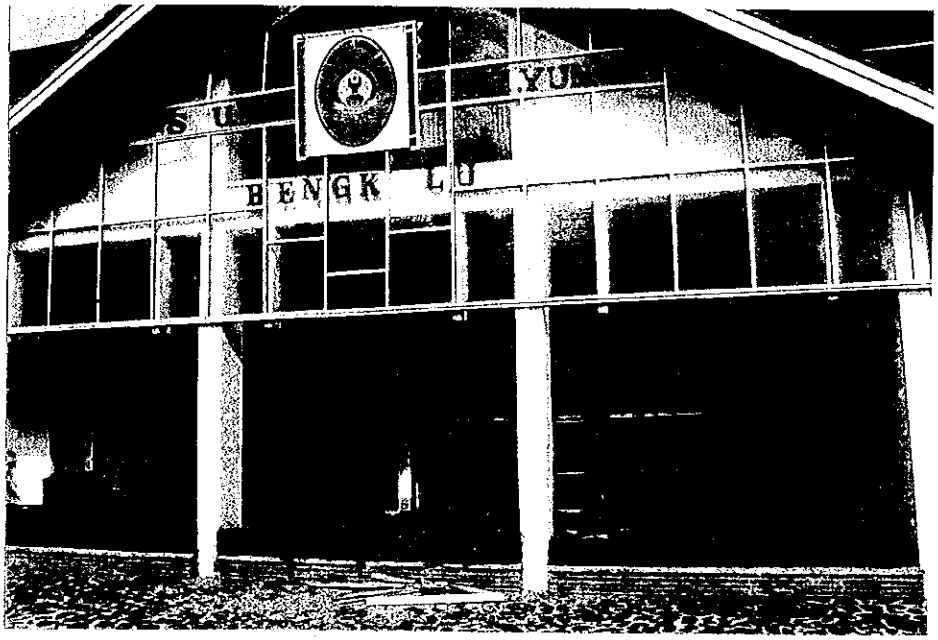


地震により倒壊した施設

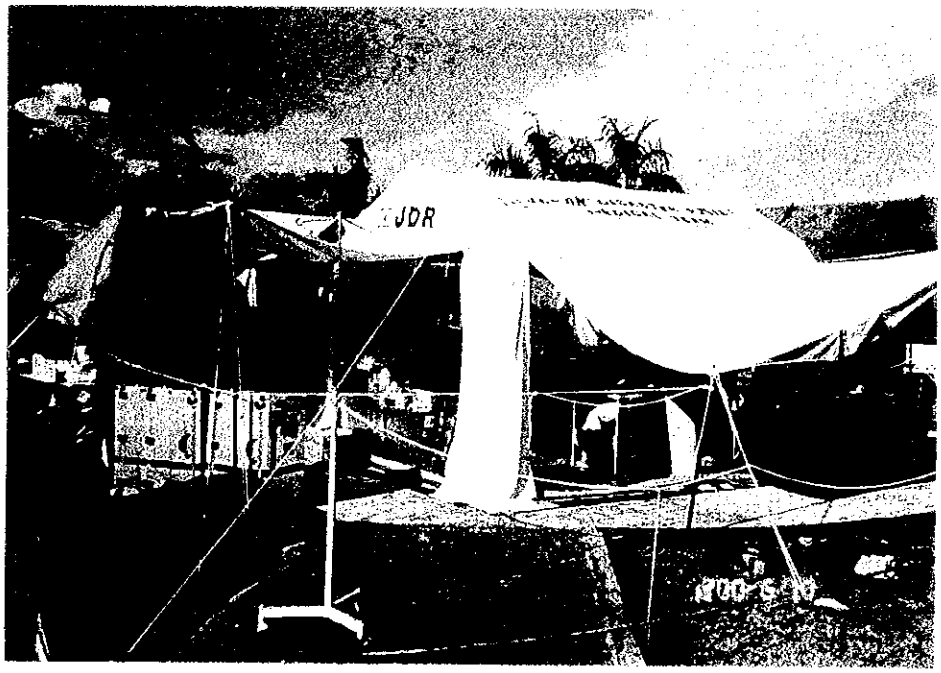
地震により倒壊した家屋（1）

地震により倒壊した家屋（2）

地震により倒壊した家屋（3）



ユヌスでの活動の拠点となったユヌス病院



ユヌス病院内に設置したJDR医療チームの診療テント

診療テントで順番を待つ患者たち

診療テントで診察を行う瀧副団長(中央)、福家医師(右奥)、福井看護婦(左)

タイスでの活動の拠点となったタイス診療所

タイス診療所付近に設置した診療テント

活動を終え、活動報告書の署名・交換を行う平島団長(左)と　ハサン・ベンクル州知事(右)

目　　次

序　文
地　図
写　真

第１章　活動概要

１．災害概要 …… 1
２．インドネシア政府の対応 …… 1
３．各国および国際機関の対応 …… 1
４．国際緊急援助隊派遣の経緯 …… 1
５．活動日程 …… 2
６．メンバーリスト …… 5
７．主要面会者・来訪者リスト …… 6

第２章　活動総括

１．団長総括 …… 9
２．医療総括 …… 10
３．看護総括 …… 12

第３章　活動報告

１．診療体制・診療時間 …… 15
２．活動内容 …… 16
(1) 受付・トリアージ …… 16
(1)－１．ユヌス …… 16
(1)－２．タイス …… 20
(2) 診　療 …… 21
(2)－１．ユヌス …… 21
(2)－２．タイス …… 31
(3) 看　護 …… 37
(4) 投　薬 …… 38
３．隊員の健康管理・食生活 …… 41
４．業務調査 …… 43
５．他医療チームとの連携 …… 46

6．診療患者統計および考察 …… 47
7．診療患者の生活環境と被災状況 …… 54
8．調整員報告 …… 59

第４章　今後への提言

1．受　付 …… 63
2．診療内容 …… 63
3．カルテ …… 64
4．機　材 …… 66
5．医療機材 …… 67
6．薬　剤 …… 68
7．他医療チームとの連携 …… 69
8．患者生活環境改善 …… 70
9．撤収時期 …… 70

附属資料

1．活動報告書（ユヌス）
2．活動報告書（タイス）
3．活動場所の見取図
4．緊急援助調査チームおよび医療チーム活動報告（6月6日～6月17日）
5．ベンクル州知事からの感謝状
6．ユヌス病院からの感謝状
7．国連人道問題調整事務所（UNOCHA）レポート
8．新聞記事

第１章　活　動　概　要

第１章　活動概要

１．災害概要

平成12年６月４日午後11時28分（現地時間）、インドネシアのスマトラ島近海においてマグニチュード7.3の地震が発生した。

翌日５日、在インドネシア日本大使館から入った報告によると、死者数などは以下のとおりで、今回の地震の被害はベンクル市を中心にベンクル州の大部分に渡っており、州の人口152万人のうち90万人が被災した模様。倒壊家屋の具体的数字はないものの、少なくとも数百の民家が倒壊し、多数の政府機関および公共建物が大きな被害を受けている。また、ベンクル市では病院が倒壊しており、被害者の手当などが困難な状況にある。（詳細については附属資料の UNOCHA（国連人道問題調整事務所）６月19日付レポートを参照。）

（６月19日現在）

死　者：	90名
重傷者：	788名
軽傷者：	1,789名

２．インドネシア政府の対応

地震発生と同時に国家災害対策本部が活動を開始した。ベンクル州政府の災害対策本部が設置され、被災者救助のため国軍が被災地に投入され、また、救援のための食料や物資が配布された。

６月５日、インドネシア政府には被災地のニーズに基づき、わが国に対して災害による負傷者・疾病患者に医療活動を行なう医療チームの派遣と緊急援助物資の供与を要請した。

３．各国および国際機関の対応（６月６日現在）

米国、オーストラリア、タイ	被害状況の照会
国際赤十字	救援活動を開始

４．国際緊急援助隊派遣の経緯

インドネシア政府からの要請を受け、外務省は、６月５日に緊急援助調査チームを派遣した。同調査チームは現地入りした後、現地日本国大使館および JICA 事務所の協力のもとに現地対策本部と協議しつつ、被災状況をはじめとする情報収集、医療チームの活動サイトの選定および同チームの宿舎、車両、通訳および飲料水などの手配・準備を行った。

６月６日には、外務省は国際緊急援助隊（JDR）医療チームの派遣を決定した。これに基づき、JICA は６月７日から20日まで医療チームを派遣することとし、７日早朝には成田空港にチーム全員が集合、午前11時に出発し、同日夕刻に首都ジャカルタに到着した。翌８日午前９時には現地ベンクル入りし、活動を開始した。

5．活動日程

日（曜日）	時間	活動内容	備考
6月5日(月)	19：10	緊急援助調査チーム成田出発（SQ011）	
6月6日(火)	1：00	シンガポールに到着	CARTON HOTEL泊
	7：30	シンガポール発（GA823）	
	8：10	ジャカルタ到着	
	9：00	日本大使館表敬	
	11：30	打合せ、本体受け入れ準備等	堂道公使他関係者
	14：50	ジャカルタ発	
		大使館から竹山書記官、JICA事務所から中川次長及びムムン（現地職員）が合流	
	15：50	パレンバン着	
	16：30	キングホテル着	
	17：15	打合せ	
		清水建設から山崎、亀田両氏参加	
6月7日(水)	5：00	第1チーム（中川、竹山）車にてホテル発	**※太字は医療チームの日程**
	9：30	**医療チーム結団式**	
	10：05	第2チーム（平島、大野、ムムン）ヘリコプターでパレンバン空港出発	
	10：55	**医療チーム成田空港出発（JL725）**	
	11：45	第2チームベンクル空港着	
	12：15	対策本部表敬及び打合せ	州知事及び副知事
	13：40	被災状況及び被災者救済活動の調査	
	14：50	第1チームベンクル着　対策本部表敬	副知事
	16：00	第1チームと第2チームホテルに合流	HORIZON HOTEL
		活動サイト等について打合せ	
	16：05	**医療チームジャカルタ到着**	
	17：00	**ホテル到着**	SHERATON BANDARA HOTEL
		ジャカルタ事務所からの被災状況及び各種ブリーフィング	
	17：00	対策本部との活動サイトについての打合せ	
6月8日(木)	7：40	本体ジャカルタ空港出発（チャーター便）	
	8：50	ベンクル空港到着	9時過ぎベンクル空港出発の予定であったが空港付近でデモがあったため出発が遅延。
	10：30	空港よりホテルに向け出発、一部隊員は機材をユヌス病院に搬入	
	12：30	チーム本体ユヌス病院到着、テントの設営開始	
	13：40	ユヌス病院長表敬、活動方針についての打合せ	平島団長、瀧、福家医師
	16：00	テント設営及び薬剤機材の設置終了	
	16：30	サイトでの作業終了	
	18：00	ホテルで活動方針等の打合せ（活動を開始すると共に、市外の被災状況の調査）	HOTEL RIO ASRI 62－736－25768
	21：00	災害対策本部での復興普及会議に参加	平島団長

日（曜日）	時間	活動内容	備考
6月9日(金)	7：40	宿舎出発	第2・第3チームは被害状況調査
	8：45	第1チームユヌス病院にて診療開始	
	16：00	診療終了	
	17：30	第2チーム調査を終了し宿舎着	
	19：30	第3チーム調査を終了し宿舎着	
	20：30	ミーティング	
6月10日(土)	7：30	宿舎出発	
	8：30	診療活動開始	
	10：45	JICAジャカルタ事務所より追加物資到着	
	11：00	福祉担当調整大臣の日本チーム視察	
	16：30	診療終了	
	19：00	ミーティング	
	19：:00	震災救済会合（「イ」及びドナー）	平島団長、中川、山岸隊員
6月11日(日)	7：30	宿舎出発	
	8：30	診療活動開始	
	11：00	竹山書記官、中川隊員及びムムン現地職員ジャカルタに帰任	
	12：15	瀧グループ被災状況視察及び国際赤十字の診療依頼のあった重傷患者探索に出発	
	16：30	診療終了	
	18：30	瀧グループ宿舎到着	
	19：30	ミーティング	
6月12日(月)	7：30	宿舎出発	瀧グループはタイス地区の診療所設営に出発
	8：30	診療活動開始	
	10：00	タイス地区での巡回診療	
	13：10	タイス診療テント設営	
	15：30	診療終了	
	18：00	ミーティング	
6月13日(火)	7：30	宿舎出発	横田グループはタイス地区の診療に出発
	8：30	診療活動開始	
	9：30	タイス地区での診療開始	
	15：00	タイス診療終了	
	15：30	診療終了	
	18：00	ミーティング	
6月14日(水)	7：30	宿舎出発	横田グループはタイス地区の診療に出発
	8：30	診療活動開始	
	9：10	タイス地区での診療開始	
	15：00	タイス診療終了	
	16：00	診療終了	
	18：00	ミーティング	
6月15日(木)	7：30	宿舎出発	福家グループはタイス地区の診療に出発
	8：30	診療活動開始	
	9：30	タイス地区での診療開始	
	15：00	タイス診療終了	
	15：:00	診療終了	

