

テーマ別評価
「総合分析：国際緊急援助事業」
報告書

平成20年1月
(2008年)

独立行政法人国際協力機構
企画・調整部
国際緊急援助隊事務局

序 文

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、日本国政府の決定に基づき国際緊急援助事業として、自然災害及び紛争に起因しない人為的災害を対象に、国際緊急援助隊の派遣及び緊急援助物資の供与を行っています。

このたび、当機構は、国際緊急援助事業の客観的な分析と評価ガイドラインの有用性の検証を目的として、平成 19 年 3 月から 8 月まで、テーマ別評価「総合分析：国際緊急援助事業」を実施しました。

本報告書は、パキスタン地震災害に対する救助チーム・医療チーム及びインドネシア・ジャワ島中部地震災害に対する医療チームの派遣を対象とした事後評価調査結果及びそれら 2 件を含めた過去 7 件の国際緊急援助事業の総合的な検証・分析から得られた同事業と評価手法の改善への提言・教訓を取りまとめたものであり、今後広く関係者に活用されることを願うものです。

なお、本評価調査では、首都大学東京助教の小坂俊吉氏にアドバイザーとしてご参加いただき、専門的な見地から多数のご助言をいただくとともに、外部有識者としてレビューの執筆をお引き受けいただき、本件調査に関する貴重なご示唆を賜りました。ここに厚く御礼申し上げます。

最後に、本調査の実施にあたり、ご協力、ご支援いただいたすべての関係者の皆様に心より感謝の意を表します。

平成 20 年 1 月

独立行政法人国際協力機構
理事 黒木 雅文

国際緊急援助事業と評価について

一般に、JICA 事業において、技術協力事業を中心に事業の質や成果の向上を図るため、妥当性、効果、効率等の点で事業を評価する手法が導入・確立されています。近年、国際緊急援助事業においても、同様に事業を客観的かつ適切に評価を行うことが求められています。そこで、JICA は 2002 年度に国際緊急援助隊の救助チーム及び医療チームについての評価実施方針と手法を「国際緊急援助隊評価ガイドライン～STOP the pain～」としてまとめました。

この方針に基づき、2006 年度に過去の国際緊急援助事業 7 件の個別評価結果を総括した「国際緊急援助事業評価報告書」（2007 年 3 月）を作成しました。さらに、2007 年度には、上記 7 件のうち、より直近の派遣事例であるパキスタンにおける地震災害対応（2005 年 10 月）及びインドネシアにおけるジャワ島中部地震災害対応（2006 年 5 月）の 2 件を取り上げ、2007 年 6 月 24 日～7 月 7 日にインドネシア及びパキスタンに外部有識者を加えた評価調査団を派遣しました。本調査では、緊急援助隊の活動に対する受益者側の評価や活動による効果・インパクトを把握するため、現地政府関係機関や被災地の人々へのインタビューを行いました。

評価ガイドラインに基づく調査の結果、現地の関係者からは総じて高い評価を得ることができました。特に、住民へのインタビューでは、いずれの国においても、被災地で診療を行った医療チームと日本政府に対し、多くの被災者からの感謝の言葉が聞かれるなど、調査団にとって受益者への効果を検証する上で貴重な機会を得ることができました。また、インドネシアでは、医療チームの携行機材を引き継いだ現地の病院が、医療チームを編成し、災害救急の訓練や国内の災害支援を実施しているなど、プラスのインパクトも確認できました。

本報告書は、上記調査の結果を含め、過去 7 件の事業を包括的に検証・分析し、今後の国際緊急援助事業及び評価ガイドラインの改善にむけた提言・教訓を抽出した結果を取りまとめたものです。

今回の評価結果を踏まえて、今後、さらに客観的で緊急災害対応としてより実践的かつ実効性の高い評価手法を策定し、次なる活動へ効果的なフィードバックを行い、より迅速で支援のニーズに適応した質の高い支援を実現すべく努力する所存です。

平成 20 年 1 月

独立行政法人国際協力機構
国際緊急援助隊事務局
局長 吉田 丘

目 次

略語表

要約

Summary

写真

第1章 評価調査の概要	1
1-1 評価調査の背景と目的	1
1-2 評価の枠組み	2
1-2-1 評価の対象	2
1-2-2 評価の対象期間	3
1-3 評価調査方法	4
1-3-1 評価項目	4
1-3-2 調査実施上の制約	5
1-4 評価調査の実施体制と作業工程	5
1-4-1 実施体制	5
1-4-2 作業工程	6
第2章 パキスタン地震災害国際緊急援助	7
2-1 災害の状況	7
2-2 パキスタン政府の対応	7
2-3 我が国の対応	7
2-4 チームの派遣期間・活動内容	8
2-5 調査結果	8
2-5-1 “STOP the pain”に基づく評価	8
2-5-2 その他の観点からの評価	24
第3章 インドネシア・ジャワ島中部地震災害国際緊急援助	27
3-1 災害の状況	27
3-2 インドネシア政府の対応・要請	27
3-3 我が国の対応	28
3-4 チームの派遣期間・活動内容	28
3-5 調査結果	28
3-5-1 “STOP the pain”に基づく評価	28
3-5-2 その他の観点からの評価	41

第4章 教訓及び提言	45
4-1 Speed：迅速性	45
4-2 Target groups：被災者ニーズとの合致	46
4-3 Operation：活動効率性	47
4-4 Presence：認知度	49
4-5 研修・マニュアル	49
4-6 「調査チーム」派遣	50
4-7 緊急援助から復興支援までのシームレスな取り組み	51
第5章 国際緊急援助隊評価ガイドライン改訂への提言	53
5-1 Project Design Matrix（PDM：活動計画概要表）	53
5-2 “STOP the pain” 評価項目の内容と評価範囲	54
5-3 評価の時期	55
5-4 評価の基礎情報・データ	57
補足資料：「国際緊急援助事業評価報告書」要約	59
外部有識者レビュー	69
別添資料	
1 主要面談者	73
2 現地調査日程	75
3 評価グリッド	77
4 国際緊急援助隊派遣時のチェックリスト	89
5 派遣ごとの工夫・改善点	91
6 現地調査収集資料リスト	93

略 語 表

ADB	: Asian Development Bank	アジア開発銀行
BAKORNAS	Badan Koordinasi Nasional Penanganan Bencana	国家災害管理調整庁
DAC	: Development Assistance Committee	開発援助委員会
ERRA	Earthquake Reconstruction & Rehabilitation Authority	地震復旧復興庁
HuMA	Humanitarian Medical Assistance	特定非営利活動法人災害人道医療支援会
INSARAG	: International Search and Rescue Advisory Group	国際搜索救助諮問グループ
IOM	: International Organization for Migration	国際移住機関
JBIC	: Japan Bank For International Cooperation	国際協力銀行
JDR	: Japan Disaster Relief Team	国際緊急救助隊
JICA	: Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JPF	: Japan Plat Form	ジャパンプラットフォーム
LEMA	: Local Emergency Management Authority	現地災害対策本部
MSF	: Medecines Sans Frontiers	国境なき医師団
NGO	: Non Governmental Organizations	非政府組織
OECD	: Organization for Economic Cooperation and Development	経済協力開発機構
OSOCC	: On-site Operational Coordination Centre	国連現地活動調整センター
SARS	: Severe Acute Respiratory Syndrome	重症急性呼吸器症候群
UNOCHA (OCHA)	: U.N. Office for the Coordination of Humanitarian Affairs	国連人道問題調整事務所

要 約

1. 評価調査の概要

(1) 評価調査の目的

本評価調査では、国際緊急援助隊事業の客観的分析と 2002 年度、2003 年度に策定された国際緊急援助隊にかかる評価ガイドライン（「国際緊急援助隊評価ガイドライン “Stop the pain”」及び「国際緊急援助隊専門家チーム評価ガイドライン “Lock the pain”」）の有用性の検証を目的として、まず 2006 年度末にこれらのガイドラインに沿って、2003 年 12 月のイラン地震災害から 2006 年 8 月のフィリピン・ギマラス島沖油流出海難事故災害までの 7 件の国際緊急援助事業の個別評価とそれらの横断的分析結果を報告書に取りまとめた。そして、2007 年度はこれら 7 件の中から、パキスタン地震災害に対する「救助チーム」・「医療チーム」派遣、インドネシア国ジャワ島中部地震災害に対する「医療チーム」派遣を事例として取り上げ、外部有識者を加えた現地調査を含め、事後評価調査を実施した。

本報告書は、パキスタン・インドネシアにおける事例研究を実施した結果及び 2006 年度の分析結果から得られた、今後の国際緊急援助事業と評価手法の改善に向けた提言・教訓を取りまとめたものである。

(2) 評価調査の対象

本評価調査では、下記の 7 つの災害に対する国際緊急援助事業を対象とする。

	災害名	災害発生日
1	イラン・イスラム共和国地震災害	2003年12月26日
2	モロッコ王国地震災害	2004年 2 月24日
3	スマトラ沖大地震・インド洋津波災害	2004年12月26日
4	インドネシア共和国・ニアス島地震災害	2005年 3 月28日
5	パキスタン・イスラム共和国地震災害	2005年10月 8 日
6	インドネシア共和国・ジャワ島中部地震災害	2006年 5 月27日
7	フィリピン共和国・ギマラス島沖重油流出海難事故災害	2006年 8 月11日

(3) 評価調査の実施期間

本評価調査は、2007 年 3 月から 8 月にかけて実施された。2007 年 3 月から 6 月まで国内調査において、文献レビューや関係者へのインタビューを実施し、情報収集や評価フレームワークの検討を行った。2007 年 6 月から 7 月にパキスタン、インドネシアで現地調査を実施した。帰国後、2007 年 7 月から 8 月まで現地調査結果の検証・分析、提言・教訓の抽出を行い、報告書を取りまとめた。

【現地調査団員】

団員氏名	担当業務	所 属
佐藤 仁	総括	JICA 国際緊急援助隊事務局研修チーム長
小坂 俊吉	国際緊急援助隊評価	首都大学東京助教（都市基盤環境工学）
平井 利奈	評価監理	JICA 企画・調整部事業評価グループテーマ別評価 チーム職員
關谷 武司	評価分析	クリスタルインテリジェンス株式会社代表取締役

（４）評価調査の実施体制

本評価調査では、JICA 企画・調整部事業評価グループを主管とし、外部有識者（評価アドバイザー）、JICA 国際緊急援助隊事務局、コンサルタントから成る評価検討会を設置した。報告書は、事務局（事業評価グループ及びコンサルタント）が国内・現地調査結果及び評価検討会での議論も踏まえ、執筆・取りまとめを行った。

【評価アドバイザー】小坂 俊吉 首都大学東京助教（都市基盤環境工学）

【コンサルタント】關谷 武司 クリスタルインテリジェンス株式会社代表取締役

2. パキスタン地震災害国際緊急援助

（１）災害の状況

現地時間 2005 年 10 月 8 日 12 時 50 分（現地時間 8 時 50 分）、パキスタン国イスラマバードの北北西 105km を震源とする M7.6 の強い地震が発生した。

＜被災状況＞（2007 年 2 月 10 日地震復旧復興庁（ERRA）発表）

死者 73,338 名、負傷者 128,304 名、被災家族約 500,000 世帯、損壊家屋 400,152 戸、教育施設 7,669、医療機関 782、道路損壊 4,429km

（２）チームの派遣期間・活動内容

「救助チーム」 2005 年 10 月 9 日～10 月 18 日（49 名）

海外からの緊急援助が到達していない北部辺境州バタグラムにおいて搜索救助活動を実施し、3 遺体を収容した。

「医療チーム」 1 次隊：2005 年 10 月 10 日～10 月 23 日（21 名）

2 次隊：10 月 20 日～11 月 2 日（21 名）

バタグラムに海外援助チームとして最初に到着し、総計 2,242 名の被災住民の診療を行った。

(3) 調査結果

1) “STOP the pain” に基づく評価

① Speed : 迅速性

発災後、被害状況に基づく判断が容易ではなかったが、派遣準備は速やかに行われた。しかしながら、「救助チーム」の日本からパキスタンへの移動には民間商用機を利用せざるを得なかったため、乗り継ぎに時間を要した。また、パキスタン到着後、山岳地帯に位置する活動サイトまでの人員と資機材の移送は困難を伴った。しかし、関係機関の尽力により、同サイトで一番乗りの外国からの支援チームとして、救助ニーズが存在する状況下で活動を開始することができた。「医療チーム」も同様のルートでサイトまで移動し、外国支援チームとして最も早くサイトに到着した。