日（曜日）	時間	活動内容	備考
	18：00	ミーティング	
6月16日（金）	7：30	宿舎出発	瀧グループはタイス地区の診療に出発
	8：30	診療活動開始	
	9：20	タイス地区での診療開始	
	14：00	タイス診療所に対し、活動報告及び医薬品・医療機材供与	タイス地区での診療活動16日を以て終了
	15：00	診療終了	
	18：00	ミーティング	
6月17日（土）	7：30	宿舎出発	
	8：30	診療活動開始	
	12：00	診療終了	
	14：00	活動報告及び医薬品・医療機材供与	州知事及びユヌス病院長
	15：00	活動終了	
	18：00	ミーティング	
6月18日（日）	9：30	ホテル出発	
	11：00	ベンクル空港出発	
	12：10	ジャカルタ空港到着	
	13：00	ホテル到着	MANDARIN ORIENTAL HOTEL
		カルテ整理等残務処理	
	18：00	インドネシア事務所への活動報告	
6月19日（月）		カルテ整理・業務費清算等残務処理	
	19：00	大使公邸にて活動報告	
	21：30	ジャカルタ空港に出発	
	23：30	ジャカルタ空港出発（JL726）	
6月20日（火）	8：40	成田空港着	
	9：30	解団式	
	11：00	解散	

6．メンバーリスト

（1）緊急援助調査チーム

役　職	氏　　名	所属先・役職	指導科目	派遣期間
団　長	平　島　周　作	外務省経済協力局国際緊急援助室	総　　括	6/5～6/6
団　員	竹　山　健　一	在インドネシア日本大使館	情報収集	6/5～6/6
	中　山　寛　章	JICA インドネシア事務所	協力計画	6/5～6/6
	大　野　龍　男	JICA 国際緊急援助隊事務局	業務調整	6/5～6/6

※ 調査チームは竹山氏を除いて医療チームに合流した。

（2）医療チーム

役　職	氏　　名	所属先・役職	指導科目	派遣期間
団　長	平　島　周　作	外務省経済協力局国際緊急援助室	総　　括	6/6～6/20
副団長	瀧　　健　治	佐賀医科大学救急医学講座	救急医療 (医療総括)	6/7～6/20
隊　員	福　家　伸　夫	帝京大学医学部附付属市原病院集中治療センター	救急医療	6/7～6/20
	横　田　裕　行	日本医科大学付属多摩永山病院救命救急センター	救急医療	6/7～6/20
	西　田　直　美	大阪府立千里救命救急センター看護部	救急看護 (看護総括)	6/7～6/20
	吉　岡　留　美	榊原記念病院看護部	救急看護	6/7～6/20
	宮　崎　朋　子	(JMTDR 登録看護婦)	救急看護	6/7～6/20
	福　井　美和子	日本医科大学付属病院高度救命救急センター	救急看護	6/7～6/20
	山　本　佐枝子	国立国際医療センター国際医療協力局派遣協力課	救急看護	6/7～6/20
	野　中　奈緒美	(JMTDR 登録看護婦)	救急看護	6/7～6/20
	石　沢　睦　夫	(JMTDR 登録医療調整員)	医療調整	6/7～6/20
	山　岸　　勉	(JMTDR 登録医療調整員)	医療調整	6/7～6/20
	黒　羽　秀　明	野村病院リハビリ室	医療調整	6/7～6/20
	奥　村　順　子	東京大学大学院医学系研究科国際地域保健学教室	医療調整	6/7～6/20
	中　川　寛　章	JICA インドネシア事務所	業務調整	6/6～6/11
	熊　野　　明	JICA 八王子国際研修センター	業務調整	6/7～6/20
	原　田　勝　成	JICA 国際緊急援助隊援助隊事務局	業務調整	6/7～6/20
	大　野　龍　男	JICA 国際緊急援助隊援助隊事務局	業務調整	6/6～6/20
	大　友　　仁	JICA 国際緊急援助隊援助隊事務局	業務調整	6/7～6/20

7．主要面会者・来訪者リスト（敬称略）

1．国会議長／アクバル　タンジュン
2．インドネシア国福祉担当調整大臣／バスリ　ハサヌディン
3．インドネシア国移住省大臣／エルナ　ウィトエラー
4．インドネシア国保健省大臣／アクマッド　スジュディ
5．インドネシア国国軍総司令官／ウイドド
6．インドネシア国空軍大将／ハナフィエ　アスナン
7．国民覚醒党党首／マトリ　アブドゥル　ジャリル
8．シンガポール国軍援助隊
9．台湾医療チーム
10．国際赤十字医療チーム（モバイルホスピタル）／日本赤十字社・救急部長　槙島　敏治
11．国連災害調査調整室事務官
12．国境なき医師団医療チーム
13．アジアボランティアネットワーク医師　藤塚万理子
14．AMDAインドネシア
15．インドネシアモスレム学生統一協会（KAMMI）
16．スマトララフレシア新聞およびヤマラック新聞（現地法人）
17．ジャカルタ新聞（ジャカルタ法人向け新聞）
18．NHK
19．テレビ朝日
20．名古屋テレビ
21．TBS
22．毎日新聞
23．読売新聞
24．共同通信
25．AP
26．ジャカルタラジオ放送局
27．在インドネシア日本国大使館大使
28．JICAインドネシア事務所所長

第2章　活　動　総　括

第２章　活動総括

１．団長総括

今回のインドネシア地震災害に対して国際緊急援助隊医療チームが迅速に派遣され、またチームがその能力を十分に発揮し、無事任務を終えたことに対して、関係者並びに全団員に深く感謝の意を記しておきたい。

ここに団長総括として次の３点を挙げる。

(1)　緊急援助調査チームおよびJDR医療チームの派遣形態

(2)　活動サイトの決定

(3)　「顔の見える援助」としての国際緊急援助活動

（１）緊急援助調査チームおよびJDR医療チームの派遣形態

６月４日深夜に発生した地震であったため、翌５日になって被災地のベンクル州など（スマトラ島南部）では家屋や道路などが損壊したほか、州庁舎や州立病院などの公共施設も被災しており、被災者の手当てなど困難な状況が生じていることが次第に明らかになった。こうした状況の下、わが国政府は５日、被災地での緊急援助のニーズを探るために調査チームを派遣するとともに、インドネシア政府からの援助要請に基づき、７日から20日まで医療チームを派遣した。

緊急援助活動は、救助であれ医療であれ一刻も早く被災地に赴くことが求められる。他方、最近迅速な派遣が可能になった反面、震災直後の現地は混乱しており、医療チームが現地入りした時点で活動サイトが決まっていないことが多くなったと言われる。そのため、昨年11月のトルコ地震および今年３月のモザンビーク洪水では、まず調査チームを派遣した上で医療チーム本体を派遣した。このような派遣形態をとることで、調査チームがいち早く被災地を訪れ、サイト決定に必要な情報を収集することができ、また、宿舎、通訳、車両などの手配および確認も事前に実施されるために、医療チームは現地到着後支障なく医療活動を立ち上げることができたとの高い評価を得ている。

今回も同様の派遣形態として、５日に調査チームが日本を出発し、６日には現地入りする予定であった。しかし被災地の空港が一時閉鎖となっていたため、残念ながら現地入りできたのは７日の昼であった。到着後すぐに災害対策本部に出向き、被害状況の把握および医療チームの活動サイトの打合せを行ったものの、災害対策本部も震災の全体像を把握しておらず、災害対策本部の情報を基にしながらも基本的には自らサイトを探すこととなった。しかも、翌８日には医療チームが現地入りするために、情報収集する時間が足りず、被災地の視察は市街地のベンクルだけで、地方まで視察することができなかった。そのため、調査チームとしては、限られた情報の中で災害対策本部と協議した結果、建物自体が被災した州立病院をサイトとした。したがって、地方での医療ニーズの把握および最終的なサイトの決定は医療チームに委ねることとなった。

（２）活動サイトの決定

現地入りした医療チームは、州立病院に診療テントを立ち上げ、医療活動を開始すると同時に地方の医療ニーズを探った。地方の医療ニーズを調査した結果、タイス村の診療所近くにも活動サイトを設けることとなり、今回のチーム構成(医師３名－看護婦６名－医療調査員４名)や医療ニーズのバランスを考慮して、州立病院をメイン・サイト、同村診療所近くをサブ・サイトとして

２か所で活動することに決定した。このような活動体制については、災害対策本部とも幾度と協議を重ねた上での決定となった。被災地での活動の成否はチームに適したサイトをいかに見出すかに左右されるので、今回のサイト選択も活動実績の積み重ねとして検討に値するものと考える。

（３）「顔の見える援助」としての国際緊急援助活動

医療チームの活動している州立病院には、多くのインドネシア政府要人が訪れ、その際にはチームの診療テントにも立ち寄り、その活動振りを見て感謝の言葉が数多くあった。そして、チームのインドネシア派遣時に来日中のアブドゥルラフマン・ワヒッド大統領から森総理に対して日本からの災害支援や医療チーム派遣につき謝意の表明があったと聞き、チームの活動が日本インドネシアの友好関係に寄与できたことは大変嬉しいことである。また、現地からは日々の活動日誌とともにチームの活動振りを撮ったデジタル写真をインターネットを通じて JICA に送信しており、ほぼリアルタイムで国際緊急援助ホームページに掲載されることで、１日1,000件を超すアクセスがあったと聞く。国際緊急援助活動はわが国の経済協力の一環として実施されており、その活動を「顔の見える援助」として積極的に国内外に広報することで多くの人々が知るところとなったことは嬉しいことである。

最後に、ご支援ご協力頂いた在インドネシア日本大使館および JICA インドネシア事務所、そして清水建設現地プロジェクトの皆様方に対しても、心から感謝申し上げたい。

２．医療総括

（１）活動開始まで

震災は６月５日の未明に発生し、５日夕方に JICA から派遣要請の電話があり、６日朝に７日朝成田出発の連絡があった。各自は出発の予定調整に時間がかかり、派遣先での活動に必要な資機材の準備は JICA に全面的にお願いしてしまうこととなった。７日結団式を済ませて直ちに午前10時50分の日本航空機で被災国インドネシアへ出発し、７日夕刻ジャカルタ入りした。

日本を出発前にミーティングする程の時間的余裕がなく、飛行機内でばらばらになっている席を回ってミーティングの代わりに隊員の確認が行われた。ジャカルタのホテルに到着して初めてミーティングが行われ、診療チーム編成、診療時間、看護婦長の決定を行うも、ベンクルでの救援診療を行うサイトは決定されておらず、ベンクルに到着後にサイトに合わせたテントの設営などを決めることとなった。翌朝（８日）、チャーター機でスマトラ島のベンクルに移動した。ベンクル空港に到着時には、インドネシア政府の対応の遅れに対する不満から発生した住民のデモに遭遇し、空港で２時間位の足止めを食らうこととなり、軍隊と警察に守られながら幾つものバリケードを通って正午になってやっとベンクル市内のホテルへ到着した。昼食後に、緊急援助調査チームがサイトとして選定していたベンクル市病院前で診察を開始するため、テントを張って診療所を開設した。ユヌス病院はベンクル州最大の病院で、この地域の医療の中心であるが、病院自体が病院前にテントを設営して避難生活を送っていた。

（２）医療活動について

８日から17日まで10日間の医療活動を行った。ベンクル州内での医療活動は、我々の到着以前からすでに医療施設（病院、診療所、産院など）によって行われており、被災患者数のピークを超える状況であった。ベンクル州保健局およびタイス地区長の了承のもとにベンクルとタイスに

て我々の医療活動が行われた。今回は震災から４日目と早期に現地入りし、震災による外傷患者の治療が主と考えられたが、診療患者の疾病は震災によるストレスから生じた頭痛・腹痛と、被災による生活環境の悪化による下痢・発熱などがベンクルで多く、熱帯地域にみられるマラリアの患者はわずか数人だけ発見され、ユヌス病院へ収容された。一方、重傷度の高い外傷患者は我々のテントへ受診にくるのでなく、ほとんどの患者は自家製テントに寝ているのがタイス地区巡回診療でわかり、巡回診療で診察・治療ならびに近代医療を受けるように指導を行った。このように、震災後の精神的ストレスによる症状を訴える患者が非常に多く、重症外傷患者の来院数が地方地区のタイスで圧倒的に多かった。

今回の診療活動は３グループに分かれて、１グループに休養を取れるような体制で行われた。その理由は、炎天下での疲労による体力消耗を最小限にすることと、マラリアの蚊の活動時間を考慮してマラリア感染防御に最大限努めるためである。それでも、数名の隊員に体調不良者がでたことは、日常勤務から直ちに出勤して異なる環境で行われるJDR医療チーム活動の厳しさを物語っているものと考える。ただ、今回のチームの約半数の隊員が経験者であったことを考慮すると、医療活動に支障を生ぜずに済んだことは早期からの自己衛生管理に配慮できたことが効を奏したのであろう。

（３）地域医療施設との連携と撤収について

検査、投薬、入院といった診療活動において、ユヌス病院とタイス診療所とで理想的な連携が行われた。持参していない薬は処方箋にて使用させてもらい、患者搬送に備えた救急車の応援や直通電話番号の提供を受けた。一方、我々の診察した患者の引継ぎは病院と診療所に診療記録（カルテ）のコピーを渡して、地元医師には患者の治療方針などを説明して引き継いだ。さらに、我々は今回の活動内容と得られた情報を整理し、ベンクル州保健省、ベンクル州知事、ユヌス病院長に活動報告を行った。このように、診療上の連携が非常に良好に行われ、撤収時に知事から感謝の言葉をいただくまでに喜ばれた。

地元医療施設以外には、国際赤十字からの派遣チーム、台湾やシンガポールからの医療チームなどとの情報交換や、時にヤシの実などの交換親交を深め、連携が行われた。通訳との連携も非常に良好で、彼等は20才代の若者がほとんどで、なかには日本丸で日本に来たことのある者もおり、非常に熱心な協力が得られた。

（４）活動の考察

熱帯地区での体力消耗を考慮して３日目からは３グループのうち１グループが室内でのデータ整理を開始することとした。もっと多くの活動ができたのではないかと心残りな点は隊員の中にあったが、体調不良に陥った数名と、活動データの整理でコンピュータへのデータ誤入力が発生し、帰国途中のジャカルタでもパソコン入力が行われたことを考えると、今回の活動内容は精一杯なものと評価されてよいと考える。むしろ、１グループが診療せずにカルテ整理を行ってもこのような業務が残ったことは改善する余地が考えられ、入力しやすいカルテ作成と診断名やコード番号のマニュアル化によって、活動データを整理するためのデータベース・プログラムを作り、毎日の診療時間内に業務が完了されるような合理的な業務整理が出発前に準備されていることが望まれる。

また、撤収のための情報が得にくく、活動方針が被災地到着から４日間としばらく決まらなか

った原因として、医療費を払えない貧困から地域の伝統的な医療に頼りがちで被災者が我々の救援施設へ現れなかったことと、災害時の医療と地方地区での医療が無償であることすら知らされていないことであった。これは、まさに災害時の広報がいかに難しく重要であることを痛感させられるものであった。

最後に、本チームでの活動が成功裡に終了したのは、初参加の私をサポートしてくれた隊員皆さんの協力の結集であり、皆さんに感謝と謝意を述べたい。特に、ベテランの西田さんを婦長にした隊員の選択と、私の考えを代弁や代行をしてもらったことに感謝している。このような活動にはチームの団結が大切であり、次回はより順調な充実した活動内容にできるような自信を感じた。

3．看護総括

今回のインドネシア地震では、我々は、被災地であるベンクル市最大の総合病院であるユヌス病院を活動拠点に９日間の医療活動を行った。ユヌス病院を本拠地とし、車で約２時間のタイスでは３日間にわたり医療援助の必要性を調査した。当初は援助の手は充分にあるとのことで一時は活動を断念した。３日目、タイス診療所の案内で訪問医療を行ったところ、現代医療を受け入れず、祈祷医療に頼っている患者がいることが分かった。移動の間をぬって、数名の患者が治療を依頼してきたこともあり、医療援助の必要性が残っていることが考えられた。多額の医療費の負担を気にする家族が多く、無料での医療提供に患者が集まってくることを期待し、４日目から６日目タイスでの活動を行った。

ベンクル市は農業を収入源とする地域で、生活する人たちの身なり、食料品、日常用品などの普及状況からも貧富の差は余りなく、生活状況、保健衛生状況は良いと考えられた。

今回の活動では、全体のミーティングとは別に、奥村医療調整員にも参加していただき、看護婦（士）間のミーティングを毎日持つことができ、毎日の情報提供および意見交換が活発になされた。その結果、日々の看護活動は全体の活動のコーディネート、診療テント、機材の配置、人材の配置など、全般にわたって具体案の提供、協力、調整と効率良く展開できた。

体調を崩した隊員もいたが、チーム全員の協力と看護もあって、無事全員帰国できた。

JDR 医療チームの派遣人員構成は小チームであり、全員の団結、協力があってこそ、効率的活動が展開できることを実感した。活動の詳細は各報告に譲る。

第３章　活　動　報　告

第３章　活動報告

１．診療体制・診療時間

診療サイトは、ベンクル市ユヌス病院内とタイス地区の２ヵ所に設定した。隊員を３班に分け、ユヌス病院サイト、タイスサイト、OFF とローテーションすることとした。

班	医師	看護婦	医療調整員
A	瀧	西田　宮崎	黒羽　※奥村
B	福家	吉岡　福井	石沢
C	横田	山本　野中	山岸

班分けは必要に応じまた体調不良を訴える隊員もあり組み替えを行った。

奥村調整員は薬剤師の立場から必要に応じ他の班とともに活動をすることもあった。通訳は10名で、８日の空港到着から17日診療最終日まで活動し、うち２名は12日から16日までタイス班に同行した。隊員の活動日は別表の通り。

活動時間について

	ユヌス病院サイト班	タイスサイト班
午前		
7：30	出発	出発
7：50	到着	↓
8：30	診療開始	
9：00	↓	到着
9：10		診療開始
12：00	食事・休憩	食事・休憩
午後		
1：00	診療	診療
3：00	↓	診療終了・後片付け
4：00	診療終了・後片付け	↓
4：30	ホテル着	
5：00		ホテル着
6：00	ミーティング	
7：00	食事	
8：00	データ整理・資材準備	

※これはおおよそのもので、道路事情や患者数などによってかなり変動した。

※活動当初南ベンクル県に２チームを被災状況調査に出したが、帰着が午後７時半を過ぎたためミーティングが遅くなったこともあった。

※最近の JDR の派遣ではサイトと宿舎が遠く車で２時間以上かかることが多いが、今回は比較的近くで時間的にも体力的にも余裕をもって活動できたように思われる。

別表、活動日程　　U：ユヌス病院サイト

T：タイスサイト

／：オフ

＊：調査チーム、カルテ整理、資材管理等

日	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
平島	U	U	＊	U	T	U	U	U	U	U
瀧	U	U	U	／T	T	／	U／	U	T	U
福家	U	＊	／	U	U	U	／U	T	＊	U
横田	U	＊	＊	U	／	T	T	／	U	U
西田	U	U	U	／T	T	U	／	T	T	U
吉岡	U	U	／	U	U	／	T	U	＊	U
宮崎	U	U	／	U	U	／	T	U	＊	U
福井	U	U	U	／T	T	U	／	T	T	U
山本	U	＊	U	U	／	T	U	／	U	U
野中	U	U	U	U	／	T	U	／	U	U
石沢	U	U	／	U	U	／	T	U	U	U
山岸	U	＊	＊	U	／	T	U	／	＊	U
黒羽	U	U	U	／T	T	U	／	T	U	U
奥村	U	U	U	／T	T	U	／	U	T	U
中川	U	＊	＊	ジャカルタへ						
熊野	U	U	U	U	U	U	T	U	U	U
原田	U	U	U	U	U	T	T	T	U	U
大野	U	＊	＊	U	U	U	U	U	T	＊
大友	U	U	U	U	U	U	U	T	U	U

※オフについては多すぎるのではないかとの声もあった。実際にはカルテの整理、データの打ち込みにかかったり、11日のＡ班のようにタイス方面に出勤したりで、丸１日休養をとった例はほとんどない。

２．活動内容

（１）受付・トリアージ

(1)－１．ユヌス

① はじめに

今回のユヌスでの診療活動の最大の特徴として、ユヌス病院は、野外仮設テントでの活動にもかかわらず、入院施設、薬局、簡易血液検査室を併設し、ある程度機能していたことが挙げられる。また、同病院の敷地内では、他の医療チームも診療活動を展開しており、とくにシンガポールの医療チームは手術可能な装備を持ち合わせていた。このような条件下で、JDR医療チームは、インドネシア側の自立機能の回復期間中の補助診療の役割を果たすことができた。さらに、他の医療チームも含め、各チームの特徴を活かして診療対象患者を分担した上での診療活動が展開できたのではないだろうか。

実際の活動計画は、その時々の災害の種類、被災国の事情などに大きく左右されてしまい、なかなかスムーズに実施できないものである。しかし、今回の好条件が幸いし、トリアージ・受付業務および診療活動の１つの重要ポイントである後方病院との連繋プレーが円滑に行われ、日々の活動報告、ミーティングでの反省・考察を、実際の業務に即座に活かすことができた活動となった。そこで、今回のトリアージ・受付業務の実際の内容およびその反省・考察につき、待合・受付場所の配備、トリアージの実際、整理番号カードとカルテ、スタッフ間のコミュニケーションの順に報告する。

② 待合・受付場所の整備

毎朝、我々がテントに到着すると、約20人から30人の診療希望者および見物人がテントを囲っていた。診療開始後はさらに群集が増大し、飛び入り診療希望者も続出するなど、１次トリアージが難航した。この混乱を迅速に解決する意味においても、待合・受付場所の整備は重要な位置を占めており、我々はこの場所整備を使いやすく、かつ患者の動線の流れを考慮に入れ、机、椅子などの設置を行った。

・１次・２次トリアージ場所の設置

受付テント周囲約１．５から２メートルの距離にロープを張り、我々の活動スペースを広げるとともに、無秩序にテント内に侵入しようとする見物人を防止した。ロープ内側、受付デスク正面に４人から６人の掛けのスペースを作り、１次トリアージにてピックアップされた患者用待合を作った。２次トリアージは、この場所にて行い、患者は受付担当者から簡単な問診を受けたあと、診療番号整理カードを受け取り、番号順にアナムネ（既往症）聴取用待合へと進む流れを作った。

・アナムネ聴取用待合の設置

受付デスク後方に診療用ベッドを配置し、５、６人用待合とした。机とベッドの間に人が容易に行き来できるスペースを確保し、机の上にカルテ体温計などの必要物品を用意し、ペーパーワークをここで行った。

・診療室直前待合の設置

今回、テントが横に平行に並べられたため、二つのテント間に日陰を作り、その下の５か所に椅子を置き、待合スペースとした。患者は、ここに整理番号順に着席し、アナムネ用紙やバイタルサイン（生命徴候）の最終チェックを受け、診察室担当者からの合図で診療室に入った。

・反省と考察

受付担当スタッフは、通訳も含め常時８名ほどが勤務していた。今回、待合スペースを広く取ったことにより、我々の動きが、患者の動線を遮ることなく、スムーズに進むことができた。さらに、常時15人以上の患者を待合内に待機させることにより、ロープ外側の患者の待ち時間を短縮できた。