② Target groups : 被災者ニーズとの合致

「救助チーム」は、結果的にバタグラムでの生存者救出には至らなかった。もし山間部で集落が被災したバタグラムでなく、最大の被災地であるムザファラバードを活動サイトとして割り当てられていたら、「救助チーム」が専門とする都市型災害への対応となり、活躍の場面がより拡大した可能性があることは否めない。しかしながら、パキスタン軍からの要請に基づき、山岳地帯の被災地で外国からの唯一の救助チームとして活動したことは、パキスタン政府、被災者からの感謝を含め、評価できる。「医療チーム」も同様に、パキスタン側からの強い要請を受け、「救助チーム」と同じサイトで活動することとなった。医療チームとしては現地に一番早く到着したこと、サイトのアクセス・安全性が良かったこと、援助関係者間の調整の中核を担ったこと等から、医療チームはバタグラムにおける緊急医療の拠点となり、ニーズに対応できたと評価できる。

③ Operation : 活動効率性

「救助チーム」は、事前に活動サイトについての情報がなかったため、本格的な野営、僻地での搜索・救助活動等、当初想定していなかった状況下で、困難に遭遇した。都市部での活動を想定していた隊員の技術や携行機材は必ずしも十分活用できなかったが、パキスタン軍との連携・協力及びチーム内での協力により、先方政府や地域住民の期待に応える活動を遂行したと言えよう。「医療チーム」は、「救助チーム」から現地の状況に関する情報を得て、その情報を基に活動の準備を行い、隊員、携行機材ともに十分に有効活用された。その結果、質の高い緊急医療サービスを提供するとともに、地域医療体制の整備に貢献したと評価できる。

④ Presence：認知度

活動サイトが山岳地帯であったため、マスコミなどの訪問者は大都市のサイトと比べて少なかったが、好意的な報道、謝辞や激励を受け、プレゼンスは必ずしも低くなかったと評価できる。しかしながら、僻地における積極的な情報発信については、チームは本来業務に追われ、対応は難しいと考えられることから、JDR 事務局、現地大使館、JICA 事務所のさらなる協力など検討の余地があると思われる。

2) その他の観点からの評価

① 活動の拠り所

「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」については、平時の研修時にその内容を理解し、活動期間中、自分の活動の指針として、マニュアルに基づいて活動していた隊員もいた。このマニュアルには、カルテや投薬の番号化等、活動に欠かせない部分も含まれている。

② 復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与

JICA は、パキスタン北部地震復旧・復興プロジェクト形成調査団が派遣され、世銀、ADB が主宰する共同ニーズアセスメント調査にも参加した。JDR の活動とプロジェクト形成調査団との間には直接的なつながりはなかったが、バタグラムでは、日本政府によるノンプロジェクト無償資金協力により、保健医療施設及び小中学校等の建設が実施されており、日本として、緊急援助から復興支援まで切れ目のない支援を展開している。

③ 主観的総合判断¹

「努力の程度」は、関係者一同、ほぼ 80%から 100%という回答であった。日々変わっていく状況に合わせて、最大限に近い努力が成されたと考えられる。

一方、「達成度」に関しては、「医療チーム」が 90%程度の回答が多かったのに対して、「救助チーム」は 50～80%程度であった。

④ 貢献・阻害要因

現地大使館、JICA 事務所から、被災国関係機関との調整、チーム受入支援、ロジ支援を得られたことは大きな貢献要因であった。一方、他に選択肢がなかったものの定期商用便の利用によって経路に時間を要したこと、被災地から離れた空港に入らざるを得なかったことは資機材の移送や活動サイトの選定に影響したため、結果

¹ 厳しい条件下、隊員個人としてどの程度活動を遂行することができたか。その「努力の程度」及び「達成度」はどの程度か。（主観的に判断した結果をパーセンテージで示してもらう。）両者に差がある場合、その要因は何か。

的に見れば阻害要因であったかもしれない。

「医療チーム」の場合は、その地域に一番乗りの医療支援チームというだけでなく、設備、規模なども後続の他チームより優れていたため、緊急医療支援の中心的役割を果たすことができた。その意味では、バタグラムに入ったことがむしろ貢献要因であったかと言えよう。

⑤ 研修の成果

「救助チーム」：救助チーム総合訓練は、3庁からの隊員の連携や、JDR事務局メンバーにとっても「救助チーム」活動の理解のために有益だった。一方、日本とは異なる開発途上国での活動のあり方などに関連する内容が必要である。

「医療チーム」：導入研修は JDR 医療チーム活動全般に密接に関わり、疑似体験を行うことで、各人の役割が理解できた。中級研修で実施する感染創の管理の仕方、下痢への対応方法等、普段日本ではほとんど診ない症状への対応に関する内容が非常に有効であった。

3. インドネシア・ジャワ島中部地震災害国際緊急援助

(1) 災害の状況

2006年5月27日7時53分(現地時間：5時53分)、ジョグジャカルタ特別州の南南西沖合 37.2 km を震源とする M6.3 の強い地震が発生した。

<被災状況> (2007年1月12日時点、出典：Center for Research on the Epidemiology of Disasters)

死者：5,778名、負傷者：137,883名、家屋を失った人：699,295名、被災者：2,340,745名、損害額：31億US\$

(2) チームの派遣期間・活動内容

「調査チーム」 2006年5月28日～6月10日 (7名)

被災国関係機関と調整し、ニーズの高いバントゥール県のムハマディア病院前に簡易診療所を設置し、医療活動を開始した。

「医療チーム」 第1陣：2006年5月29日～6月10日 (16名)

第2陣：2006年5月31日～6月14日 (3名)

10日間の現地活動期間を通じて、延べ1,211名の被災者の診療を行った。5つの村で巡回診療も実施した。

(3) 調査結果

1) “STOP the pain” に基づく評価

① Speed : 迅速性

マスメディアの報道内容に対して慎重になったため初動が若干遅れた感はあるが、早い段階で「調査チーム」の派遣を決定し、迅速に準備が進められた。「医療チーム」も必要な手続きを経て 48 時間以内に本邦を出発することができた。被災国までの移動は、結果的に民間商用機を使用することとなったが、時間のロスはなく、被災国内の移動でも特にトラブルはなかった。「調査チーム」は人員も資機材もコンパクトにまとめ、迅速性を確保することができ、その結果として「医療チーム」の円滑な活動開始が可能となった。総じて、迅速性は高かったと評価できよう。

② Target groups : 被災者ニーズとの合致

「医療チーム」は、被災者からアクセスしやすい、被災地の拠点病院となったムハマディア病院の前に活動サイトを設置したことにより、同病院と協力体制を構築するとともに本格的な巡回診療を実施することができ、被災者のニーズに合った活動が可能であったと評価できる。

③ Operation : 活動効率性

今回の「医療チーム」の活動は、先行派遣された「調査チーム」による「医療チーム」への情報提供及びサイト確保、ムハマディア病院、国際移住機関（IOM）、日本の NGO 等との連携、現地 JICA 事務所からの多岐にわたる支援を通じて、要員及び資機材を有効活用しつつ、効率的であったと評価できる。

④ Presence : 認知度

「医療チーム」が積極的にマスコミ対応を行うことができるよう、JDR 事務局により配慮がなされ、チームの活動現場では国内外の多くのマスコミの訪問、日本の議員やインドネシア政府関係者の視察を受け、プレゼンスは非常に高かったと評価できる。他方、Relief Web ページを通じた国際社会への発信やさらなる能動的な情報発信には検討の余地があると考えられる。

2) その他の観点からの評価

① 活動の拠り所

「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」については、平時の研修などを通しその内容が概ね理解されており、活動期間中、個々の隊員の活動の指針として活用され、マニュアルに基づいた活動が行われていた。一方、マニュアルはあ

くまで原則論であるため、実際に現場で対応するにはどのようなマニュアルの内容が良いかについては、今後さらに考えていかなければならないとの指摘もあった。

② 復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与

「医療チーム」に災害復興プロジェクト形成調査団の先遣隊メンバーを参加させた初めてのチームであった。災害時から復興の視点を持って現地入りすることは被災国側に求められるニーズを的確に把握する上で意義は大きく、また「医療チーム」隊員との情報交換により保健医療分野にかかる復旧・復興ニーズの専門的見地からの助言が得られた。一方で、災害からの復興は保健医療分野だけではなく、全体的な取り組みが必要となることから、オールジャパン又は JICA としてのシームレスな協力を考えた場合には、必ずしも協力内容を緊急時の JDR の活動と直接的に関連づけることだけが重要なわけではないであろうとの指摘もあった。

③ 主観的総合判断

「努力の程度」は、隊員側、現地 JICA 事務所の総括担当は 100%という回答であり、さまざまな条件下、最大限の努力が尽くされたと考えられる。一方、JDR 事務局スタッフの回答は 80%で、初動の遅れが気にかかるようであった。

「達成度」に関しては、ベテランの隊員、現地 JICA 事務所関係者は 100%であるのに対し、初参加の隊員は 70%との回答であった。初めてのミッションで活動実施における戸惑いなどがあったとのことである。

④ 貢献・阻害要因

主な貢献要因として、「調査チーム」による好条件なサイト確保、現地語が話せる隊員の人選や日本語が流暢な通訳の配置、現地 JICA 事務所の災害対応能力、優秀なボランティアの参加などが挙げられる。また、阻害要因としては、災害発生直後の情報収集体制が十分でなかったこと、「調査チーム」派遣に関する基準が明確でなく、判断に時間がかかる体制であったことが挙げられた。

⑤ 研修の成果

開発途上国被災地での活動の考え方、異文化への対応、またエアーテントの立て方、機材の扱い方などに関しては、導入研修が一定の成果を上げた。さらに、カルテのつけ方、診療のコード化などは中級研修で周知されたことが活かされた。

一方、災害の状況は毎回異なり、「マニュアルがないと動けないメンバーでは役立たない」、「その場で臨機応変に対応する能力が大切」との指摘もあった。

4. 教訓及び提言

(1) Speed : 迅速性

迅速性の確保については、従前から取り組みがなされているが、被災者のニーズに的確に応えるとともに、JDR のプレゼンスを示すためには、迅速に JDR を派遣すること、また適当なサイトを選定し、迅速に活動を開始することが重要であり、今後もさらなる改善に向けて引き続き検討する必要があると思われる。チャーター便の活用など、被災国までのスピードアップも検討されなければならないが、一方、数十名の人数と、自己完結の活動に必要な資機材を移動させることは依然として大きな課題である。

資機材の運搬に関しては、重量制限などを想定して梱包の仕方などの工夫も必要である。また、JDR チームが被災国の最初の入国地点に到着するまでの現地側の調整が非常に重要であり、JDR 事務局と現地大使館、JICA 事務所の連携が最終的な迅速性に大きな影響を与えることになる。

(2) Target groups : 被災者ニーズとの合致

「救助チーム」の派遣が被災者のニーズに合致するものか否かは、限られた時間の中での迅速な情報収集・分析によるところが大きい。そのために、現地大使館、JICA 事務所との協力が重要である。また、派遣が決定した後、「救助チーム」の能力が十分発揮できる活動サイトを迅速に確保するためには、現地大使館、JICA 事務所による被災国との交渉が大きな意味を持っている。

「医療チーム」に関しては、現地の基幹病院のすぐ近くにサイトを構え、病院を支援すると共に、チームで対応しきれない患者を病院側へ搬送するという形での連携の重要性が挙げられる。チームの活動終了後の現地医療施設における円滑な診療活動の実施にもつながるものであり、サイト決定時のポイントとして再確認された。

(3) Operation : 活動効率性

被災国での受入確認、災害対策本部や軍などとの事前折衝、被災国内の移動方法の確保、通訳や運転手の手配、資機材や日用品の現地調達などについては、派遣チームと JDR 事務局からの遠隔操作だけでは容易に行うことはできない。国際緊急援助事業の活動効率性を高めていくには、周囲の関係者の理解と協力が不可欠であるという認識を共有することが重要である。

一部の「医療チーム」派遣では、高度な検査機器を携行したが、現地に医療機関がない、又は大規模に被災している場合、よりの確な診療が可能となることから、装備の拡充はニーズが高いと考えられる。一方で、手術が可能となるような診療機能の拡充は、そのための要員や装備が増加するため、迅速性を妨げる要因にもなり得る。今後、さらなる緊急医療対応の向上を図るためには、ロジ面の強化を含めた議論を進め

ていく必要があろう。

(4) Presence：認知度

さらなるプレゼンスを確保するためには、援助事業実施主体からの能動的な情報発信が重要である。日本国内に向けての発信は JDR 事務局が、被災国や世界へ向けての発信は現地大使館の力も借りて、積極的な広報シナリオを持って望むことが重要であると考えられる。

さらに、JDR チーム派遣時に広報専属担当の派遣など、活動現場からの情報発信量を増加するような積極的な戦略も検討課題であると考えられる。

(5) 研修・マニュアル

「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」については、平時の研修などを通じ、その内容が概ね理解されており、活動期間中、隊員の活動の指針として役立っていることが確認できた。また、研修の内容は現地の活動を遂行する際に有意義であることも確認できた。

マニュアルを随時更新していくことと、平時の研修においてそれらのマニュアルをいかに応用すべきか、「自分で考える」シミュレーションなどの実践的訓練を重ねていくことも肝要であろう。