③ トリアージの実際

診療活動開始から数日は、２名の医師が診察に出ており、また、患者の疾患別内訳は内科系が多かったため、我々はトリアージせず、診療希望患者ほぼ全員の診察にあたった。しかし、タイスでの診療活動が開始されると同時に、ユヌスでの診療にあたる医師が１名に減り、すべての患者を診療するのは難しくなった。また今後、地元医療機関への患者のリターンを念頭に

置く必要もあり、診療対象を幼小児・老人、震災関連者など、緊急性を要する患者のみとした。

・１次トリアージの実際

１次トリアージは、ロープの外で行われた。当初、通訳を介し群衆に列を作るよう呼びかけたが、まったく協力が得られず、それどころか、人々が整理番号カードを手に入れようと、押し合いまで始まってしまった。そこで、通訳に協力してもらい、診療希望者を５人ずつ１次トリアージ待合に腰掛けてもらう形を取り、混乱を回避しようと試みた。診療対象患者設定後は群集に対し、対象患者設定の理解を求める説明を繰り返し行い、対象者のみトリアージにあたった。この対象設定には、とくに大きな苦情も出なかった。

・２次トリアージの実際

１次トリアージされた患者は、受付担当看護婦および医療調整員より簡単な問診を受けた。これにより、緊急性を要する患者、例えば、外傷、熱発、頻回の下痢症などの患者は、整理番号カードを手渡した後、通訳を介しアナムネ聴取を行い、優先的に診察にあたった。逆に、非緊急性の患者、慢性疾患、皮膚科などは、継続的治療が必要となることを説明したうえで、ユヌス国立病院での診察を勧めた。また、これらの緊急性を要しない患者に対し、必要に応じて簡単な生活指導などを行った。

・反省と考察

実際に診療対象患者を設定したことに関しては、数々の意見が出るであろう。しかし、今回の活動場所の周辺環境を念頭に置き、さらに、実際に診療の必要な患者の診察を考えた場合、診療対象を定めたことは、決して間違いではなかったのではないだろうか。さらに、我々と患者のコミュニケーションは、ほぼすべての機会において通訳を介してであり、したがって、患者は我々にではなく、通訳に直接訴えてきていた。通訳は、人々が外人の医者という物珍しさや、無料で薬を手に入れたいという理由のみで、我々のテントに訪れてくる場合の対応に大変困っていた。当初、「希望者は、すべて診ます。」と通訳に説明しても、通訳自身がそのような患者に矛盾を感じてしまい、彼らの方から、「診療対象を決めたほうがよい。」という意見を何度も聞いた。しかし、診療対象患者の設定後は通訳間の混乱も解消され、対応もスムーズに行えていたようである。通訳の受付業務上でも、この診療対象患者設定はプラス面になったと思われる。

ⓓ整理番号カードの使用とカルテ

患者の動線をスムーズに動かし、患者の診察順番および１日間の患者数を簡易に把握する目的で、我々は整理番号カードを作成した。カードは、コピー用紙または厚紙を約５×５センチメートル大に切り取り、マジックで番号を書いただけのシンプルな物を使用した。また、毎日、１からの通し番号を用いた。

・整理番号カードの配布

当初、カードとカルテの番号を合わせて患者に渡していたが、患者の付添い人が、診察室内で、突然診察を希望したりするなどの理由で、カードが１家族あたり１枚になり、カードとカルテ ID 番号のずれが生じ混乱した。そこで、カードはあくまでも診察順番の把握目的のみに使用し、１人１枚を原則とした。これにより、番号のずれから生じる混乱などは解消された。

・カルテ ID 番号

整理番号カードの使用目的を再度改めた際、我々は１から100までの通し番号表を作成し、診察室に置いた。ここで、診察患者が診察室に入った順に番号を横線で引いていき、同じ番号をカルテの ID 番号に使用した。

・再診患者への対応

再診の必要な患者は、診察室にて再診日の説明を行っていた。再診患者カルテには、付箋に再診日を記入しカルテに貼り付け、すぐ出せるようにした。受付にて再診カルテを預かり、再診予定者の氏名・性別・年齢を別紙に記入し、我々スタッフの目に付きやすい場所に掲示し、すぐカルテを探せるよう配慮した。再診予定日どおりに来た患者に関しては、患者自身が再診である旨自己申告したり、また、再診は外傷患者のみであり、我々が顔を覚えていたため、カルテ捜しに大きな問題はなかった。しかし、再診予定日以外に訪れた患者や、再診の必要がないが再度訪れた場合のカルテ捜しについては、膨大なカルテのすべてをチェックしなくてはならず、作業が難航した。

・反省と考察

診察順番の簡易把握目的において、カードの使用は有効であった。我々は、カード番号を確認しながら診療患者人数をコントロールすることができた。また、患者自身もカードの番号を確認しながら、お互いに順番の譲り合いなどをしている場面も見られた。しかし、再診の場合、カードを持参するシステムがとれず、予定していなかった再診があった場合はカルテ捜しが困難であった。カードナンバーとカルテナンバーを同じにし、カードを診察日には持参させるシステムを考えるべきであった。

⑤スタッフ間のコミュニケーション

通訳は計10名おり、インドネシア語と英語でのコミュニケーションが可能であった。ドクター１人につき通訳１名、薬局に１名、タイスでの診療活動には常時２名の通訳が同行し、我々受付には残りの通訳約６名が日本人スタッフ２、３名とともに受付業務にあたった。通訳は、受付業務のみならず非常に重要な存在であり、さらに、通訳とのコミュニケーションが業務をいかに効率よく運ぶかの鍵でもあった。日本人スタッフ同志のコミュニケーションは、毎日活動終了後にミーティングが開かれ、当日の仕事内容の問題点が話し合われ、問題解決策や認識の統一を図るなどが容易であった。しかし、通訳は我々のミーティングには参加することができないため、彼らとの情報交換の方法を検討する必要があった。

・通訳とのコミュニケーション

受付業務担当通訳の主な仕事は、群集のコントロールとアナムネ聴取であった。アナムネ業務においては、彼らがアナムネを聴取した後、我々が、不足情報をチェックし、それを補っていく形を取っていた。通訳と業務上問題となったことは、彼らの一般英会話と医療用英語の知識のレベルに差があり、受付業務上やや不都合が生じたことと、アナムネの必要情報の理解であった。これは、言葉の問題だけでなく、慣習の違いの問題でもあった。例えば、既往歴の欄と予防注射の欄に関していえば、ここインドネシアでは医療費を必要以上に請求されたり、この土地特有の魔術による治療が存在しており、既往歴欄の内容が主訴と同じであったり、ただ空欄のままなどの問題が生じた。そこで、我々は必要情報の内容を理解してもらい、我々と通

間の認識の統一を図る上でも、診療開始前、通訳との簡単なミーティングを行った。この結果、アナムネ内容の漏れも減少し、受付業務をともに協力してスムーズに運ぶことができた。

・反省と考察

活動現場に着くとすぐに活動を開始してしまうため、通訳とのミーティングが忘れがちになってしまうが、通訳とのコンビネーションのよさが我々の活動を大きく左右するため、ミーティングは必要不可欠である。

⑥ 最後に

今回の活動は、勤務的に余裕があり、我々の仕事内容の見直しをスタッフ全員でそろって検討する絶好の機会に恵まれた。我々は、このミーティングの内容を翌日の活動に生かし、受付・待合スペースを使いやすく設置し、我々自身にとっても患者にとっても都合のよい環境づくりができた。また、患者の流れをこのスペースと整理番号カードでコントロールすることもできた。今後、検討が必要な問題として、診療対象患者の設定、整理番号カードの使用方法とカルテ ID 番号・再診患者カルテ管理、通訳とのミーティングが挙げられる。実際に医療チームの派遣下でのトリアージおよび受付業務は、その場に行ってみないと計画が立てにくいという欠点があり、今回の内容が次の活動に当てはまるかどうかは難しいところである。しかし、今回の反省、考察、今後への提案を参考に、さらによいものをつくっていってほしいと願う。

(1)－２．タイス

① はじめに

６月11日、我々タイス調査グループは、タイス診療所周辺地域において、外科的医療のニーズが高いことを確認し、６月12日から、同診療所前で外科診療を中心とする診療活動を開始した。当初、巡回診療の再開も検討していたが、タイス周辺では、依然として魔術による治療が存在しており、かつ、現代医療を拒否する患者も見られたことから、我々は、同診療所前にて診療活動を展開することをアナウンスし、診療希望患者は家族の手を借りるか、救急車を利用するなどして彼らのほうから訪問していただく形をとった。また、診療対象患者については、同診療所に、内科系疾患に対応できるだけの医薬品が充実していることから、彼らとの話合いの結果、我々は患者対象を外傷のみに絞った。したがって、ここタイスでも、ユヌスと同様に、医療チーム派遣時のトリアージは、同診療所との患者対象につき役割分担が事前に行われた上での活動となった。

② 待合・受付場所の整備

我々は、タイスと同様に２つのテント内での活動を展開した。テントの１つを診察室および薬局とし、もうひとつを受付・待合として利用した。現場到着時、とくに我々を待ち受ける人だかりが見られなかったこと、また、余分な椅子の手配ができなかったことから、待合椅子はとくに用意せず、ペーパーワーク用の机のみを配置した。実際に診療を開始すると予想どおり患者数は少なく、患者の待ち時間もさほど長くなかったため、必要時のみ椅子を用意する形で十分対応できた。また、タイスの患者の特徴として、創処置のため患部を露出する必要があったため、診察室にビニールシートにて囲いをつくり、さらに見物人の整理として、診察用テントの周囲のみにロープを張った。

③　反省と考察

タイスでは患者数が少なかったこと、また、患者のほとんどに歩行障害などがなく自力で訪問することができたため、待合椅子が不足していても対応することができた。しかし、日々何が起こるか予想できない災害医療活動ということを前提とした場合、我々は椅子・ベッドなどの確保状況について事前に十分確認するべきであった。

④　トリアージの実際

患者数がタイスに比べ非常に少なかったため、とくに１次・２次トリアージと分けず、通訳１名と協力して外傷患者全員の対処にあたった。内科系患者は、タイス診療所に行くよう勧め、入院が必要な患者にはユヌスの我々の本拠地テントに患者を転送し処置を行った後、ユヌス病院に紹介する形をとった。また、外傷を負い自宅で動けない状態の患者については、自力訪問が原則であったため、我々の活動をタイス診療所または住民を通してアナウンスするに留めた。

⑤　反省と考察

トリアージは、とくに問題なかった。これは我々が活動を開始する前に、タイスの現地医療スタッフとの間で、我々は外科系患者を対象に診療にあたることが話合われていたこと、また、我々のテントの紙ボードに、診察患者対象を明確に掲示していたので、診療活動開始後に我々テントに訪れる患者のほとんどは外傷であり、また患者数も少なかったことが挙げられる。自宅にこもっていた患者に関しては、我々のアナウンスが耳に入ったのか、彼らの方から家族などの助けを借りて訪問してきており、我々自体が出勤することはなかった。

⑥　整理番号カードの使用とカルテ

整理番号カードは用意していたが、患者数が少ないため使用する必要はなかった。カルテはタイスと同じ物を使用し、ユヌスとは別にして管理した。再診患者のカルテの取扱い方法についてもユヌスと同じである。

⑦　スタッフ間のコミュニケーション

タイスは実際に医療行為に携わるメンバーとして、医師１名、看護婦２名、医療調整員１名、通訳２名で活動を行った。ここでの活動も毎日の全体ミーティングにて取上げ、活動内容の評価を行っていった。患者数はもとよりメンバーの数も少ないため、活動途中に何か必要なことがあれば即時伝達するだけで、現場でのミーティングはとくに必要なかった。

⑧　最後に

今回、患者数も我々グループメンバーも小規模での活動であったため、活動全体を通しとくに大きな問題はあがらなかった。また、診療活動の方法がユヌスとほぼ同じため、ユヌスでの診療であがった問題点の改善が活動期間中に改善できれば、今回のタイスでの活動をより一層充実したものへと導いたのではないだろうか。