(6) 「調査チーム」の派遣

JDR チームの被災地での活動はより早いタイミングで開始されることが従前から望まれているが、「調査チーム」が派遣された事例では、日本政府の派遣命令を待って日本を出発した「医療チーム」に対し、的確な情報提供とサイトの事前選定により、活動開始までの大幅な時間短縮や有効なサイト設営への貢献が確認された。

今後、「調査チーム」の活用をシステム化していくことは、緊急援助の成果を高めていく上で、非常に有益な取り組みと言えるであろう。

(7) 緊急援助から復興支援までのシームレスな取り組み

本評価事例対象のインドネシア支援では、国際緊急援助隊派遣と復旧・復興支援プログラムとの狭間を埋める初めての試みとして、JDR チーム内に災害復興プロジェクト形成調査団の先遣隊メンバーを加えることになった。これによって、発災直後から被災国に一貫して関わり続けることができ、緊急災害支援の流れを汲み取った復興支援事業が形成されたことは画期的な一歩である。

5. 国際緊急援助隊評価ガイドライン改訂に向けた提言

(1) Project Design Matrix (PDM：活動計画概要表)

「国際緊急援助隊評価ガイドライン“STOP the pain”」では事前に PDM を作成することになっているが、発災後の時間的余裕、客観的情報の不足から、その作成は容易ではない。また、日々状況が変わっていく現場で本来業務に追われながら必要な改訂を加えることも困難である。

国際緊急援助事業の個々のミッションを PDM に基づいて計画し、モニタリング・評価していくことは、実情に即していない部分が多く、評価ガイドラインへの PDM の取り込みについては再考を要するのではないかと考えられる。

(2) “STOP the pain” 評価項目の内容と評価範囲

“STOP the pain” の 4 項目は、DAC による評価 5 項目等をベースに試行的事後評価の経験を参考にし、論理的に導き出されている。実際に、この評価ガイドラインを用いた本評価調査においても、必要な視点はおよそ網羅されていると考えられる。ただし、4 項目ごとの分析を行う際に必要となる詳細な視点や判断基準の設定等については検討の余地があると思われる。

また、関係者の技能や知識を向上させる平時の研修・訓練は、チーム派遣の成否に関わる重要な活動であることから、評価の対象に加えるべきでないかと考えられる。

(3) 評価の時期

「国際緊急援助隊評価ガイドライン“STOP the pain”」では、Pre-departure review(チーム派遣前)、Mission review 1(派遣中の毎日及び活動終了時)、Mission review 2(チーム帰国後 6 ヶ月以内)、外部評価(派遣後 1 年以内)の 4 回を評価の時期としている。しかし、時間的な制約と刻々と変わる被災状況の中で、上記ガイドラインどおり評価を実施することは現実的ではない。また、JDR の活動は短期間に完結する事業であり、事後的に評価を行う場合も、時間の経過と共に活動の内容を検証することが困難になるであろう。

以上のことから、「Pre-departure review」、「Mission review 1」は、帰国直後に反省会として実施し、その内容を活動報告書としてまとめ、「Mission review 2」について、災害の情勢が落ち着いた頃を見計らって、できるだけ早い時期に実施、「外部評価」については JDR 事務局からの評価報告書が出された後、速やかに行うのが効果的・効率的ではないかと考えられる。

(4) 評価の基礎情報

最低限残しておかなければならない情報・データ及びその入力方法、関係者間での

共有方法、そしてプレスリリースや反省会資料及び報告書への活用について検討・整理し、それらを一貫したデータ収集・活用システムを確立すべきであろう。さらに、モニタリング要員を JDR チームに配置し、他のメンバーが緊急援助活動を実施するのと平行してデータ収集を行うことも検討の余地があるのではないだろうか。このモニタリング要員は現場にてデータを一括して収集・管理するとともに、JDR 事務局と共に広報戦略を立て、JDR チームのスポークスマンとしても機能させることによって、JDR チームのプレゼンスの増大にも大きく貢献するであろう。

Summary

I. Outline of the Evaluation Study

1. Purpose of the Study

The purpose of this evaluation study is to objectively analyze the Japan Disaster Relief Team (JDR) operation (activities) and verify the effectiveness of the JDR Evaluation Guidelines adopted since FY2002. First, individual and overall evaluations of seven JDR activities, ranging from the 2003 Iran earthquake to the 2006 Philippines Guimaras Island oil spill disaster, were conducted according to these Guidelines at the end of FY 2006. Two activities – the “Search and Rescue Team” and “Medical Team” dispatched to the Pakistan earthquake and the “Medical Team” dispatched to the Indonesian Central Java earthquake – were selected as case studies, and evaluation studies were conducted with an outside disaster management expert. This Report summarizes the results of the case studies, the lessons learned and recommendations that were drawn from a comprehensive analysis of the above seven activities, in order to improve future JDR activities and evaluation methods.

2. Targets of the Study

The JDR activities pertaining to the seven emergencies shown in Table 1 were selected as targets of the study.

Table 1 Targets of the Study

	Emergency	Date the emergency occurred
1	Earthquake disaster in Iran	December 26, 2003
2	Earthquake disaster in Morocco	February 24, 2004
3	Earthquake off the coast of Sumatra and Indian Ocean tsunami	December 26, 2004
4	Indonesian Nias island earthquake disaster	March 28, 2005
5	Earthquake disaster in Pakistan	October 8, 2005
6	Indonesian Central Java earthquake disaster	May 27, 2006
7	Oil spill disaster off Guimaras Island, Philippines	August 11, 2006

3. Evaluation Study Implementation Period

The period of the study was from March to August 2007; this included the field surveys in Pakistan and Indonesia from June 24 to July 7, 2007. The study was conducted by reviewing related documents and reports, and interviewing Japanese and local persons concerned, in accordance with the JDR Evaluation Guidelines. Table 2 shows the members of field study.

Table 2 Members of the Field Survey

Name	Role	Occupation
Hitoshi SATO	Leader	Team Director, Training Team, Secretariat of JDR Team, JICA
Shunkichi KOSAKA	Disaster Relief Evaluation (Evaluation Advisor)	Assistant Professor, Tokyo Metropolitan University
Rina HIRAI	Evaluation Management	Staff, Country & Thematic Evaluation Team, Office of Evaluation, Planning & Coordination Department, JICA
Takeshi SEKIYA	Evaluation & Analysis (Consultant)	Chief Executive Officer, Crystal Intelligence Inc.

4. Evaluation Study Implementation System

The Office of Evaluation, Planning and Coordination Department, JICA led this study. An Examination Committee on Evaluation was established consisting of the Office of Evaluation, an evaluation advisor (outside expert), the Secretariat of Japan Disaster Relief Team and a consultant. The Office of Evaluation and the consultant drafted the report based on the results of the domestic and overseas studies and the discussions in the Examination Committee.

II. Pakistan Earthquake Disaster JDR Activities

1. Circumstances of the Disaster

A strong earthquake of M7.6 occurred at a point 105km North-Northwest of Islamabad in Pakistan at 8:50 local time on October 8, 2005. There were 73,338 fatalities, 128,304 injured persons, approximately 500,000 victim families, a total of 400,152 homes, 7,669 educational facilities and 782 medical facilities damaged or destroyed, and 4,429km of road damaged or destroyed. (Reported by Earthquake Reconstruction & Rehabilitation (ERRA) on February 10, 2007)

2. Dispatch Period and Team Activities

“Search and Rescue Team”	From October 9 to October 18, 2005 (49 persons) Search and rescue activities were carried out in Battagram, a northern frontier district, where no foreign emergency relief teams had reached. 3 corpses were evacuated.
“Medical Team”	1st group: from October 10 to 23, 2005 (21 persons) 2nd group: from October 20 to November 2 (21 persons) The team was the first foreign medical team to arrive in Battagram. 2,242 disaster affected residents were treated.

3. Investigation Results

(1) Evaluation based on “STOP the pain”

① Speed:

Preparations for dispatch of the JDR team were handled promptly after occurrence of the disaster. However, transit of the “Search and Rescue Team” from Japan to Pakistan took time because the team had to use commercial aircraft for travel. In addition, because the team could not enter the nearest airport to the devastated area, the team encountered considerable difficulties moving team members and equipment and materials from the arrival point to the remote mountain area. However, through logistical support by organizations concerned, the “Search and Rescue Team” was able to enter the disaster affected area after 37 hours and 50 minutes and speedily started its activity, which was relatively early by comparison with past activities. The “Medical Team” also entered the field by the same route and could start their activities as the first external support team to reach the affected area.

② Target groups: Meeting affected people’s needs

The activity of the “Search and Rescue Team” ultimately did not lead to the rescue of survivors in Battagram. If the team had been dispatched to Muzaffarabad, the most seriously affected city, rather than to Battagram, this would have enabled the team to respond to an urban-type disaster, for which the team was specialized, and widen its activity. However, its activities for the victims as the only support team in the area based on the request from the Pakistan military can be evaluated positively.

The “Medical Team” operated in the same area as the “Search and Rescue Team” in response to the urgent request from the Pakistan government. Finally, because it was the first overseas medical team in the field, the “Medical Team” played a central role in coordinating medical activities among medical teams in the area. As a result, the team was able to meet the medical needs in Battagram.

③ **Operation: Activity efficiency**

Because the “Search and Rescue Team” had no information on the site in advance, the Team encountered difficulties under unexpected conditions such as search and rescue activities in camp. The skills of team members and equipment and materials, which were prepared for disasters in urban areas, were not always utilized adequately. However, it could be said that the Team accomplished its duties to meet victims’ expectations in cooperation with the Army.

As the “Medical Team” prepared for its activities based on information about the situation in the site obtained from the “Search and Rescue Team”, members’ skills and equipment and materials were fully utilized. As a result, the “Medical Team” could be evaluated to have provided high-quality services to victims and to have contributed to the establishment of a regional medical system in the area.

④ **Presence: Degree of acknowledgment**

Because the team site was located in a remote mountain area, there were fewer representatives of the mass media than in large city sites. However, the team politely attended to all visitors, from whom it received favorable reports, appreciation and encouragement, so the team’s presence can be evaluated as not insignificant. Nevertheless, it was difficult for the team to transmit positive information in remote areas. Therefore some strategies, such as further cooperation among the Secretariat of JDR, the local Embassy of Japan and local JICA offices, should be considered.

(2) Evaluation from other points of view

① **Foundation for the activities**

With regard to the “JDR Medical Team Activities’ Manual”, the members understood the contents based on their training and performed activities based on the manual during the mission. Important duties such as numbering charts and doses were included in the manual.

② **Involvement in reconstruction and medium to long-term disaster prevention efforts**

JICA dispatched the project formulation study team for the rehabilitation and reconstruction projects in northern Pakistan and participated in a joint assessment investigation with the World Bank and the Asian Development Bank (ADB). There was no direct relation between JDR’s activities themselves and this study. However, in Battagram, health and educational facilities are under construction based on Non-Project Grant Assistance from Japan, and seamless assistance from emergency relief to reconstruction assistance is provided by the Government of Japan.

③ General subjective evaluation

All personnel concerned answered that their “degree of effort” was approximately 80% to 100%. It is believed that a close to maximum effort was performed by adapting to the daily changing situation.

On the other hand, “degree of achievement” for the “Search and Rescue Team” was from 50% to 80%, in contrast to the “Medical Team” staff, most of whom answered 90%.

④ Contributing/hindering factors

One large contributing factor for the JDR teams’ activities was the assistance the teams received from the Embassy of Japan and the JICA office in Pakistan, such as coordination among the affected governmental authorized agencies and acceptance of the team. On the other hand, problems stemming from the time required for transit and arrival at the site because of the use of commercially scheduled flights had an impact on equipment and materials transport and allocation of the site for JDR activities.

The “Medical Team” played a central role in emergency medical support, not only because it was the first team in the area but also because it had superior facilities and scale compared to later teams. On this point, operating activities in the remote mountain area at Battagram might be said to have been a contributing factor.

⑤ Training outcomes

“Search and Rescue Team”: The Search and Rescue Team Joint Training was useful for familiarizing individuals with team activities and coordination among the team members from three agencies and the secretariat staff. On the other hand, it is necessary to study the details, including standard operating procedures in developing countries whose situations are different from Japan.

“Medical Team”: All participants were able to understand their roles by actively participating in the general activities of the JDR medical team and experiencing simulated activities through the induction training. The skill improvement training was highly effective, particularly for the management of infection diseases, measures against diarrhea and other symptoms that are seldom seen in Japan.

III. Indonesian Central Java Earthquake JDR Activities

1. Circumstances of the disaster

A strong earthquake of M6.3 occurred at a point 37.2km South-Southwest off Yogyakarta Special State, Indonesia at 5:53a.m. local time on May 27, 2006. There were 5,778 fatalities, 137,883 injured persons, 699,295 displaced persons and 2,340,745 victims, and US\$31 billion in losses (as of January 12, 2007, Source: Center for Research on the Epidemiology of Disasters).