（２）診療

(2)－１．ユヌス

①　医療環境

ユヌス病院は正式名称 Rumah Sakit Umun Daerah Dr. M. Yunus といい、Rumah Sakit が「病院」いう意味である。Dr. M. Yunus と医師個人の名が掲げられているが、インドネシアの

病院の命名としてはよくあることで、創設に尽力した人あるいは初代院長などの名前をつけるようである。私立病院ではなく公立である。

帰途、ジャカルタのチプト・マングスモ（Chipto Mangnsumo）総合病院（これも公立。チプト・マングスモはインドネシアの近代医学の祖）で入手した資料によると、ユヌスは公立病院としてはBクラスに分類されており、ちなみにAクラスは全国でチプト・マングスモを含む4病院、総計3559床であるという。

ユヌス病院の病床数は公称250床（実働は150床くらいとのこと）で、ベンクル州の州都ベンクル市にあり、州内最大規模の基幹病院である。医師数34名、看護婦数160名、入院患者181名とのことであった。通常時は平日の外来は7時30分から13時30分まで、金曜日は宗教上の祈りのため11時で終了するとのことである。市内には他に陸軍病院（医師7名、看護婦35名）と私立ラフレシア病院（医師5名、看護婦10名）があり、ともに40床程度の規模でユヌス同様に患者があふれていたが、陸軍病院には手術室機能が温存されていた。

地震のためユヌス病院はX線撮影も不能であるが、仮に機能していたとしてもCT撮影はできない。もっとも近くのCT撮影装置は車で10時間の距離にあるパレンバン（Palembang）市にある。

現地医師や患者との話によると、都市部外の住民では怪我をしても病院に行かず、いわゆる伝統医療（traditional medicine)、呪術師の世話になる人たちが少なくなく、このため傷が化膿してから受診したりする。しかし、これは必ずしも近代医療を否定しているわけではなく、1）金がない、2）行くのが大変、3）帰るのが大変、4）家族に迷惑がかかる、5）病院での扱われ方が嫌、といった理由が大きいようである。したがって、医者の方から出向いてくれる分にはおおいに歓迎するとのことであった。

② ユヌス病院の状態

我々の到着は6月8日午後0時30分で、発災後87時間である。ユヌス病院の建物は形態を保っていたが壁、天井などが崩れており、全館使用停止であった。このため入院患者は全員、前庭、駐車場などに設営されたテント内に収容されていた。ICUテントもあり、電気が引かれ人工呼吸器（ベネットMA-1）が1台作動していた。前述したように手術室機能はなく、X線撮影も不能である。検査は血清とマラリアのみ可能である。

テントは整然と配置され、全体に落ち着いた雰囲気である。簡易トイレを2ヵ所増設中であった。シンガポール軍の医療チームが正面右手の駐車場にテントを設営している。

③ JMTDRの活動-診療前

6月8日午前中に到着予定であったが、ベンクル空港を出るときにデモ騒ぎに巻き込まれて2時間余り待機したため、病院到着は午後0時30分であった。対策本部からの指示に従い病院前庭にテントを設営する一方、病院長と面談してシンガポールチームといっしょにここで診療する必要性はあるか、市外で医療需要のある可能性はあるかと尋ねたが、明快な回答は得られなかった。病院医師の案内で仮設病院の全体を見学。瀧医師はさらに市内他病院も視察。

④ JMTDRの活動-診療日誌

［6月8日］

ユヌス入院中の15歳男性。現地医師の依頼により複雑骨折の感染創処置。

［6月9日］

診療スタッフ：瀧、西田、吉岡、宮崎、福井、野中、石沢、黒羽、奥村

（福家、山本らはマンナ（Manna）市へ、横田、山岸らは山間部の被害調査へ）

患者数40名（男性25、女性15）。うち外傷12名。

［6月10日］

診療スタッフ：瀧、横田（-10AM）、福家（10-12AM）、西田、福井、黒羽、奥村

（横田、野中らはスカラジャ（Sukaraja）へ再調査）

患者数：119名（男性40、女性79）。うち外傷29名。再診1名。

［6月11日］

診療スタッフ：福家、横田、吉岡、宮崎、山本、野中、山岸、石沢

（瀧、西田らはタイスへ）

患者数：121名（男性48、女性71）。うち外傷17名。再診1名。

［6月12日］

診療スタッフ：福家、吉岡、宮崎、山岸

（瀧、西田らはタイスへ）

患者数：46名（男性25、女性21）。うち外傷8名。再診4名。

［6月13日］

診療スタッフ：福家、西田、福井、黒羽

（横田、山本らはタイスへ）

患者数：42名（男性23、女性19）。うち外傷9名。再診2名。

［6月14日］

診療スタッフ：瀧（AM）、福家（PM）、山本、野中、石沢

（横田、宮崎らはタイスへ）

患者数：35名（男性16、女性19）。うち外傷5名。再診2名。

［6月15日］

診療スタッフ：瀧、吉岡、宮崎、山岸

（福家、西田らはタイスへ）

患者数：14名（男性9、女性5）。うち外傷5名。再診5名。

［6月16日］

診療スタッフ：横田、山本、野中、石沢

（瀧、福井らはタイスへ。タイス最終日）

患者数：27名（男性12、女性15）。うち外傷10名。再診4名。

［6月17日］診療最終日。

診療スタッフ：福家、宮崎、吉岡、山岸

患者数：7名（男性4、女性3）。うち外傷6名。再診6名。

（付記）マンナ市の状況

マンナ市はベンクル市から南西方向に向かって車で約2時間半の距離にある、南ベンクル

県の県都である。この方面に被害が多いと聞いて、６月９日に調査に出向いた。後に議論となるスカラジャもタイスも、この街道筋にある村である。

結論からいうと被害は大きなものではなかった。現地対策本部での集計を表-１に示す。案内された住民の避難所は、横町の集会所といった趣で27名ほどがいるだけであった。

地域で最大の医療機関であるマンナ総合病院は40床、医師８名（一般４名、専門医４名＝眼科、外科、小児科、婦人科）の規模であるが、地震関係では27名が入院し、うち死亡退院１名を含む23名がすでに退院したとのことであった。ちなみに今なお入院している患者は胸部脊髄損傷（女性）、血胸（30代男性）、頭蓋骨陥没骨折（20歳くらいの男性）、頭部外傷（６歳男性）であった。医療資機材とくに抗生物質をすべて遣い果たして、その後補給がないのが最大の問題であるとの訴えであった。

⑤　診療統計－別紙

（表－1）

2000年6月8日（金曜日）

南ベンクル州地震災害現況

No.	市及び郡名	犠牲者			一般家屋			学校施設									宗教施設									事務所			橋		
								小学校			農業技術高校			普通高校			モスク			教会			寺院								
		死亡	重症	軽傷	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微	全壊	半壊	軽微
1	スカラジャ	19	209	630		1276	2237	2										36			6				2						3
2	スルマ	4	21	116	478	1881	5845		7	13		2	4			1			22								4	2			3
3	タロ	11	69	159		2115	1885	8	35	16								26	2								15	20			1
4	ピノ	1		3	8	129	55			1									5									1		1	
5	マンナ	1	12	26		303	473		4									5	3								1	1			
6	スギニム						70																								
7	北カウル					30	197		1	1								2													
8	中カウル					39	116			2																					1
9	南カウル					445				2																					
	計	36	311	394	486	6218	10878	10	47	35	0	2	4	0	0	1	0	69	32	0	6	0	0	0	2	0	20	24	0	1	8

特記事項
1．スカラジャ郡の学校建築物30位壊れていることが確認されているが、まだ調査中である
2．道路及び、橋の破壊状況は調査中

南ベンクル県知事
イスカンダール　ディオック　学士

2000年6月8日
西インドネシア時間13：30
マンナにて

※データ元（南ベンクル州災害状況報告より）

2000年６月スマトラ南西部震災診療統計図表

ユヌス病院診療記録

2000年６月８日－17日

(1) 日別患者数および外傷関連統計

Date	#Pts*	Age (yrs)	SEX (M/F/?)	Trauma	Infected	B.F x**
8 jun	1(0)	15	1/ 0/ 0	1	1(0)	1(0)
9	40(0)	33(0-68)	25/15/ 0	9(0)	3(0)	0
10	119(1)	34(0-75)	40/79/ 0	30(1)	0	0
11	121(1)	35(0-72)	46/73/ 2	18(1)	1(0)	2(1)
12	46(4)	12(0-65)	25/21/ 0	10(4)	3(2)	1(1)
13	42(2)	19(0-79)	23/19/ 0	9(2)	4(2)	0
14	35(2)	8(0-55)	16/19/ 0	6(2)	2(0)	0
15	15(5)	11(0-35)	9/ 6/ 0	7(5)	2(1)	0
16	27(4)	19(0-75)	12/15/ 0	10(3)	3(2)	1(0)
17	7(6)	18(0-42)	4/ 3/ 0	6(6)	3(3)	0
Total	453(25)	20(0-79)	201/250/2	106(24)	21(11)	5(2)

＊　カッコ内は再診療患者の数を示す。外傷患者数、感染創患者数も同様。

　　つまり新患総数は428名（188/238/2）で、うち外傷患者は82名（18名）である。

＊＊骨折の記載に関しては新患数でカッコ内はそのうちの開放骨折数を示す。

　　なお年齢の記載に関しては平均（範囲）で示している。

(2) 外傷の形態（新患ベース）

Date	切 創	裂 創	刺 創	打 撲	擦過創	その他		新患数	
8 Jun	0	1	0	0	0	0		1	
9	1	1	0	3	3	1		9	
10	3	5	1	18	2	2		29	*
11	0	3	0	8	2	5		17	**
12	0	1	0	3	0	2		6	
13	1	1	1	1	0	3		7	
14	1	0	0	0	3	0		4	
15	0	0	0	1	1	0		2	
16	0	1	0	0	4	2		7	
17	-	-	-	-	-	-		0	
Total	6	13	2	34	15	15		83	

＊重複外傷２例あり。＊＊重複外傷１例

(3) 傷の原因・機転（新患ベース）

Date	コンクリート煉瓦	木	ガラス	交通事故	不明・その他		外傷新患数
8 Jun	1	0	0	0	0		1
9	4	2	0	0	3		9
10	7	2	3	0	17		29
11	1	0	0	1	15		17
12	0	0	0	0	6		6
13	2	1	1	0	3		7
14	1	0	0	0	3		4
15	2	0	0	0	0		2
16	1	0	0	0	6		7
17	–	–	–	–	–		0
Total	19	5	4	1	54		83

(4) 疾患（診断）分類

以下の要領で分類した。

1 ：呼吸器疾患

111：扁桃腺炎

112：その他の上気道炎

113：気管支喘息

114：その他

2 ：消化器系

21：コレラ、赤痢、細菌性胃腸炎

22：その他の消化器疾患

3 ：外傷

4 ：尿路系疾患

5 ：皮膚科疾患

6 ：婦人科疾患

7 ：不定愁訴（PTSR含む）

8 ：欠番

9 ：眼・耳鼻科疾患

10：循環器・脳血管障害

11：その他

12：脱水

13：マラリア

(5) 疾患（診断）分類（新患ベース）

Date	I				II		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	合計
	111	112	113	114	21	22											
8 Jun	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9 *a	0	7	0	1	1	0	9	1	4	0	9	4	0	11	0	0	47
10 *b	3	15	1	4	0	7	29	1	15	0	27	2	3	38	1	0	146
11 *c	8	25	1	0	2	17	17	2	9	0	31	4	3	25	5	0	149
12 *d	8	4	2	0	0	5	6	0	5	0	4	2	0	7	2	1	46
13 *e	4	10	1	4	0	1	7	0	2	0	4	1	1	7	1	3	46
14 *e	4	8	0	3	0	8	4	1	6	0	2	1	0	1	0	1	39
15 *d	1	5	0	0	0	0	2	0	1	0	1	1	0	1	2	0	14
16 *d	3	5	0	0	0	6	7	0	2	0	0	1	1	1	1	0	27
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Total	31	79	5	12	3	44	82	5	44	0	78	16	8	92	12	5	516

*a：重複７ケ

*b：重複29ケ、診断名欠落１ケ

*c：重複29ケ

*d：重複４ケ

*e：重複６ケ

(6) 患者の背景（新患ベース）

1．Accessibility

2．家屋構造

3．飲料水

Date	交通手段					
	1	2	3	4	記載なし	平均時間（範囲）分
8 Jun					1	0.0
9	2	5	29	4	0	40.4(2-210)
10	8	12	64	31	3	26.7(1-180)
11	12	25	58	24	1	21.1(5-90)
12	6	7	22	7	0	21.7(5-60)
13	0	3	29	7	1	26.3(5-80)
14	0	5	21	5	2	16.4(2-40)
15	1	2	6	1	0	30.0(10-60)
16	1	7	13	2	0	23.5(5-90)
17	1	0	0	0	0	0.0
Total	31	66	242	81	8	24.0(0-210)

1：徒歩、2：モーターバイク、3：車、4：その他

(7) 家屋構造（屋根）

Date	1	2	3	4	5	不　明		計
8 Jun	–	–	–	–	–	1		1
9	0	3	31	3	3	0		40
10	1	2	90	11	12	2		118
11	0	0	97	16	7	0		120
12	0	0	28	6	7	1		42
13	1	1	32	2	4	0		40
14	0	0	26	5	1	1		33
15	0	0	6	2	2	0		10
16	0	0	19	4	0	0		23
17	0	1	0	0	0	0		1
Total	2	7	329	49	36	5		428

1：藁、椰子の葉、2：木板、3：トタン板、4：タイル、5：その他

(8) 家屋構造（壁）

Date	1	2	3	不　明		計
8 Jun	–	–	–	1		1
9	10	30	0	0		40
10	17	96	2	3		118
11	6	108	6	0		120
12	2	39	0	1		42
13	3	35	2	0		40
14	1	32	0	0		33
15	0	10	0	0		10
16	2	21	0	0		23
17	0	1	0	0		1
Total	41	372	10	5		428

1：木、2：煉瓦、3：その他

(9) 家屋構造（床）

Date	1	2	3	4	5	不　明		計
8 Jun	–	–	–	–	–	1		1
9	1	4	29	0	6	0		40
10	3	11	65	1	35	3		118
11	2	4	66	0	48	0		120
12	3	0	35	0	2	2		42
13	2	1	33	0	4	0		40
14	0	1	27	0	4	1		33
15	0	1	8	0	1	0		10
16	0	1	16	0	6	0		23
17	0	0	1	0	0	0		1
Total	11	23	280	1	106	7		428

1：土、2：木・竹、3：煉瓦、4：高床、5：その他

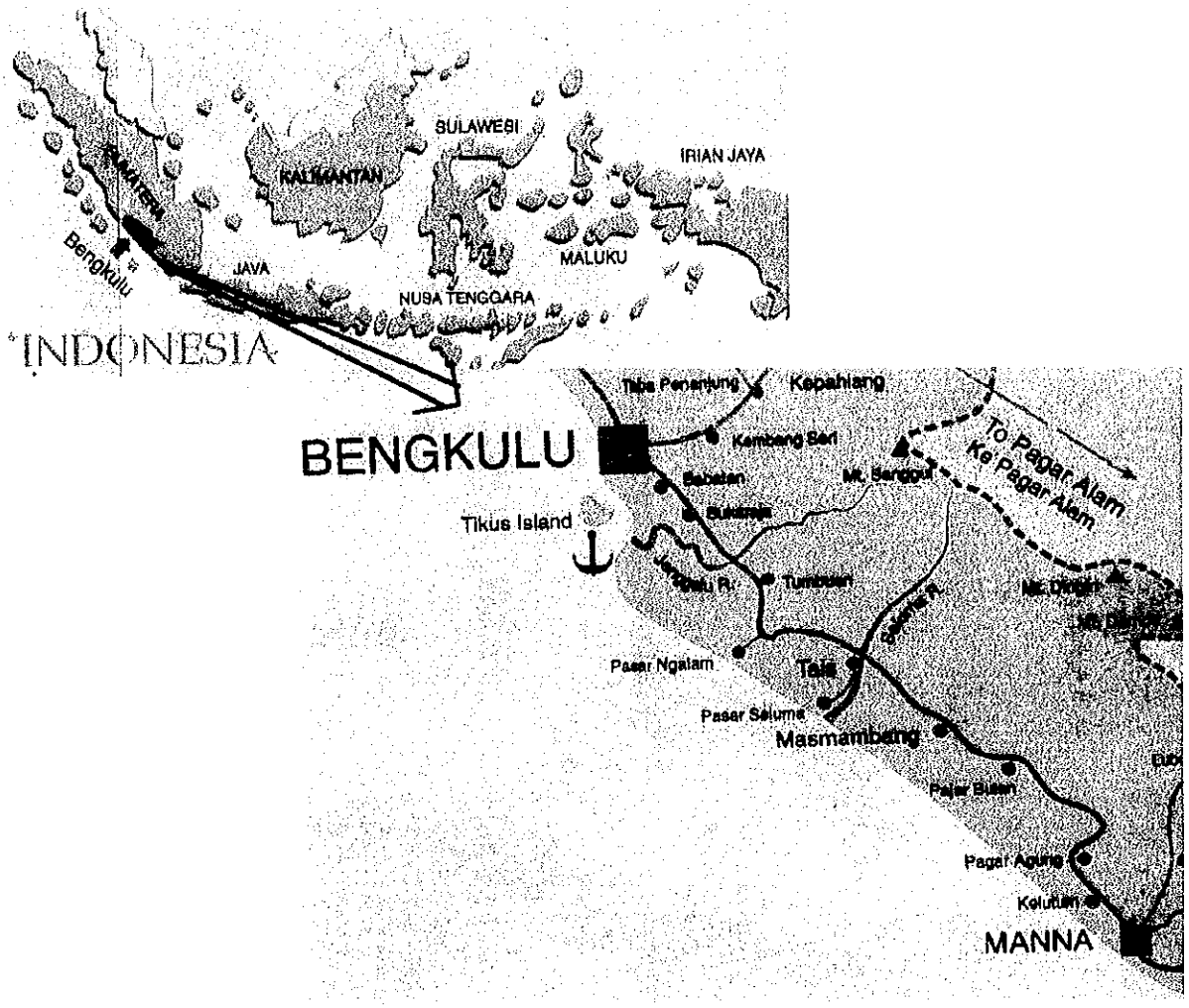
(10) 飲料水

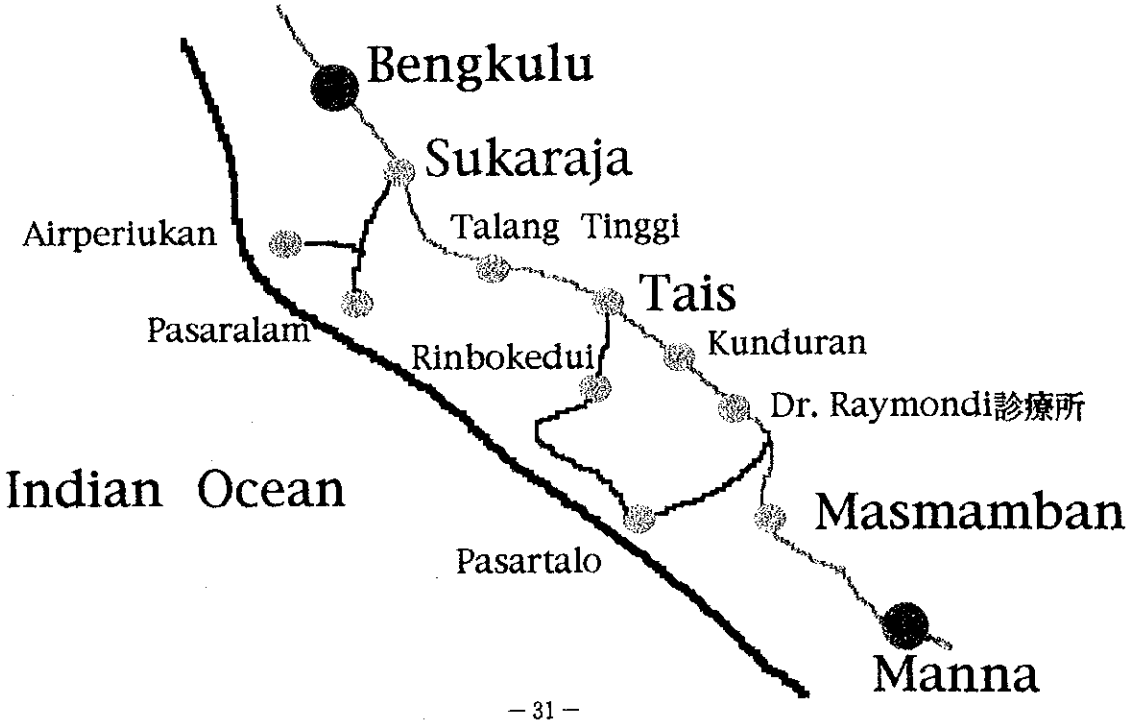
Date	1	2	3	4	5	不　明		計
8 Jun	–	–	–	–	–	1		1
9	4	0	34	2	0	0		40
10	20	0	93	2	0	3		118
11	4	1	114	0	0	1		120
12	1	2	38	0	0	1		42
13	1	0	39	0	0	0		40
14	2	0	30	0	1	0		33
15	2	0	8	0	0	0		10
16	1	0	22	0	0	0		23
17	1	0	0	0	0	0		1
Total	36	3	378	4	1	6		428