2. Dispatch period and team activities

“Survey Team”	From May 28 to June 10, 2006 (7 persons) The team coordinated with the affected country’s authorized agencies, then set up a simple clinic in front of Muhammadiyah hospital in Bantul city where needs were urgent and began medical activities.
“Medical Team”	1st group: from May 29 to June 10, 2006 (16 persons) 2nd group: from May 31 to June 14, 2006 (3 persons) 1,211 affected patients were treated through local medical activities over a ten-day period. Mobile medical activities in five villages in the area were also performed.

3. Investigation results

(1) Evaluation based on “STOP the pain”

① Speed:

The decision to dispatch the “Survey Team” was made at an early stage and preparations proceeded rapidly. The “Medical Team” was also able to leave Japan within 48 hours. There was no time wasted in arriving at the disaster-affected country and no major troubles encountered in domestic travel. The “Survey Team” members and equipment and materials were compactly-grouped, which ensured promptness. This enabled the “Medical Team” to start its activities smoothly. As a whole, the rapid response can be evaluated positively.

② Target groups: Meeting affected people’s needs

The “Medical Team” established its site in front of Muhammadiyah Hospital, which was the most accessible base for the affected people in the disaster area. This enabled the JDR team to provide medical services effectively for victims in cooperation with the hospital and to conduct full-dress mobile medical activities. From these points, the team is

evaluated to have met victims' needs with the performance of its activities.

③ **Operation: Activity efficiency**

The operations of the “Medical Team” are evaluated as efficient because team members and equipment and materials were effectively utilized by providing the “Medical Team” with information and having the “Survey Team” secure the suitable site, and working together with Muhammadiyah Hospital, International Organization for Migration (IOM), Japanese NGOs and other groups.

④ **Presence: Degree of acknowledgment**

Many foreign and domestic mass media visited the JDR site and reported on JDR's operations. Its presence was observed by Japanese Diet members and governmental authorities from Indonesia and was very highly evaluated. On the other hand, transmission of information to international societies through Relief Web and provisions for further spontaneous information need to be reconsidered.

(2) Evaluation from other points of view

① **Foundation for the activities**

With regard to the “JDR Medical Team Activities' Manual”, the members generally understood the contents based on their training and performed activities based on the manual as their guidelines during the mission. On the other hand, there were some comments that the manual provided only the principles, and the contents to include in the Manual that would be useful for activities in the field need to be discussed.

② **Involvement in reconstruction and medium to long-term disaster prevention efforts**

This was the first team for which the Advance Party of the rehabilitation & reconstruction project formulation study team joined the “Medical Team”. Getting to the field quickly after the disaster with an eye toward reconstruction was significant to grasp the needs the affected country. Moreover, members were able to receive advice on health and medical reconstruction and rehabilitation needs from a professional point of view by sharing information with the “Medical Team” members. On the other hand, it was pointed out that disaster reconstruction efforts are not limited solely to the health and medical field, and when seamless assistance from JICA or Japan are considered it is not always important to directly relate the contents of cooperation only with JDR activities.

③ General subjective evaluation

In terms of “degree of effort”, it can be determined the staff gave its maximum effort in a variety of situations as determined by the responses of 100% from the team members and the supervisor of the JICA Indonesia office. In contrast, staff in the JDR Secretariat, who answered 80%, appear to have been concerned about the delay in the aftermath of the earthquake.

Regarding “degree of achievement”, the competent team members and authorized JICA office personnel responded 100%, while the first participating members answered 70%. This was because there were some confusion in the activities on its first mission.

④ Contributing / hindering factors

The main contributing factors included the securing of a favorable site by the “Survey Team”, the selection of team members who can speak the local language and interpreters who speak fluent Japanese, and the capacity of JICA’s Indonesia office to provide disaster relief. On the other hand, hindering factors were the lack of an information gathering system after the occurrence of the disaster, and the lack of clearly established criteria for the dispatch of the “Survey Team”

⑤ Training outcomes

The induction training succeeded in acquainting staff on views of activities in disaster areas in developing countries, local culture and how to set up air tents and treatment equipment. Moreover, knowledge from the skills improvement training concerning how to record charts and code medical treatment was used to advantage. Because every disaster situation is different, however, there were some critical points, including comments that “Members who cannot work without the manual are useless” and “it is important to have flexibility in order to react at the time.”

IV. Lessons Learned and Recommendations

1. Speed

Dispatching JDR teams promptly, selecting a favorable site and beginning activities quickly are important in order to meet victims’ needs with accuracy and demonstrate JDR’s presence. Therefore, although efforts have been made so far, measures need to be considered to further ensure prompt response.

To speed up response to the devastated country, the use of charter flights is one issue to be considered. Conversely, a major challenge that remains is how to transfer the necessary team

members and amount of equipment and materials needed for self-sufficient activity to the local affected area, even though members and equipment are already selected.

With regard to transporting equipment and materials, it is also necessary to improve packing procedures due to weight restrictions. However, coordination with the local side is tremendously important until JDR teams arrive at the first entry point in the affected country. Therefore, cooperation between the Secretariat of JDR, the Embassy of Japan and the JICA office is believed to largely influence the speed of operations.

2. Target groups: Meeting affected people's needs

For decisions on whether the dispatch of the “Search and Rescue Team” can meet the affected people's needs, it is important to improve the ability to collect and analyze information during a limited time-frame. In addition, after the decision to dispatch, speedy negotiation with the affected country by the Japanese embassy and in-country JICA office is of major significance in securing the activity site where the “Search and Rescue Team” can satisfactorily demonstrate its ability.

For the “Medical Team”, it is important to support the local main hospital by setting up the site nearby, and to cooperate with the hospital by transferring those patients the team cannot treat from the team to the hospital. This will lead to smooth medical activities by the local facilities after the team withdraws, and was reconfirmed as a key point for the decision on the site.

3. Operation: Activity efficiency

It is not easy to confirm acceptance of the team by the affected country, negotiate in advance with the Local Emergency Management Authority and the military, secure domestic transportation in the disaster affected country, assign interpreters and drivers and procure various items in the local area, and conduct remote operations between the team and the Secretariat of JDR. To enhance the efficiency of JDR activities, it is important to share the awareness that understanding and cooperation with surrounding concerned personnel is indispensable.

Some dispatches of the “Medical Team” brought advanced diagnostic apparatus. When there are no medical facilities, or when there is widespread suffering, there is a large need for increasing the number of team members and amount of equipment, to enable team members to provide advanced medical treatment such as surgery. On the other hand, increasing the number of members and amount of equipment might be the factor that inhibits a rapid response. In the future, it will be necessary to strengthen logistical support in order to improve medical performance.

4. Presence: Degree of acknowledgment

To ensure further JDR presence, it is significant for the organization responsible for JDR activities to actively send information. The essential point is to have effective publicity scenarios

for the Secretariat of JDR in Japan, with the help of the local Japanese embassy, for sending information to the affected country and the world at large. Furthermore, when JDR teams are dispatched, effective strategies such as the dispatch of professional publicity staff should be considered, in order to double the amount of information sent from the activities in the field.

5. Training and Manual

With regard to the “JDR Medical Team Activities’ Manual”, the team members generally understood the contents of the training; it was confirmed the manual was useful as their activity guidelines during the mission. In addition, it also was verified that the contents of the training were effective for operating activities in the field.

It is also necessary to be able to revise the manual from time to time, and to have practical training through simulation of “independent thinking” during the regular training course, so participants are capable of considering how to apply the manual in any situation.

6. Dispatch of the “Survey Team”

Given the continuous expectation for JDR teams to start their activities in the disaster areas quickly, it was confirmed that the “Survey Team” contributed to greatly shortening the time before the start of activities and effectively establishing the site by providing accurate information and selecting the site in advance. By comparison, the “Medical Team” left Japan waiting for the dispatch command by the Japanese Government.

Systematizing the use of the ‘Survey Team’ in future will be a tremendously beneficial approach to enhancing the results of emergency aid.

7. Seamless transition from emergency aid to reconstruction support

For the support to Indonesia that was the target of this case study evaluation, the Advance Party members of the reconstruction & rehabilitation project formulation study team participated in the JDR team as a first attempt to bridge the gap between JDR’s activities and the reconstruction and rehabilitation program. Being able to continue activities consistently through this experience, from occurrence of a disaster in the affected country to forming the rehabilitation support activities to take over emergency disaster support, was a major step forward.

V. Suggestions for Revision of the JDR Evaluation Guidelines

1. Project Design Matrix (PDM)

Although it was decided to draft the PDM in advance in the ‘Evaluation Guidelines “STOP the pain”’, the preparation of a PDM is not easy given the lack of time after a disaster and the lack of

objective information. In addition, it is difficult to add necessary revisions during operations in the field, where the situation changes day after day.

It is not realistic to plan, monitor and evaluate each JDR mission based on a PDM. The approach for the PDM in the ‘Evaluation Guidelines “STOP the pain”’ should be reconsidered.

2. Contents of evaluation items in “STOP the pain” and evaluation scope

The four items in “STOP the pain” refer to the pilot post-evaluation based on five evaluated items of the Development Assistance Committee (DAC). The items are believed to roughly cover the necessary points of view in this evaluation as well, which actually used the Evaluation Guidelines. With regard to the detailed points necessary for analysis of the four items and setting the judgment criteria, however, more consideration is needed.

Furthermore, because the usual training course for enhancing authorized personnel skills and knowledge is critical for the success of JDR activities, the course should be added as an evaluation subject.

3. Evaluation Times

The Evaluation Guideline “STOP the pain” assumes ‘four evaluation times for Pre-departure Review, Mission Review 1, Mission Review 2, Outside Evaluation’. However, it is not practical to conduct evaluations during a disaster situation that is continually changing and imposes time restrictions. Moreover, because JDR activities are completed in a short time, it is difficult to review the activities’ contents with the passage of time even if an evaluation is performed after the activities.

Given these points, it would be effective and efficient to conduct the “Pre-departure Review” and “Mission Review 1” meeting immediately after the teams return to Japan and summarize the substance of the meetings in an activity report, then conduct the “Mission Review 2” at an early stage when circumstances have settled down. The “Outside Evaluation” should similarly be carried out as soon as possible after the evaluation report has been submitted from the Secretariat of JDR.

4. Basic information for the evaluation

The procedures for collecting, entering and sharing information and data necessary for evaluations should be considered and organized, and consistent data and information systems should also be established. Furthermore, it would be better to investigate assigning monitoring staff to a JDR team and conducting data collection in parallel with the rescue activities by other members. This monitoring staff would be expected to collect and manage data, function as a spokesman who formulates publicity strategy and contribute to raising JDR’s presence.

第1章 評価調査の概要

1-1 評価調査の背景と目的

我が国は、海外において大規模な災害が発生した場合、被災国政府又は国際機関からの要請に応じて、人的支援・物的支援・資金供与の面から支援を行っている。このうち、独立行政法人国際協力機構（以下、JICA）は、政府の決定に基づき「国際緊急援助事業」として、自然災害及び紛争に起因しない人為的災害を対象に、国際緊急援助隊（Japan Disaster Relief Team：以下、JDR）の派遣及び緊急援助物資の供与を実施している。

国際緊急援助事業は、多数の被災民が肉体的・精神的に甚大な被害を受けている被災国に対し、人命の尊重及び被災者の負担軽減を最優先することを目的としている。同事業は、技術協力プロジェクトとは目的や性格、事業スキームが異なるため、JICAがプロジェクトの評価における価値判断の基準として採用している、経済協力開発機構（OECD）開発援助委員会（DAC）の評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）に基づく評価手法をそのまま適用することは困難であった。しかしながら、近年のODA事業の評価制度の改善をめぐる国内外の動きを背景として、JICAは国際緊急援助事業についても、より客観的で、国民に分かりやすい形の評価方法の確立を目指し、緊急対応という事業の特殊性と協力形態に合った独自の評価ガイドライン策定に取り組んできた。

2001年度のモザンビーク洪水災害に対する「医療チーム」派遣にかかる試行的事後評価に続き、2002年度にはトルコ地震災害（1999年）に対する「医療チーム」及び台湾地震災害（1999年）に対する「救助チーム」派遣について試行的事後調査を実施した。これらの調査の結果を踏まえ、同年度に「救助チーム」と「医療チーム」を対象にした評価手法を確立し、「国際緊急援助隊評価ガイドライン “STOP the pain”」を策定した。さらに、2003年度には、パプアニューギニアにおける火山噴火災害（2002年）及びベトナムにおけるSARS¹（2003年）に対する「専門家チーム」派遣に関して試行的な事後調査を実施し、これらの調査結果に基づき「専門家チーム」の評価手法を検討のうえ、「国際緊急援助隊専門家チーム評価ガイドライン “LOCK the pain”」を策定した。

本評価調査では、国際緊急援助事業の客観的な分析と評価ガイドライン自体の有用性の検証を目的として、まず2006年度末に上記ガイドラインに沿って、2003年12月のイラン地震災害から2006年8月のフィリピン・ギマラス島沖油流出海難事故災害までの7件の国際緊急援助事業の個別評価とそれらの横断的分析結果を報告書に取りまとめた²。そして、2007年度は、これら7件の中から、パキスタン国地震災害に対する「救助チーム」・「医療チーム」派遣及びインドネシア国ジャワ島中部地震災害に対する「医療チー

¹ 重症急性呼吸器症候群（Severe Acute Respiratory Syndrome）

² 7件の評価結果の概要については、本報告書の補足資料を参照のこと。（詳細は「国際緊急援助事業評価報告書」JICA国際緊急援助隊事務局（平成19年3月））

ム」派遣を事例として取り上げ、評価ガイドラインに定められた Mission Review 2（チーム派遣後の評価調査）及び外部評価³に相当する調査を実施した。同調査では、現地政府関係機関や被災地の人々へのインタビューを通じて JDR の活動に対する評価を得るため、外部有識者を加えて現地調査も行った。

本報告書は、各チームの活動報告書に記載されていないプロセスの分析も含め、パキスタン・インドネシアにおける事例研究を実施した結果、及びその結果と 2006 年度の分析結果から得られた、今後の国際緊急援助事業と評価手法の改善に向けた提言・教訓を取りまとめたものである。

1-2 評価の枠組み

1-2-1 評価の対象

JDR は、次の 3 チームから成り、自然災害等の種類、規模、被災状況に応じて、いずれかのチームを単独で、または複数のチームを組み合わせて派遣できる。

- ・「救助チーム」（警察庁、消防庁、海上保安庁の救助隊、医療班及び業務調整員から編成）
- ・「医療チーム」（医師、看護師、薬剤師、医療調整員及び業務調整員から編成）
- ・「専門家チーム」（災害応急対策、災害復旧活動を行うもので、関係省庁等の各分野の専門家から編成）

本評価調査では、下記の 7 つの災害に対する国際緊急援助事業を対象とする。（カッコ内は災害発生日）

- (1) イラン・イスラム共和国地震災害（2003年12月26日）
- (2) モロッコ王国地震災害（2004年2月24日）
- (3) スマトラ沖大地震・インド洋津波災害（2004年12月26日）
- (4) インドネシア共和国・ニアス島地震災害（2005年3月28日）
- (5) パキスタン・イスラム共和国地震災害（2005年10月8日）
- (6) インドネシア共和国・ジャワ島中部地震災害（2006年5月27日）
- (7) フィリピン共和国・ギマラス島沖重油流出海難事故災害（2006年8月11日）

このうち現地調査対象の事例として、上記(5)パキスタン国地震災害に対する「救助チーム」・「医療チーム」派遣、(6)インドネシア国ジャワ島中部地震災害に対する「医療チーム」派遣、及びそれらに係る後方支援業務を取り上げる。後方支援業務と

³ 両ガイドラインでは、技協ガイドラインでは事前、中間、終了時、事後の 4 回をプロジェクトの評価の時期としているのに対して、JDR は、Pre-departure review, Mission review 1, Mission review 2, 外部評価の 4 回を評価の時期に設定している。

は、JICA 国際緊急援助隊事務局(以下、JDR 事務局)が実施する被災情報収集、隊員の入選・召集(「医療チーム」のみ)、航空機手配や携行機材準備等の派遣手続き、現地 JICA 事務所が日本大使館の支援と共に実施する情報収集、調整、又は車両・通訳の手配、アポイントメント取付け等の便宜供与のことを指す。

また、JDR 事務局は、いかなる災害時でもレベルの高い JDR チームを派遣できるよう、「医療チーム」や「救助チーム」の登録者に対し定期的に訓練／研修を実施し、関係者の技能や知識、さらに志気の維持に努めている。これらは国際緊急援助事業の成否に影響する重要な活動であるが、その訓練・研修の内容や制度に関しては、JDR 事務局に設置している各種検討会や関係省庁との定期的な会合を通じて常時見直しを行っていることから、評価ガイドラインでは評価の対象として含まれていない。しかしながら、本評価調査では、評価ガイドライン自体の有用性を検証することも目的としていることから、研修や派遣後のフィードバックについても情報収集及び分析の対象に含めるものとする。

1-2-2 評価の対象期間

JDR の派遣は、「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」(1987 年制定、1992 年 6 月改正：以下、JDR 派遣法)に基づき、被災国からの要請を受け、外務大臣が関係省庁の長と協議し派遣決定がなされる。本評価は、JICA の国際緊急援助事業に対する評価であり、原則的には日本政府による派遣決定後のオペレーション業務が評価の対象であるが、実際には JDR 事務局では災害発生後直ちに情報収集を開始し、同時に 1-2-1 に掲げた一連の業務に着手している。緊急援助の成否はいかに迅速に派遣準備を整え、チームを派遣し、現地活動を開始できるかに大きく係わることから、評価ガイドラインでは、評価の対象期間を「災害の発生時からチームの派遣、現地での救援活動、そして帰国まで」としている。

その観点から、本評価調査では、JDR 派遣決定前に派遣が可能な「調査チーム」、現地 JICA 事務所からチームの支援のために派遣される所員及びナショナルスタッフ等は、JDR 派遣法で定義される JDR チームとはみなされないため評価対象ではないが、JDR 本体チームの活動に重要な影響を及ぼし得ると考え、本報告書の関連箇所にて記述する。また、JICA では、近年 JDR 等による緊急援助(応急対応)から復旧・復興支援までの切れ目のない援助に積極的に取り組んでいることから、JDR 帰国後の復旧・復興のためのニーズの把握及びプロジェクトの形成を目的とした調査団の先遣メンバーの活動も関連情報として記述することとする。

1-3 評価調査方法

1-3-1 評価項目

今回の2つの事例では、派遣に際して各チーム用に活動計画概要表（プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM））は作成されていないので、国際緊急援助隊評価ガイドライン“STOP the pain”4項目及び追加の評価項目に基づき、評価グリッド（別添3）を作成し、評価調査を実施した。

(1) “STOP the pain”4項目

「国際緊急援助隊評価ガイドライン“STOP the pain”」は、「救助チーム」及び「医療チーム」派遣を評価するために策定された評価ガイドラインである。評価の視点は、①DACによる評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）、②DACによるComplex Emergency評価のための評価8項目（上記5項目に、一貫性、実施範囲、安全性の3項目追加）、さらに2001年度、モザンビーク洪水災害への「医療チーム」の試行的事後評価の経験から得られた③7つのRights（適切な「情報」、「要員」、「資機材」、「タイミング（派遣時期）」、「場所（活動場所）」、「関係機関との協力・調整」、「技術」）を参考に整理された、以下の4項目からなる。

「国際緊急援助隊評価ガイドライン」の通称“STOP the pain”（被災者の痛みを止める）は各評価項目の頭文字をとったものである。

① Speed：迅速性

JDRの派遣決定から日本出発まで、また、日本出発から活動サイト到着、活動開始までの間、いかに迅速に対応したかという視点。

② Target groups：被災者ニーズとの合致

「救助チーム」、「医療チーム」の区別にかかわらず、被災者のニーズを十分に捉えて、そのニーズに的確に対応した救援活動の内容であったかという視点。

③ Operation：活動効率性

投入資源（ヒト／隊員、モノ／資機材など）をいかに無駄なく活用し、活動の成果に結びつけたかという視点。現地災害対策本部（Local Emergency Management Agency〔LEMA〕）や他機関との調整活動、活動中の安全配慮なども含まれ、「情報」「要員」「技術」「資機材」「調整・協力」「安全」の観点から検討する。

④ Presence：認知度

チームの活動及び成果が、現地の被災者を含む一般の人々、被災国政府、他の国際機関・ドナー国、及び日本国民に十分に認知されていたかという視点。

(2) 追加の評価項目

上記の“STOP the pain”4項目以外に、事業評価及び評価ガイドラインの見直しに資する情報として、以下の観点についても調査した。

① 活動の拠り所

隊員個々人の活動の拠り所として、JDR 事務局が作成した「国際緊急援助隊救助チームハンドブック（案）」、「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」、または PDM モデルがどの程度役立ったか。

② 復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与

緊急時の対応が一段落し、JDR が撤退した後の復旧・復興活動へつながる活動が実施されたか。

③ 主観的総合判断⁴

厳しい条件下、隊員個人としてどの程度活動を遂行することができたか。その「努力の程度」及び「達成度」はどの程度か（主観的に判断した結果をパーセンテージで示してもらう）。両者に差がある場合、その要因は何か。

④ 貢献・阻害要因

活動を遂行し、成果を上げるうえでの貢献・阻害要因は何か。

⑤ 研修の成果

活動を遂行する上で実感することができた平時の研修の成果は何か。

1-3-2 調査実施上の制約

(1) 時間の経過

先方関係機関・関係者へのインタビューに関し、今回の2事例はいずれも災害発生からすでに1年以上が経過しているため、当時の担当者が異動している可能性がある。また、当時の受益者（被災者）も自宅被災のため転居しているおり、当時の活動サイト付近で受益者を探しても、その数は限られている可能性が高い。

(2) 被災による混乱

災害直後は、被災機関、被災者共々大混乱を来しており、正確な情報・データが残っていない、また関係者の記憶も定かでなく、インタビューに対する回答に齟齬が生じる可能性もある。

1-4 評価調査の実施体制と作業工程

1-4-1 実施体制

本評価調査では、JICA 企画・調整部事業評価グループを主管とし、外部有識者（評価アドバイザー）、JICA 国際緊急援助隊事務局、コンサルタントから成る評価検討会

⁴ 評価を行う視点には、結果を重視する客観的達成度評価や、結果が生み出された状況や過程を検証するプロセス評価などがある。しかし、緊急時の JDR の場合、過酷な環境下で任務を敢行する状況もあり、一般的な技術協力プロジェクトよりも個々の隊員の努力の程度により、達成度も変わる可能性が高いため、これまでの評価にはない視点であるが、今回は JDR 隊員の主観的な判断も検討材料の中に加えることとした。

を設置した。報告書は、事務局（事業評価グループ及びコンサルタント）が国内・現地調査結果及び評価検討会での議論も踏まえ、執筆・取りまとめを行った。

【評価アドバイザー】小坂 俊吉 首都大学東京助教（都市基盤環境工学）

【コンサルタント】關谷 武司 クリスタルインテリジェンス株式会社代表取締役

1-4-2 作業工程

本評価調査は、2007 年 3 月から 8 月にかけて実施された。作業工程は以下のとおりである。

〔第一年次（2006 年度）〕

① 第一次国内調査（2007 年 3 月）

調査対象の緊急援助案件ごとに作成されている既存の評価レポートをレビューし、JDR 評価ガイドラインの視点から、国際緊急援助事業全体の特徴・傾向を検証し、事業実施の貢献・阻害要因の分析を行い、共通の教訓・提言を抽出した。その結果を「国際緊急援助事業評価報告書」として取りまとめた。

〔第二年次（2007 年度）〕

② 第二次国内調査（2007 年 4 月～6 月）

事例研究の対象案件（インドネシア、パキスタン）に関する資料のレビュー、案件関係者へのインタビューを実施し、当時の状況を把握するとともに、評価フレームワークを作成した。

③ 現地調査（6 月～7 月）

現地調査（インドネシア：平成 19 年 6 月 24 日～6 月 30 日、パキスタン：平成 19 年 6 月 30 日～7 月 7 日）では、国内調査で設定したフレームワークに基づき、現地政府関係機関、被災地の人々などへの質問票調査及びインタビュー調査の実施により、情報収集を行った。

【現地調査団員】

団員氏名	担当業務	所 属
佐藤 仁	総括	JICA 国際緊急援助隊事務局研修チーム長
小坂 俊吉	国際緊急援助隊評価	首都大学東京助教（都市基盤環境工学）
平井 利奈	評価監理	JICA 企画・調整部事業評価グループテーマ別評価チーム職員
關谷 武司	評価分析	クリスタルインテリジェンス株式会社代表取締役

④ 第二次国内調査（7 月～8 月）

現地調査結果の横断的な検証・分析を行い、第一年次の案件分析及び第二年次の事例研究の結果に基づき、今後の事業及び評価手法の改善に向けた提言・教訓を抽出し、その結果を報告書として取りまとめた。

第2章 パキスタン地震災害国際緊急援助

	日本時間（＝現地時間＋4時間）
・発災	2005年10月8日12時50分
・パキスタン政府からの援助要請、「救助チーム」、「医療チーム」の派遣決定	10月8日16時45分
（救助チーム）	
・日本（成田）出発	10月9日10時00分
・現地到着（ラホール空港）	10月10日03時20分
・活動サイト到着（バタグラム）	10月10日15時50分
（医療チーム・1次隊）	
・日本（成田）出発	10月10日11時00分
・現地到着（ラホール空港）	10月11日02時40分
・活動サイト到着（バタグラム）	10月11日13時40分