1：水道、2：瓶詰、3：井戸、4：雨水、5：その他

(2)－2．タイス

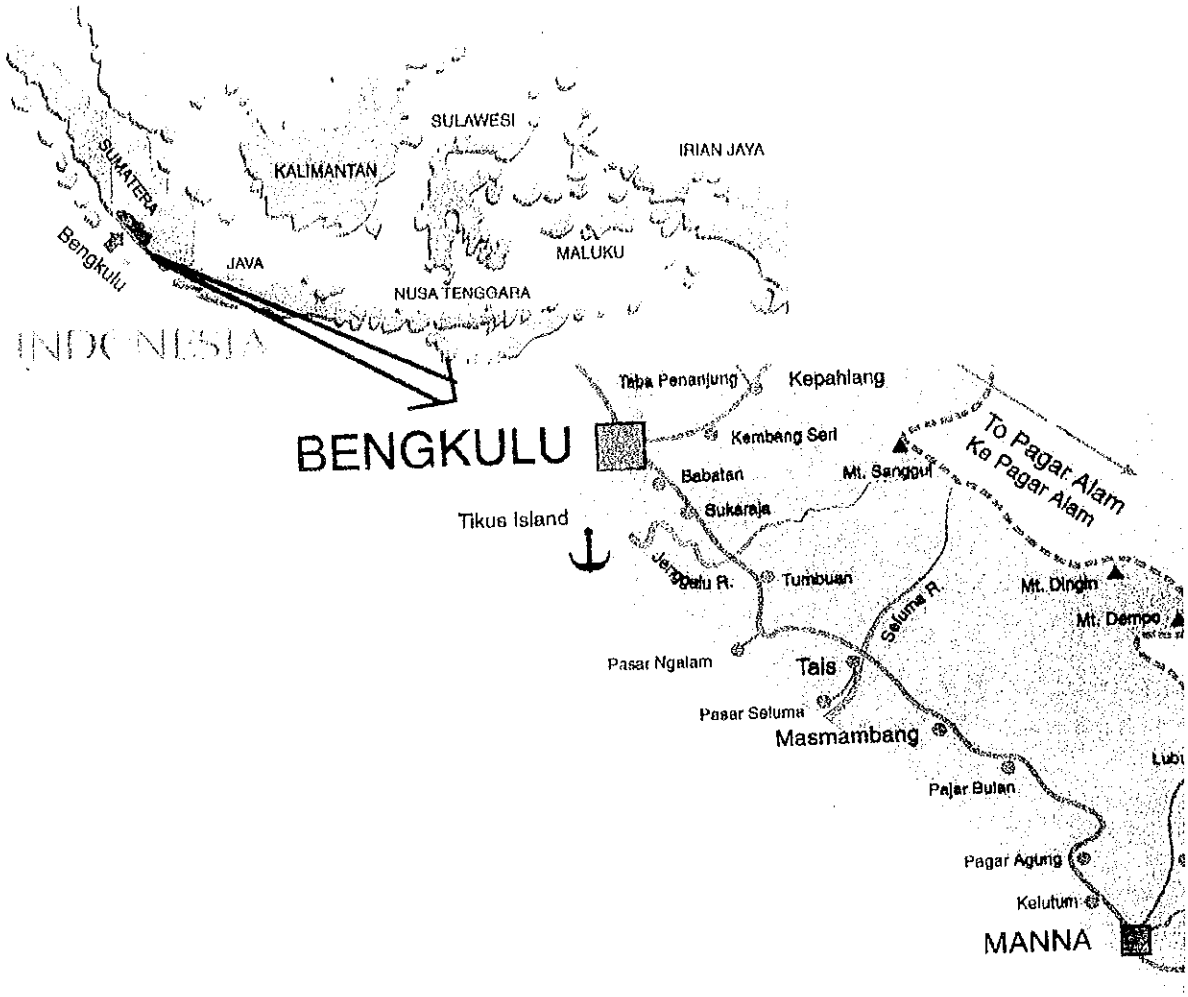
① 周辺地図

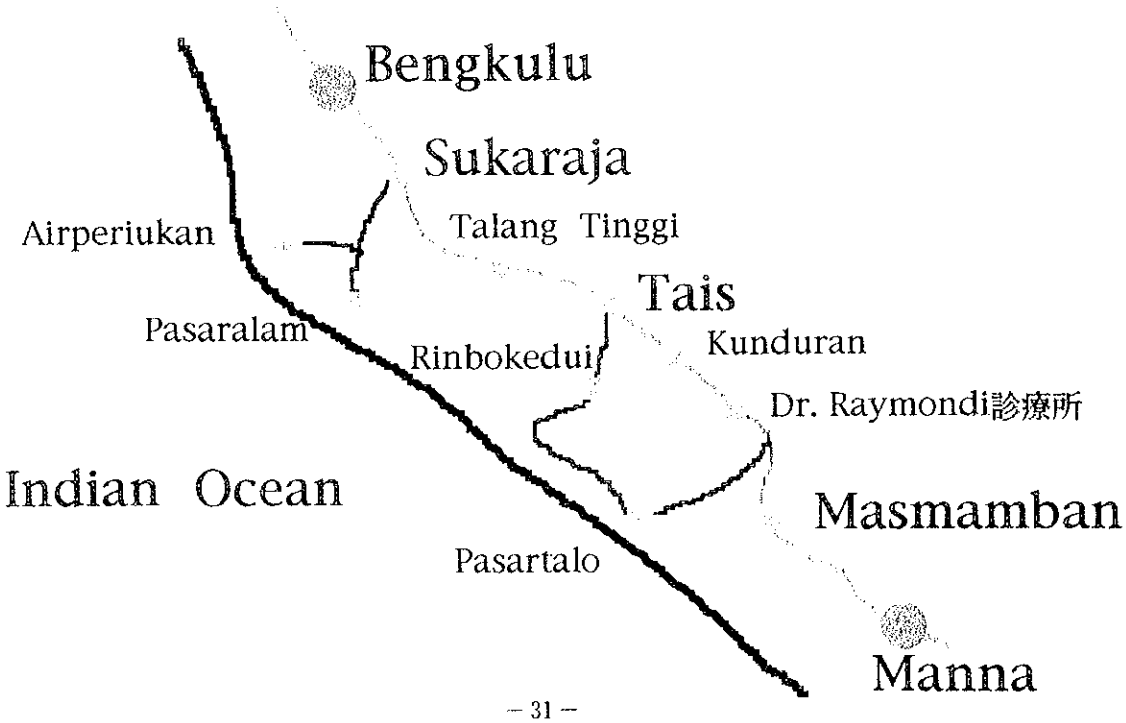

SULAWESI
IRIAN JAYA
KALIMANTAN
SUMATERA
Bengkulu
JAVA
MALUKU
NUSA TENGGARA
INDONESIA
BENGKULU
Tiba Penantung
Kepahiang
Kembang Sari
Babatan
Mt. Senggul
To Pagar Alam
Ke Pagar Alam
Tikus Island
Tunbuan
Pasar Ngalam
Tais
Pasar Selume
Masmamberg
Pagar Agung
Kelutan
MANNA


Bengkulu
Sukaraja
Airperiukan
Talang Tinggi
Tais
Pasaralam
Rinbokedui
Kunduran
Dr. Raymondi診療所
Indian Ocean
Masmamban
Pasartalo
Manna

(2)－2．タイス

① 周辺地図


SULAWESI
IRIAN JAYA
KALIMANTAN
SUMATERA
Bengkulu
JAVA
MALUKU
NUSA TENGGARA
INDONESIA
Tiba Penanjung
Kepahlang
BENGKULU
Kembang Seri
Babatan
Mt. Sanggul
Sukaraja
Tikus Island
To Pagar Alam
Ke Pagar Alam
Jenggalu R.
Tumbuan
Seluma R.
Mt. Dingin
Mt. Dempo
Pasar Ngalam
Tais
Pasar Seluma
Masmambang
Pajar Bulan
Pagar Agung
Kelutum
MANNA


Bengkulu
Sukaraja
Airperiukan
Talang Tinggi
Tais
Pasaralam
Rinbokedui
Kunduran
Dr. Raymondi診療所
Indian Ocean
Masmamban
Pasartalo
Manna

② タイス付近の被害状況

6月9日にベンクル市より被害が甚大であるとされていた南ベンクル県タイス市付近の被害状況と医療支援の必要性有無の調査のために、4人（横田、山岸、大野、竹山）が調査をした。調査は午前7時40分ベンクル市のホテルを出発し、9か所の診療所（Puskesmas）を中心に情報収集を行い、総走行距離約260キロメートルで午後7時30分にホテルに帰還した。

以下、上記地図に従って調査結果を記載する。

・スカラジャ（Sukaraja）

ベンクル市から約30キロメートル南に位置し、車で約50分を要した。スカラジャ市内の診療所を訪問した。国道に面したスカラジャ市の家屋は約50パーセントが地震の被害を受けており、全壊した家屋も所々に存在した。人々は余震を恐れて、全員が庭先にテントを設けて戸外生活をしていた。診療所は国道から約100メートルほど路地を入ったところに存在していたが、周囲の家々の被害はさらに深刻であった。診療所自体は半壊していたが、診療活動は中庭にテントを設けて継続されていた。本診療所には医師はいなかったが、パラメデックと呼ばれる保健士がプライマリ・ケアを行っていた。地震の当日には外傷患者が多く診療活動は混乱したというが、我々が訪れたときには患者もおらず、落ち着いた様子であった。ベンクル市の病院へ搬送した患者数は震災初日が5人、翌日は3人、昨日は1人と減少していた。周辺の村々では、計16人が死亡したことを強調していたが、全員が現場で死亡確認されたとのことであった。訪問時も1日約20人の外傷患者を診察しているが、いずれも軽傷であった。また、薬剤・医療機材は不足していることを強調していた。

・パサールアラム（Pasaralam）およびアイルプルカン（Airperukan）

パサールアラム（Pasaralam）はスカラジャ市内を南北に走る国道を右折し、海岸の方向へ約8キロメートルほど入った丘陵地帯で、周囲にはゴムの木やココナッツが栽培されているのどかな村であった。家屋の被害はスカラジャほど深刻ではなく、調査した診療所も被害はなかった。パサールアラムの診療所では初日に3名の重症患者をベンクル市の国立ユヌス病院へ搬送したというが、その後は重症患者はいないとのことであった。

アイルプルカンはパサールアラムから約6キロメートルほど海岸線に平行に走ったところに位置する。ジャワ島からの移民の村で、常勤医1人、看護婦4人の診療所を有する。診療所の被災状況は床に亀裂が認められ、前庭に液状化現象の痕跡が認められた以外は特記すべきことはなかった。この村の家屋の被害もスカラジャ市内に比較すると経度であったが、半壊した家々も点在していた。診療所を調査訪問した9日までに計100人の外傷患者を診療し、うち死亡が3人とのことであった。しかし、9日現在は重症者はおらず、精神的なストレスから発生する頭痛や不眠の患者が増加しているとのことであった。

・タランティンギ（Talang Tinggi）付近

家屋の被害状況はスカラジャとほぼ同様であったが、周囲は丘陵地帯であるため道路の路肩の一部が崩壊していたり土砂がくずれて道路を狭くしている場所が所々にあった。目標とした診療所には被害はないようであったが、診療所は閉まっていた。周囲の人々からの情報収集では、家屋の被害はあるが外傷患者は発生していないとのことでタイス市に向かった。

・タイス

ベンクル市から約60キロメートル南に位置し、車で約１時間30分を要する。タイス市内に入ると再び家屋の被害が顕著となり、全壊した家も点在していた。タイス診療所は郡の役所と道を挟んで対面しており、医師が１名常駐している。同診療所は19の村を統轄しており、初日には22名の重症患者が搬送されてきたというが、全員が帰宅しており我々の感覚の重症とは明らかに異っていた。その後も、減少傾向ではあるが震災関連の患者は来院しているが、その内訳は外傷から戸外生活に起因すると思われる上気道炎、胃炎増加が顕著であった（表１）。

また、医師が強調していたことの中に、興味ある情報があった。すなわち、住民の中には未だに伝統的な儀式（呪術）を信じる人々がおり、診療所を受診しようとせず、現在も家の中にいる人々が少なからずいるということであった。後に記載するように、このことがタイス診療所の開設が１日遅れた理由の１つであると考えられた。

表１：タイス診療所に掲示されていた患者数と疾患分類

	６月４日	５日	６日	７日	８日
重　　症	22	8	14	3	6
中等・軽症		23	9	11	12
下　　痢				3	6
上気道炎			20	5	40
マラリア			3	5	4
胃　　炎			1	10	15

さらに当診療所の医師は、人的支援は必要としていないが、薬品や医療機材の不足を強調していた。

・リンボクデュイ（Rinbokedui）

タイス市から海岸方向へ約７キロメートルほど入ったところに位置し、インド洋を遥かに望むのどかな丘陵地帯である。訪問時はイスラム教礼拝の時刻であったため、診療所内には誰もいなかった。見物に集まった子供たちや礼拝を終えた人々から情報収集をすると外傷患者はいないとのことであった。

・クンデュラン（Kunduran）

クンデュラン補助診療所周辺は、タイス市とマスマンバン（Masmamban）市を結ぶ国道沿いにあり、２市の丁度真ん中に位置したタイス診療所の補助診療所である。同診療所の統計では死者０、重症０および軽症数名であった。既に問題は外傷患者ではなく、戸外生活や精神的ストレスへの対応に移行していた。

さらに14キロメートルほど国道を進んだ時点でレイモンディ診療所（Dr. Raymondi Clinic）に立ち寄った。医師は留守であったが、周囲の人から情報を収集した結果、人的な被害はないとのことであった。

・パサールタロ（Pasartalo）

国道から約18キロメートルほど逸れた海岸沿いの清潔な村であった。診療所は倒壊し、診療活動は行われていなかったが、死者は０で軽症者が数名であったという。

パーサルタロから海岸沿いにタイスに向かう道は湿地帯を横断し、大きな亀裂がいたるところに認められた。途中10個ほど橋梁があったが、いずれも被害を受けており、車両で渡るのは少し危険であった。

・追加調査（６月10日、タイスおよびレイモンディ診療所）

６月10日、台湾チームがスカラジャに診療所を設けるとの情報があり、急遽、再調査の必要性が生じた。平島、大野、野中、山岸、山本、横田がユヌス病院を午前11時に出発し、再度タイス診療所で情報収集をした。結果は、前日と同様で人的な支援より物的支援を要望しているとのことで薬剤などの物品を供与した。レイモンディ診療所からの情報も前日と同様であった。