2-1 災害の状況

2005年10月8日（土）12時50分（現地時間8時50分）、パキスタン国イスラマバードの北北西105kmを震源とするM7.6の強い地震が発生した。その地震による被害は次のとおり：死者73,338名、負傷者128,304名、被災家族約500,000世帯、損壊家屋400,152戸、教育施設7,669、医療機関782、道路損壊4,429km（2007年2月10日地震復旧復興庁（ERRA）発表）

2-2 パキスタン政府の対応

パキスタン国政府は、軍を動員し被災地に派遣するとともに、10月8日に国際社会からの支援を要請した。我が国に対してもJDR（「救助チーム」及び「医療チーム」）の派遣が要請された。

発災当時、Emergency Relief Centre という内閣直属の組織が、毛布やテント、発電機を配布した。また、モンスーンの時期に洪水対策を行う組織であるNational Crisis Management Centerもあったが、今回のような甚大な災害をマネジメントする組織はなく、震災後に地震復旧復興庁（ERRA）が設立された。

2-3 我が国の対応

パキスタン国政府から緊急援助の要請を受け、外務省は10月8日午後4時45分にJDRの派遣を決定した。翌日10時に「救助チーム」（49名）が被災地に向けて成田空港を出発し、さらに翌々日11時には「医療チーム」1次隊（21名）が同空港を出発した。

2-4 チームの派遣期間・活動内容

「救助チーム」 2005 年 10 月 9 日～10 月 18 日（49 名）
海外からの緊急援助が到達していない北部辺境州バタグラムにおいて捜索救助活動を実施し、3 遺体を収容した。

「医療チーム」 1 次隊：2005 年 10 月 10 日～10 月 23 日（21 名）
2 次隊：10 月 20 日～11 月 2 日（21 名）
バタグラムに海外援助チームとして最初に到着し、総計 2,242 名の被災住民の診療を行った。

図 1 パキスタン地震災害への派遣期間

		10月																										11月	
		8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2		
		土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水		
救助チーム	49名		←									→																	
医療チーム1次隊	21名			←													→												
医療チーム2次隊	21名													←														→	

2-5 調査結果⁵

2-5-1 “STOP the pain” に基づく評価

(1) Speed：迅速性

【評価】

発災後、被害状況に基づく判断が容易ではなかったが、派遣準備は速やかに行われた。しかしながら、「救助チーム」の日本からパキスタンへの移動には民間商用機を利用せざるを得なかったため、乗り継ぎに時間を要した。また、パキスタン到着後、山岳地帯に位置する活動サイトまでの人員と資機材の移送は困難を伴った。しかし、関係機関の尽力により、同サイトで一番乗りの外国からの支援チームとして、救助ニーズが存在する状況下で活動を開始することができた。「医療チーム」も同様のルートでサイトまで移動し、外国支援チームとして最も早くサイトに到着した。

【調査結果】

①派遣準備

ア．初期情報

地震の第一報は、気象庁経由で迅速に JDR 事務局に伝えられた。しかし、被災者の分布や深刻さについてはマスコミの映像が中心となっており、状況判断が容易でない状態であった。現地では、地元紙や国連人道問題調整事務所（UNOCHA）を情報源として、現地日本大使館により主要都市別の死傷者数、

⁵ 調査結果では、「救助チーム」と「医療チーム」に分けて記載するが、両チームに共通で当てはまる事項については、特にチーム名は明記していない。

建物の崩壊率などの情報収集が行われた。大使館とパキスタン軍部との活動候補地にかかる交渉では、当初の候補地は最大の被災地ムザファラバードであったが、同地は外国人の立ち入りが制限されてきた場所でもあり、大使館・JICA 事務所関係者の持っている情報も限られていたため、サイトまでのアクセスや安全確保の面で懸念があった。

イ. 被災国の災害対応能力

パキスタンは国際搜索救助諮問グループ（INSARAG）にも加盟しており、災害対応について関心を有する国であるとの認識はあったが、実際、軍を中心に実施対応能力は高かった。

ウ. 派遣手続き

第一報が迅速に JDR 事務局に伝達されたため、通常より早い段階で職員が集合し、「国際緊急援助隊派遣時のチェックリスト」（別添 4）等に準じて、オペレーションを開始するに至った。また、現地大使館からの要請取り付けも過去に類を見ないほど早いタイミングでなされた。

人選その他の手続きについては通常通り進められ、これまでの派遣経験の蓄積から、3 庁（警察庁、消防庁、海上保安庁）、大使館、JICA の連携も円滑に行われた。派遣手続きに際しては、査証（ビザ）の取得が必要であったため、速やかに各隊員から旅券を集め、外務省は深夜に及ぶ対応で査証発給手続きを行った。

エ. 資機材の手配

派遣決定後、JDR 事務局から複数名が成田の備蓄倉庫に移動し、資機材の準備を行った。備蓄倉庫には何万点という物品があるが、スマトラ沖大震災の後で物品の移動や保証期間切れもあったため、この時はそのメンテナンス作業が行われている最中であった。そのためインボイスの作成などが遅れ、通常より時間がかかったが、結果的に派遣への影響はなかった。

②移動

ア. 日本と被災国間の移動

パキスタンへの直行便はパキスタン航空の週 2 便しかなく、出発日との関係で、バンコク経由でイスラマバードから 400km 程度離れたラホール着の航空便を利用せざるを得なかった。そのため、バンコクでの乗り継ぎに 5.5 時間を要したが、結果として、「救助チーム」は発災から 37 時間 50 分で被災国（ラホール）への到着を果たした。過去の最も早かった 3 つの事例：トルコ

地震 35 時間 24 分（1999 年）、アルジェリア地震 38 時間 37 分（2003 年）、モロッコ地震 54 時間 13 分（2004 年）と比較しても、遜色ない迅速性を発揮した。また、「医療チーム」も日本と被災国間には同じルートで移動した。

イ. 被災国内の移動

「救助チーム」：ラホール到着後は大使館、JICA 事務所の尽力で、隊員・資機材ともに首都イスラマバード近郊の空軍基地（チャクララ空港）まで高速道路を利用しての陸路移動となった。道中、タイヤのパンクもあり、イスラマバードへの直行便利用の場合よりも、6～8 時間程度のロスが生じたと思われる。その後、イスラマバードからバタグラムへは、現地大使館、JICA 事務所による支援で、民間航空会社やアメリカの支援によるヘリコプターでの移動が模索された。しかし、軍からの離陸許可が得られない、ヘリコプター自体が到着しないなどのトラブルから、最終的にパキスタン軍のヘリコプターで被災地に移動することとなった。軍ヘリコプターの積載容量制限のため、チームは 2 グループに分かれてバタグラムへ向かった。発災時、バタグラムには軍は常駐しておらず、「救助チーム」は軍と同時に最初に同地に入った外部支援であった。

「医療チーム」：ラホール到着後、225 個約 5 トンの携行機材を引き取り、「救助チーム」と同様、チャクララ空港へ向けて直ちに陸路移動した。到着後、簡単な朝食を取り、空軍基地（チャクララ空港）で現地情勢の把握、活動サイトの協議等で 6 時間程度の待機を経て、前日より「救助チーム」が活動しているバタグラムに向けて軍ヘリコプターで 3 陣に分けて移動した。結果として同地に外国チームとして最も早く入れた。

多くの外国チームが参集するチャクララ空港では、移動手段を持たない全ての援助チームの移動をパキスタン国軍がアレンジしていた。指揮命令系統を含め、移動に関する情報は不透明で待機時間を要したが、いずれのチームも他に選択肢がなかった。陸路移動については、ラマダン（イスラム暦第 9 月の断食月）の時期であったため、運転手の手配・調整が容易ではなかった。

ウ. 資機材の移送

「救助チーム」：資機材の通関に大使館からの支援はあったものの、荷物の通関事務所までの移送、その後のトラックによる陸送により、資機材のイスラマバードへの到着は隊員の到着から 4～5 時間程度遅れた。一部機材については、イスラマバードからバタグラムへ、軍ヘリコプターで移送した。多くの資機材は陸送となり、JICA からの業務調整員 2 名は資機材と行動を共にせざるを得なかった。先発隊員の移動に対し、資機材の大半は 6 時間遅れ（同

日)で活動サイトに到着した。

「医療チーム」：パキスタン軍の便宜により、チャクララ空港から活動サイトに軍ヘリコプターで資機材を運んだ際には、輸送分量の制限により十字テントが積載できず、JICA 事務所のアレンジにより陸路で別に移送し、1 日遅れでサイトに到着した。その間、サイト側では、他のテントを活用するなど柔軟に対応した。

また、現地到着後、業務調整員から JICA 事務所に対し、現地活動には、日本から持参した資機材、水・食料以外に、追加で水や食料の確保・輸送が必要であるとの連絡があり、これらの輸送に必要なトラック及びドライバーの確保に JICA 事務所は以下の理由で苦慮した。

- ・ 被災地に行ってくれるドライバーや車両は激しい争奪戦であった。
- ・ 物資の単価も高騰し、特にミネラル水については、市場ストックが枯渇していた。
- ・ バタグラムまでの陸路において、被災民が援助物資を積載したトラックを襲うなどの事件が相次いでいた。

③活動開始

「救助チーム」：隊員が活動現場に到着してから迅速にサイト選定作業に取り掛かり、発災後 51 時間で活動を開始した。救助ニーズが存在する状況下での活動開始は実現できた。

「医療チーム」：活動サイトは「救助チーム」のサイトを引き継ぐことになり、その設営はチーム内の JDR 経験者の先導により職種に関係なくチーム一丸となって迅速に行えた。

(2) Target groups：被災者ニーズとの合致

【評価】

「救助チーム」は、結果的にバタグラムでの生存者救出には至らなかった。もし山間部で集落が被災したバタグラムでなく、最大の被災地であるムザファラバードを活動サイトとして割り当てられていたら、「救助チーム」が専門とする都市型災害への対応となり、活躍の場面がより拡大した可能性があることは否めない。しかしながら、パキスタン軍からの要請に基づき、山岳地帯の被災地で外国からの唯一の救助チームとして活動したことは、パキスタン政府、被災者からの感謝を含め、評価できる。「医療チーム」も同様に、パキスタン側からの強い要請を受け、「救助チーム」と同じサイトで活動することとなった。医療チームとしては現地に一番早く到着したこと、サイトのアクセス・安全性が良かったこと、援助関係者間の調整の中枢を担ったこと等から、医療チームはバタグラムにおける緊急医療の拠点となり、

ニーズに対応できたと評価できる。

【調査結果】

①被災地のニーズ

発災時、中央政府への救援要請は現地警察と District Coordination Office からなされた。バタグラムの被災状況が中央に対しどの程度詳細に伝えられたかは、本調査では確認できなかった。調査時に確認できた現地の被災状況は以下の通り。

- ・ 最初の地震が 8 時 45 分に起き、損壊した建物の大半はこの時に受けた損害である。30 分後に 2 回目の揺れがあったが、この揺れはあまり大きくなかった。
- ・ バタグラムはバタグラム地区とアライ地区からなり、人口は 35 万人であった。死亡者は 3,564 人、負傷者 3,799 人、政府系ビル損壊 39 棟、学校損壊 677 校（軽度 204 校、全壊 473 校）、民家損壊 67,411 戸。
- ・ 当時、バタグラムには 41 の医療機関があったが、それらの 95%は被害を受けた。
- ・ District Headquarters Hospital（以下、DHQ 病院）は建物が 70%損壊し、病院関係者は発災当時 90~100 人程度従事していた。発災後も全員が医療活動に従事していたが、1 週間後からは親族の被災などのために半分程度の者が業務を離れた。
- ・ 発災時、DHQ 病院には 84 病床あり、患者は 35 人いたが、脚が不自由な 2 名が亡くなった。
- ・ 最初の 2 日間は外部からの支援はなく、地域の人たちで救助を行った。民家は土やレンガでできているので、住民たちで救助できたが、大きな建物の損壊が起きたところでは資機材も含め、強力な手助けが必要であった。

「救助チーム」：バタグラムの被害情報やアクセスなどにかかる情報はほとんどないに等しかった。中心部は地震による被害の様子は見受けられず、一見ただけでは地震があったとは考えられない状況であったが、一部の建物が全壊もしくは大きな損傷を受けていた。災害のタイプは、地滑りや土壁土砂に負傷者が埋もれる農村型土砂災害であった。また、集落が離散しており、曖昧な被害情報に翻弄されることも多く、被災者の発見に苦慮した。

「医療チーム」：バタグラムでは、市内のみならず被害が比較的甚大であった近郊の村落にも全く医療の手が差し伸べられていない箇所が点在していた。地域の中心的な病院である DHQ 病院も被害を受けており、入院患者や負傷者はこの病院の直下にテントが設置されている臨時診療所で手当を受けていた。この診療所は 40 人程の患者で混雑していた。最初の 3 日間は、DHQ 病院は資機材も薬もなく、簡単な処置しかできなかった。

②活動拠点選定の合理性

今回の地震により最も甚大な被害を被ったのはムザファラバードであった。先行してパキスタンに到着した英国、トルコ等には、イスラマバード、ムザファラバードといった都市部が割り当てられた⁶。他の震源に近い都市として、マンセラ、アボタバッドがあるが、これらの都市の被害程度は大きくはなく、基幹病院も被害を免れた。これらの病院は後に後方支援病院として機能した。バラコットは建物の95%が損壊するという甚大な被害を受けたが、地方都市で規模自体が大きくないことに加え、他ドナーの救助が入っていたとの情報があった。

「救助チーム」：パキスタン軍部と大使館との調整では、発災翌日早朝6時までにイスラマバードにあるパキスタン軍用基地にJDRの隊員と資機材が到着すれば、震源地ムザファラバード行きの軍ヘリコプターに搭乗できるとの調整がなされていたが、結局このタイムリミットに間に合わなかった。「救助チーム」がパキスタン軍用基地に到着した時点では、日本の活動サイトとして、まだ外部からの支援が入っていないバタグラムが先方より強く要請された。

既述のように、バタグラムに関する情報は少なく、日本側にはどういう地域なのかという情報もなかった。そして、実際に入ってみると、JDR「救助チーム」が得意とする都市型災害ではなく、地滑りや土壁土砂に負傷者が埋もれる農村型土砂災害であった。したがって、「より早い到着が実現できていれば、都市部であるムザファラバードなどの地域で活動できたのではないか。そうすればより大きな成果が上がったのではないか」という関係者の思いは強かった⁷。また、JDR「救助チーム」が都市型災害に強いということが現地大使館、JICA事務所に対して事前に周知徹底されていたら、チーム到着前のパキスタン側との交渉でムザファラバードでの活動を強く主張し、活動サイトが都市部となった可能性もあったとの指摘もあった。一方で、ムザファラバードにはすでにキャンプを張るスペースもなかったというコメントもあった。

「医療チーム」：バタグラムでの医療活動については、当地での医療ニーズがあるか否かを「救助チーム」にも確認したが明確ではなかった。チャクララ空軍基地で活動サイト選定の際、ムザファラバードに調査班の派遣、保健省への情報収集を検討したが、災害対応を統括している軍司令官より医療の手が届いていないバタグラムでの活動を強く要請された。軍がJDRの資機材運搬、さらには患者の搬入・搬送に協力するとのことであり、ヘリの出発時刻も差し迫ったことから、

⁶ これらの国は地理的にも被災地に近い位置にあり、移動にはチャーター便を利用してイスラマバードへ直接入っている。また、トルコは被災国からの派遣要請を待たず出動している。

⁷ 今回の派遣時点では、日本国内関係機関において先遣隊派遣についての合意が形成されていなかった。それゆえ、先遣隊が派遣できていれば、「救助チーム」は1日ほど早くサイトに到着できた可能性もあり、その場合は活動拠点が現地大使館がパキスタン軍と調整していたムザファラバードになっていたかもしれないとの思いが関係者の中から聞かれた。

最終的にチームの当該地への移動を決定した。他方、バラコットという選択肢もあったが、道が寸断され、迂回路には8時間程度かかるとのことであった。また、被災者が輸送されている救援物資を襲撃するという事件も起きていた。

バタグラムに到着後、「救助チーム」ベースの近辺を視察のうえ、宿泊地をバタグラム小学校に確保、余震被災を避けるために、中庭に隊員用テントを設営し、診療サイトも同校校舎に隣接する校庭兼グラウンドに確保した。この小学校は山岳村落の入り口にあり、被災した DHQ 病院に隣接して地域住民もアクセスしやすい位置にあった。治安もよく、周辺に比較的開放的な土地があったため、結果として他の援助機関も集まり、周辺地域一帯が救援コンソーシアムとしての機能を果たすようになった。日本チームは居住エリアと診療エリアを隣接して設置し、広い面積を活用した大型の医療コンパウンドを形成できた。

③チームの活動状況

「救助チーム」:

搜索建物: 3ヶ所 (DHQ 病院、バタモリ地区、ゴルゲラ地区)

救助者数: 3名 (うち生存者0)

被災住民からの情報が交錯する中、初めに DHQ 病院の搜索を行ったが、要救助者はいなかった。バタモリ地区で少女を瓦礫の下から発見した時には、父親に本人確認を依頼した。生存は叶わなかったが、救出できた時には、家族から感謝の言葉を受けた。また、要請に応じて、かろうじてランドクルーザー1台が通行できる山道を行き、時には徒歩で進んで搜索を行い、要救助者を探り当てた。余震が続く中、バタグラム地域では唯一の外部救助チームとして被災者のために活動した。

バタグラム関係者からは、「JDR 救助チームの技術力も装備も素晴らしかったと思われるし、その責務を100%果たしてくれた。ただ、結果的に瓦礫の下に生存者がいなかったというだけのことである。我々は深く感謝している。」とのコメントがあった。

「医療チーム」: 1次隊、2次隊の活動を通じ、総計2,242名の診療を行った。他の救援チームが入りにくい山岳地帯の僻地において、DHQ 病院が建物の損壊で十分機能できていない中、災害応急期に必要な緊急医療援助を行った。同チームは援助関係者間の調整も中心となって行い、人的被害の低減に努めた。

近隣のアライ地区へはヘリコプターで調査に行き、手術などのニーズもあることは把握できたが、チームを2つに分けるほどの戦力はなく、また、ドナーミーティングで他チームが入ったという情報も得たので、同地区での活動は行われなかった。

コラム 1 バタグラムにおける被災者の「医療チーム」に対する感想

本人又は家族が地震で怪我(下記参照)をして、「医療チーム」からの診療を受けた男性7名に対して、現地調査時にインタビューを行い、「医療チーム」の活動ぶりについて、次のような感想を聞くことができた。

- ・寒かったが、日本の皆さんはとても熱心に働いてくれた。
- ・朝早くから準備し、暗くなるまで診療してくれて、ありがたかった。とても満足している。
- ・通訳を介してコミュニケーションが取れた。
- ・十分な時間を取ってくれて、とても丁寧に優しく対応してくれた。
- ・薬をもらって元気になった(当時服用していたピクシリンを持参して見せてくれる)。
- ・診てもらいやすかった(傷の継続処置等のため、2~4回受診していた人もいた)。
- ・外国人だからと言って、特に抵抗はなかった。

<当時の怪我の状況>

- (1) 本人：頭頂部裂傷(数cm)、右脇腹切り傷(数cm)、背中裂傷(5cm)
- (2) 家族：(妻)肘打撲、右足親指怪我、(妻)右足首捻挫、(息子)頭部(額)裂傷、(娘)腕怪我、(息子)後頭部裂傷(10針縫合)

④派遣期間

「救助チーム」：救助活動の終了を決定した時期は、被災者生存の目安である被災後72時間を経過していた。また、現地では、パキスタン高官が「救助・救援急性期は終わった」と公表し、同チームは救援活動にあたっていた国軍からの情報収集、現場踏査によって搜索救助活動のニーズがないことを確認のうえ撤収を決定した。オランダ、英国、ドイツのレスキューチームは日本チーム撤収の前日に既に撤収していた(UNOCHA 情報)。

救助活動については、INSARAGにおいても搜索救助活動後の被災民支援が議論されており、帰国後の国内技術部会において、72時間ルールを厳格に適用すると活動時間は極めて限定的になること、被災者の痛みを和らげるためには「救助チーム」だけでも十分な役割を果たせることから、瓦礫の撤収やテントの設営支援など搜索救助以外の活動も視野に入れた活動期間が議論された。

「医療チーム」：患者の傷病症状は災害応急期に典型である外傷から、日を追って明確に重症度が低くなり、内科疾患中心への変化が認められた。また、他の外部援助機関の活動も含め、現地地域医療の地盤が築かれ、NGOなど引き継ぐことの

できるチームも入ってきていた時期に撤退した。

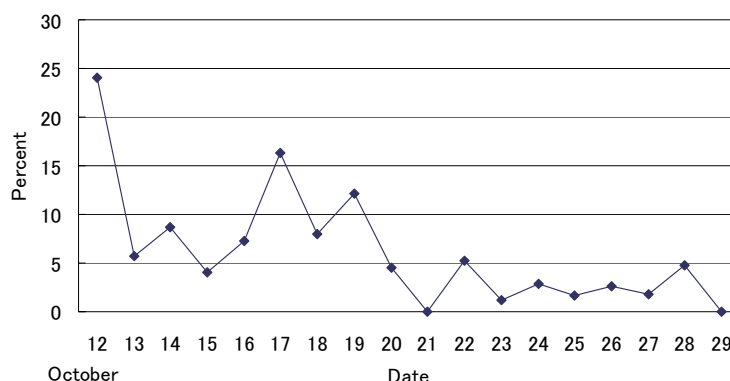


図2 パキスタン「医療チーム」における診療
全処置における重度外傷手当の割合の推移

⑤他の援助機関との分担

「救助チーム」：同地域における唯一の救助チームとして被災民から大きな期待が寄せられた。

「医療チーム」：医療チームが到着した後、エストニア、キューバ、国境なき医師団（MSF）などが到着した。国内からはカラチやペシャワールの医学生も現地入りした。医療チームが、周辺で活動を展開していた他の団体に呼びかけ、連絡会議を開催し、同会議にて、各団体の活動や関連情報の共有を図り、日を迫うに従い連携が円滑に行われるようになった。活動開始後4～5日で多くの団体の機能分担、支援体制ができ上がった。例えば、手術の必要な患者はエストニアチーム、重傷者はアボタバッド、マンセラの後方病院へ搬送された。

（3）Operation：活動効率性

【評価】

「救助チーム」は、事前に活動サイトについての情報がなかったため、本格的な野営、僻地での搜索・救助活動等、当初想定していなかった状況下で、困難に遭遇した。都市部での活動を想定していた隊員の技術や携行機材は必ずしも十分活用できなかったが、パキスタン軍との連携・協力及びチーム内での協力により、先方政府や地域住民の期待に応える活動を遂行したと言えよう。「医療チーム」は、「救助チーム」から現地の状況に関する情報を得て、その情報を基に活動の準備を行い、隊員、携行機材ともに十分に有効活用された。その結果、質の高い緊急医療サービスを提供するとともに、地域医療体制の整備に貢献したと評価できる。

【調査結果】

①情報

災害全体に対する現地大使館、JICA 事務所、国連、マスコミなどからの情報は、大体の状況を把握するには役立った。しかし、バタグラムについては事前の情報はほとんどなく、現地に入ってから判明したことが多い。他方、JDR に同行した JICA 事務所の安全対策クラーク（元パキスタン軍所属）が被災地での指揮命令を行っていたパキスタン軍との調整役となり、円滑な情報収集、コミュニケーションの確立、安全確保が実現した。JDR チームの活動地域について被災国側の要望、道路状況に関する情報は迅速な活動開始に役立った。また、救助ニーズに関しては、団長らによって、救援を行っている国軍や住民から頻繁に情報収集が行われた。ただし、中には、信憑性に欠けるものがあり、惑わされることもあった。

「救助チーム」通信班が指揮本部において衛星電話による常時接続可能な体制を確保したことで、JDR 事務局、日本大使館、JICA 事務所等との連絡体制には問題はなかった。ただ、活動開始当初は二人のロジ要員が資機材移送のためにイスラマバードに残らざるを得ない状況もあり、JDR 事務局に報告すべき項目や緊急援助に関わる用語に関する知識が十分ではなく、情報伝達が遅れる場面もあった。

活動サイト内での連絡は主にトランシーバーを活用し、それ以外の被災国内での連絡、JICA 事務所等との連絡は、JICA 事務所が準備した携帯電話を活用した。これは、他の援助機関との連携に際しても活用できた。JDR 事務局とは衛星電話によるインターネットを利用して種々の情報やデータの送受信を行い、その結果、広報にも役立てることができた。

「救助チーム」から「医療チーム」に対しては、対象地域の環境、人的被災状況、建物の損壊状況等の情報が伝達され、「医療チーム」はその情報に基づき傷病状況等を想定し、活動の準備を行うことができた。

②要員

「救助チーム」：隊員は、日本の国旗を背負って活動することに強い使命感を持って活動した。ただし、専門性については問題ないが、平時の総合訓練を全員が受講していたわけではないことから、開発途上国という日本とは異なる環境下で行う JDR の活動に多少の戸惑いが見られた者もいた。

構成としては、総員 49 名のうち、各庁より 1 名ずつのロジスティックス担当はいたが、開発途上国での JDR 業務に慣れた専属の業務調整員は 2 名しかおらず、被災内の移動の際の資機材の選別、通訳の備上等において十分にカバーできない部分があった。本格的な野営、また首都から離れた僻地での活動であったために、ロジ部分は通常より過負荷となったが、チーム全員で協力するよう努めた。