・供与薬剤、物品

６月10日にタイス診療所（Puskesmas）へ供与した薬剤および医療機材は、その後タイス第２診療所に撤収した際に同診療所に供与したリストとともに後述する。

以上、２回の調査から以下のように総括した。

・家屋の被害はスカラジャおよびタイス周辺が著しかった。
・道路の被害は軽度あるものの、スカラジャ、タイス、マスマンバンまで安全に走向可能であった。
・６月９日現在、電気、電話は復旧していなかった。
・調査対象地区の住民はほとんどが戸外で生活していた。
・医療支援対象は外傷患者が急性期から二次的な疾患に移行していた。
・人的支援より薬品・医療機材支援に対する要望が多かった。
・重症患者の多くはすでに後方病院へ搬送されてた。
・診療所が把握していない傷病者の存在を念頭に入れる必要があった。
・以上から、第２診療拠点を設けるべき地点は、第１候補スカラジャ診療所周辺、第２候補タイス診療所周辺と考えられた。（ただし、後述のようにその後台湾チームがスカラジャにサイトを設けるとのことで、最終的にはタイス診療所の前に第２診療所を設けた。）

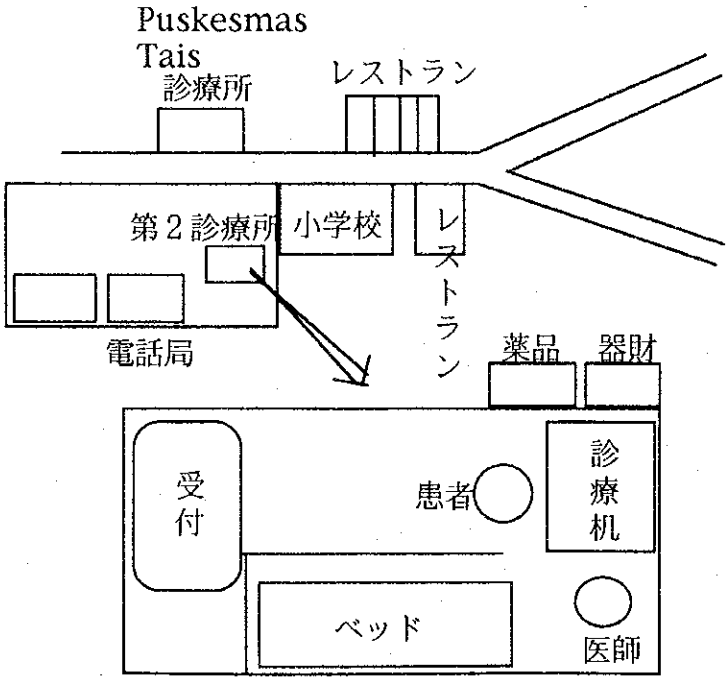
③　タイス市診療決定の推移

上記調査結果を踏まえ、６月10日夕方のミーティングではタイス方面での第２診療所の開設には消極的な意見が大勢を占めた。しかし、その後タイス周辺に何人かの受診希望者がいるとの情報があり、11日再度調査、巡回診療を行った。巡回診療は瀧、西田、福井、黒羽で行い、その結果前述のように伝統的な治療法を当初希望し、診療所を受診しなかった数名のほかに軽症ではあるが何人かの外傷患者も存在することが明らかとなった。タイス診療所に以上の経緯を十分説明し同診療所の了解を得て、翌12日からタイスに第２診療所を設けることになった。なお、あらかじめベンクル州保健局、同災害対策本部およびセルマ郡保健局に対して診療所開設に関する了解は取り付けていた。

④　診療の実際業務

・診療所配置図

タイス市の第２診療時は、国道を挟んでタイス診療所（Puskesmas）に対面した郡役所の前庭に設営した。後方には電話局（電話が復旧したのは14日）があり、診療所との連携や通信にも便利な場所である。



・診療日時・診療時間および対象患者

６月11日、瀧副団長の巡回診療に引続いて、第２診療所として12日から本格的な診療活動を開始し、16日午後３時の撤収まで計５日間の診療活動を行った。

診療時間はベンクル市から車で約1.5時間を要するため、午前９時から12時および午後１時から３時とした。診療対象は震災に関連ある外傷や疾病としたが、後述のようにそれ以外の患者もわずかであるが診療した。

・診療医師、看護婦、医療調整、業務調整、通訳

診療は原則的に医師１名、看護婦２名、医療調整員１名、業務調整員１名、および通訳２名と運転手２名の構成とした。それぞれの診療日における氏名は表２のとおりである。

表２：タイス市第２診療所のチーム構成

	（６月11日）	12日	13日	14日	15日	16日
医師	瀧	瀧	横田	横田	福家	瀧
看護婦	西田、福井	西田、福井	山本、野中	宮崎、吉岡	宮崎、吉岡	西田、福井
医療調整	黒羽、奥村	黒羽、奥村	山岸	石沢	黒羽	奥村
業務調整			原田	原田、熊野	原田、大友	大野
団長	平島	平島	平島			平島
通訳	２名	２名	２名	２名	２名	２名
運転手	２名	２名	２名	２名	２名	２名

・来院患者について

タイス市第２診療所に受診した患者は、ユヌス病院と異なりその大多数が外傷であった。本格的な診療活動が開始されたのは震災後１週間を経過した後であったため、開放創のみならず初期治療を受けた創も感染している場合が多いのが特徴であった（表３）。

表３　タイス市第２診療所における受診患者数と疾患分類

	(６月11日)	12日	13日	14日	15日	16日
初診	7 (6)	7 (6)	15	11	10	5
再診	0	0	0	3	6	6
総受診者数	7	7	15	14	16	11
疾患分類						
外傷	7	7	12	13	15	10
外傷後遺症	0	0	2	1	0	0
外傷以外	0	0	1	0	1	0

（　）内は往診患者数

また、上記患者治療のために施行した主たる処置は以下のとおりである（一部重複あり）

表４　タイス第２診療所で施行した主たる処置

	(６月11日)	12日	13日	14日	15日	16日
消毒のみ	2	6	6	2	9	5
排膿、ドレナージ	2	0	2	2	3	3
湿布	4	2	2	3	6	1
副木固定（含ギプス）	1	0	1	2	1	1
局所麻酔	0	1	0	2	1	0
点滴	0	0	1	1	0	0
その他	0	1	1	1	1	0

・診療活動上の問題点（医療器材、薬品、通信、その他）

今回の医療活動全体に共通する問題点ではあるが、医療機材や薬品類に偏りがみられ、必要とする物品が十分でなかったり、一方であまり必要でない物品が大量に存在する傾向があった。とくに必要とする物品が十分でない際には、現地調達が不可能な際には医療活動が制限されるので今後何らかの改善策が必要であろう。たとえば、今回の機材の中には滅菌されたガーゼが１枚も入っておらず、ユヌス病院でのサイトやタイス市第２診療所の医療活動にも少なからず影響を与えた。また、地震災害ということで骨折患者が多く発生したことは容易に予想された

が、副木（アルフェンスシイネ）は下肢用のものはなく、小型のものだけで骨折部を挟んだ上下１関節固定という基本的処置を遂行できなかったのは残念である。また、抗生剤もクロラムフェニコールは大量にあるものの、ペニシリン系経口薬は極端に不足していた。

必要とする薬剤・医療器具は個々の災害で異なることは明らかであるが、頻回に使用が予想されるものに関しては必須のものである。至急、薬剤と医療器具の見直しが必要であろう。また、携帯可能な高度医療機器の導入の必要も痛感した。たとえば、パルスオキシメータは現在ポケットに入るほどの大きさのものが実用化されており、心電図計や超音波診断装置も十分に携帯可能で安価になっている。災害医療の現場でも十分その有用性が発揮されるものと思われ、早急な導入を期待するものである。

・薬品と医療器具供与リスト

６月10日と６月16日にタイス診療所に供与した薬品・医療器具のリストは附属資料２活動報告書（タイス）のとおりである。

⑤　診療所との連携

今回活動したタイス周辺の南ブンクル県の郡を例にすると、２種類の診療所が存在している。タイスが属している郡の人口は37,000人で、３つの診療所があり、医師が常駐している。タイス診療所はその１つで、19の村を統括している。診療行為はもちろんのこと、入院設備も整っており、救急車も有している。ちなみに、救急車の使用は無料である。

診療所で勤務している医師は政府からの派遣であり、ジャカルタ市で開業医となるためには数年診療所での診療が義務化されているという。したがって、診療所の常勤医はプライドも高く、医療援助は彼らのプライドを考慮することが必須である。そのような意味からも、今回は診療所常勤医の要望である物資を供与し、その後彼らの了解を得て診療活動を行ったことは得策だったのかもしれない。実際、我々のタイス市第２診療所から数人の患者を紹介した際に、快く診療してくれたことはそれを裏付けるものと推察する。

（３）看　護

診療はどちらのサイトも一診体制とした。看護婦は診療介助を中心として、必要に応じ受付業務、薬局業務を行うなど臨機応変に対応した。一診体制では、医師は診察・処置に追われるため、内服、再診、他医療施設受診、生活指導などの説明や補足説明などを行い、簡単な創処置は看護婦で実施し、活動がスムーズに運ぶように人材の配置・調整を行った。

今回のチームの方針として小児を優先としたため、処置は比較的少なかった。待っている子供やぐずっている子供には、持参した折り紙で鶴を折ったりしてあげると泣き止んだり、喜んだりと効果があった。会話的なコミュニケーションは充分できなかったが、日本の文化を伝えながら、できあがった鶴を手渡すという行為が、見知らぬ他人同士がお互いに笑顔を交わす関係となるためのコミュニケーションの一助となった。このことで心和むことも多く、人間関係を比較的容易に成立させるという大きな効果があった。

ユヌスでは２張のエアーテントを使用し、１張はトリアージ、受付、薬局とし、もう１張を診察・処置室とした。診察・処置用のエアーテントでは処置時にプライバシーを守れるように白い布を購入し、紐を四方に張り布をつけてもらい、カーテンの代用とした。これにより、女性患者の診察・処置時の外部からの視界を遮ることができ、プライバシーの保護が効果的にできた。ま

たテント内の日よけにも役立った。

エアーテントは、使用しない時は両サイドをオープンにし、風通しが良いようにした。

タイスでは、ビニールシートをロール状（すだれ式）にし、必要時プライバシーの保護に努めた。しかしビニールシートは通気性が悪く、閉じ込められる感覚があり効果的とはいかなかった。

今回、医療機材の不足が目立ち、現地調達が多かった。滅菌ガーゼが入っておらず、現地調達できるまで包帯を代用した。また鑷子（せっし）の数も少なく消毒が間に合わないという状況であった。被覆材および固定材料が少なかったこと、消毒をいかに早く有効に行うかなど、看護婦として工夫すべき点が多く、サイト内の機材・物品の配置・管理などを行った。

今回診療で出たゴミは、一般ゴミと医療廃棄物とに分別した。一般ゴミは毎日コヌス病院のゴミと一緒に廃棄してもらい、針などの医療廃棄物は最後に同病院の看護婦長に直接お願いして廃棄をしていただいた。

（4）投　薬

① 抗生剤の適正使用

表１は、本チームによる医療活動中に処方された抗生剤の頻度を疾患別に記したものである。抗生剤を含む何らかの薬剤を処方された患者総数を分母とした場合、その割合はさらに高くなることは容易に推測されよう。

世界保健機構（WHO）（1998）は、上気道炎や通常の下痢（血便を伴わないもの）をはじめ多くの疾患に対して抗生物質を使用しないように指導していることを考えると、本チームにおける抗生剤の使用が適正であったか、やや疑問が残る。薬剤耐性菌の発現は使用される抗生剤の抗菌スペクトルが起因菌と異なったり、用量が少な過ぎたり、あるいは処方日数が短すぎたりすることによって促進されることが知られている。本報告書でいう抗生剤の不適正使用というのは、処方日数や容量の視点から述べているものである。

表１　疾患別抗生物質処方の頻度とその割合

	件　　数	抗生物質を含む処方箋	
		件　　数	割　合（%）
扁桃腺炎	29	21	72
上気道炎	75	35	47
喘息	5	0	0
その他の呼吸器疾患	11	4	36
消化器系感染症（コレラ、赤痢等）	3	3	100
脱水	6	1	17
その他の消化器系疾患	40	14	35
外傷	170	64	38
尿路感染症	6	4	67
皮膚疾患	32	4	13
不定愁訴（含むPTSR*）	59	4	7
眼・耳の疾患	9	1	11
循環器系脳血管障害	7	0	0
マラリア	4	3	75
その他	65	3	46

＊Post Traumatic Stress Reaction（心的外傷後ストレス反応）