厳しい環境の被災地で活動可能な通訳を確保することが困難であったため、

JICA 事務所の現地職員 2 名が通訳の役割を果たしたが、人数が不足しており、英語を話せる一部の救助隊員に負担がかかった。

「医療チーム」：地震災害の応急医療で必要とされる外科、小児科、皮膚科の医師を中心に派遣した。団長に緊急援助の経験が豊富な医師、現地での調整を行う副団長にパキスタンでの勤務経験のある外務省職員が配置されたことで、現地の状況に柔軟に対応することが可能であった。ただし、団長と医師の兼任は負担が大きかった。また、若い医師とベテラン看護師、経験者と未経験者を組み合わせ、オン・ザ・ジョブ・トレーニングによる人材育成を図った。通訳については、副団長がイスラマバードから 5 名を確保した。2 次隊では、被災地の文化・社会的背景も考慮して女性医師を派遣し、患者のニーズに応えられるよう配慮するとともに、医療チームとして初めて携行したレントゲン機材や検査機器を有効に活用し、高度な医療体制を整備できた。

全行程に渡る野営、生活水の不足等、環境面で不便な部分がありロジ業務が膨大になったが、チーム内では担当業務にかかわらず、ロジへの協力が得られ、JICA 事務所の支援も受けることができたことから、特段の支障はなかった。

③技術

「救助チーム」：パキスタン政府に割り当てられたバタグラムでは、家屋が土、木材、石材で建てられていることから、都市型災害向けのハイテク技術を必要とする機会は少なく、日用の農機具・戸板などを使った土砂の掻き出しや運搬などの作業となった。

「医療チーム」：「医療チーム」として初めて携行した簡易レントゲン撮影機、超音波診断装置、生化学検査分析器といった高度医療機器を有効に活用し、確定診断の決定、輸送要否の判断等を通じて、被災者に対する充実した診療活動を行うことができた。近隣で活動する他の医療援助団体からも多数の検査依頼があり、特に簡易レントゲン撮影機や超音波診断装置は高い評価を受けた。

イスラム教国の文化・風習に配慮し、待合室を男女別に設置する、診療時には女性患者に直接身体に触れる場合には、女性看護師が対応するなど、女性患者への配慮を行った。トリアージの列には女性患者に代わって男性家族等が並ぶため、女性患者が待機する場所まで出向いて愁訴確認を行うこともあった。また、2 次隊には女性医師を派遣し、女性患者の診療への障壁をなくす努力を行った。

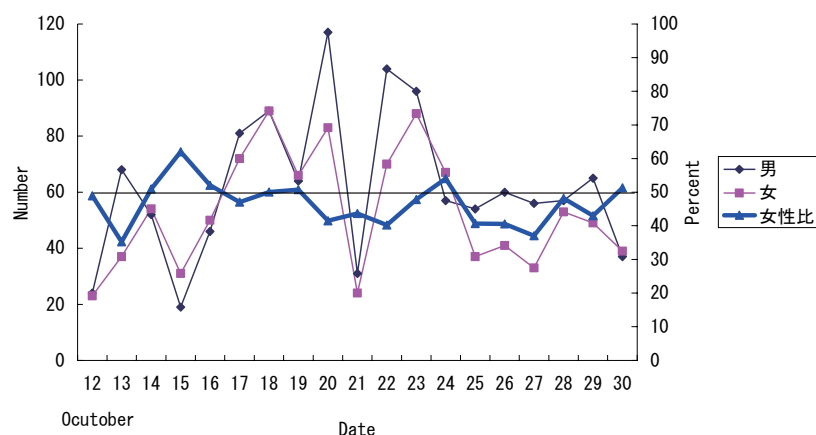


図3 パキスタン「医療チーム」における男女の診療者数と女性比の推移
(活動日：1次隊10月12日～20日、2次隊10月20日～30日)

④資機材

「救助チーム」：鉄筋コンクリート（RC）造であった病院の捜索においては近代装備を用いた都市型捜索活動が展開できたが、それ以外はレンガ・土壁構造物の倒壊現場であるため土砂を掻き出し、運搬するための一輪車、箕などの必要性が隊員から指摘された。携行した破碎機など最新型の救助資機材を十分活用できたわけではなく、隊員自身の手による力仕事が多かった。

活動中の資機材は、宿舎として使用できたゲストハウスで保管・管理した。活動終了に当たり、エアテント及び生活資機材の多くは「医療チーム」に引き継いだ。それら以外の物品は日本に持ち帰り、先方政府への機材供与は実施しなかった。

問題点としては、被災地に入った際に携行した食料のパッキングリストが見つからなかったために、適切な食料を最初に首都から現地に輸送することができなかったこと、成田の備蓄倉庫で生活資機材（シュラフの一部）の積み残しがあり、「医療チーム」がその機材を携行するまでシュラフの数量が十分でなかったことが挙げられる。

「医療チーム」：初めて携行した検査資機材は有効に活用され、地域の応急医療の対応能力向上に貢献した。生化学分析器などは導入段階であり、その機材の使用についてはまだ実践研修も済ませていなかったが、隊員が操作に精通していた⁸ことから、十分な活用が図られた。また、当初不調であった簡易レントゲン撮影機については、日本のメーカーと連絡をとり復旧、他の援助機関からの検査依頼を含め、十分に活用が図られた。他方、診療機材の煮沸消毒の専用機器がなく代用品を用いていたため、扱いにくく処理に時間がかかった。そのため、衛生面

⁸ 今では研修内容に組み込まれている。

の改善・充実を図るために、医療機材消毒用のオートクレーブ⁹を携行機材として求めるコメントもあった。日本では販売されていない経口補水液が大量に必要なになったが、現地調達が可能であったため問題はなかった。

被災地では寒暖差が大きかったため、診療所として活用した十字テントの空気圧をこまめに調整する必要があったが、結果として数回空気挿入口のキャップが飛ぶ事故が発生した¹⁰。その他、生活用水の不足による不便さはあったが、携行機材の範囲内での工夫、ローテーションを組んだ買出し、JICA 事務所からの物資調達、パキスタン軍の協力等により問題は解消できた。

活動終了に際して、地域医療を促進するうえで有用な携行機材の供与について要望があったため、テント、医療器具等を地区の医療行政官に引き渡すとともに、パキスタン国側の了解を得て、活動サイトを引き継ぐ日本の NPO である災害人道医療支援会（HuMA）が利用できるよう調整した。

⑤調整・協力

「救助チーム」、「医療チーム」、さらに自衛隊部隊が、バタグラムで活動を展開した。JDR チーム間では、情報交換、物資調達等について連携を行い、「医療チーム」2 次隊は自衛隊部隊と機材運搬、物資調達で協力を行っている。「医療チーム」の撤収に当たっては、HuMA と連携し、その後の地域医療のための引継ぎを行うことができた。このようなオールジャパンの活動に対して、パキスタン側及び UNOCHA などから高い評価を得た。

現地大使館、JICA 事務所からは、情報収集、活動地域の選定にかかる調整、入国時のチーム受け入れ、職員の同行、現地通訳の手配、物資調達、車両・ヘリコプター等の移動手段の確保、パキスタン軍からの支援を得るための調整等、数々の支援を得た。

「救助チーム」：「救助チーム」は、主にバタグラムで救援活動を担当していたパキスタン軍の関係者と情報交換を行った。パキスタン軍からは、首都から被災地への移動のためのヘリコプターの提供、バタグラムのヘリポートから指揮本部までの人員・機材輸送のための車両と人員の提供、指揮本部でのゲストハウスの提供、被災地内での移動の安全確保のための警備員の同行など、多大な支援を受けた。

他方、バタグラムでは JDR チームのみが活動していたので、他国チームとの連携等はなかった。OSOCC との連携については、通常 OSOCC が活動サイトにおける調整の中心となることを想定しているが、今回は活動終了時に報告のため OSOCC を訪問した程度であった。UNOCHA とは、レセプションセンターがイスラマバード

⁹ Autoclave 滅菌用加圧釜、耐圧釜、圧熱滅菌器、耐圧温浸器ともいう。出典：医学英和大辞典、南山堂

¹⁰ その後の製品改善につながられている。

空港に設置されていた関係でチームによる登録がなされていなかったもので、東京本部から手続きを行った。

「医療チーム」：毎晩、JDR チームテントにて現地保健局、軍、他国チーム、国際機関、国内外の NGO で構成したコーディネーションミーティングを開催し、情報交換を行った。初めはエストニアチームの手術後観察をどこが行うのかという実地的な調整の必要性から始まった。その後、関係者がミーティングに押し寄せるようになったが、最初に日本が議長的な役割をしたことから、最後まで中心的な役割を担い、多くのチームの機能分担、支援体制が構築できた。徐々に、関係者間では、各チームの診療状況、感染症・衛生状況、食料配布計画等、幅広い内容についての情報交換がなされた。実際の活動でも、JDR チームに多数の検査依頼があり、特にレントゲン検査や超音波検査などの協力を行った。また、1日に平均して5名を超える患者紹介（リファー）があり、日本チームの車両だけでは間に合わなかったため、軍、警察等の協力を得ることとなった。

パキスタン側からの支援としては、医薬品の補充、警護、人員・物資機材運搬、紹介患者の搬送、隊員の食事や生活用水等の支援などがあった。

コラム 2 緊急援助における戦略的オールジャパンのあり方

今回、JDR「医療チーム」の資機材やカルテを引き継いだ NPO の災害人道医療支援会（HuMA）の医師は、インドネシアにおける地震災害時にジョグジャカルタへ JDR「医療チーム」として派遣された経験があった。そのため、共通理解の下で引継ぎを行うことが可能であった。

実は、災害時の緊急医療活動に携わる医師はある程度限られたメンバーであり、JDR 医療チーム向けの研修を受講済みの JDR 登録者である場合が多い。厚生労働省の認めた専門的な訓練を受けた災害派遣医療チーム（Japan Disaster Medical Assistance Team（DMAT））のメンバーとも多くが重複している。つまり、ミッションにより派遣される枠組みは異なるが、実施部隊は仲間内のメンバーと言っても過言ではない。そういう意味では、実施部隊の育成が先行しており、被災国へのナショナルチームと NGO、または国内災害への対応チームなど、枠組み整備の方が後手に回っているとも考えられる。

また、被災地における自衛隊部隊との連携も現場レベルでは限定的に見られるものの、それは戦略的に計画されたものではない。被災国側や世界の視点から見れば、日の丸を背負って活動する複数チームがそれぞれ個別の活動をしているように写るのは不可思議なことで、戦略的に一体化して活動できれば、そのプレゼンスは飛躍的に大きなものになることも期待される。

⑥安全

カシミール危険地域に隣接し、山岳地域でもあるサイトでの安全確保のため、軍当局が JDR チーム宿営及び活動地区を重点的に警備した。

活動の基盤となる生活環境については、バタグラムは海拔約 1,500 メートルの高地で、寒暖差が大きく、日中の気温は 30 度を越えるが、夜間は 5 度程度に冷え込んだ。活動当初は水・電気といった基本ライフラインの供給が全て停止しており、非常に劣悪な状態であった。

「救助チーム」：活動地域内での移動の際の警備、指揮本部・宿舎での 24 時間体制の警備を軍から受けた。ゲストハウスは隊員 49 名全員を収容し得るスペースがなかったうえ、地震により壁、柱等に亀裂が入っていたことから、余震を想定して機材保管場所として活用するにとどめ、就寝・休息時は付近の敷地内に設置したテントを使用することとした。労働安全の観点では、中隊長によるローテーションが実施され、医療班による食事内容の工夫等を含めた健康管理が実施された。搜索救助活動においては、車両 1 台がようやく通れる程度の危険な山道もあり、安全を第一に考え、徒歩での移動になったり、やむを得ず引き返すこともあったりした。

「医療チーム」：診療時間中に宿営テントの一番角の位置にある通訳用のテントが盗難にあったものの、犯人はすぐに捕えられ、その後、軍や警察の警備が得られた。宿営地と活動サイトが隣接しており、一定の安全性は確保されていた。

全行程野営という苛酷な環境だけに、隊員相互で健康管理には留意し、ローテーションで全員が確実に休息を取れるよう体制を整備した。現地滞在中、事故による怪我や深刻な病気はなかった。

(4) Presence : 認知度

【評価】

活動サイトが山岳地帯であったため、マスコミなどの訪問者は大都市のサイトと比べて少なかったが、好意的な報道、謝辞や激励を受け、プレゼンスは必ずしも低くなかったと評価できる。しかしながら、僻地における積極的な情報発信については、チームは本来業務に追われ、対応は難しいと考えられることから、JDR 事務局、現地大使館、JICA 事務所のさらなる協力など検討の余地があると思われる。

【調査結果】

(広報活動)

「救助チーム」、「医療チーム」とも、出発から帰国まで日本のマスコミの取材を受けた。活動中は、すべての隊員が JDR ロゴ入りのユニフォームを着用、診療テン

ト、車両など外部の眼に触れる物すべての資機材にロゴを貼付し、JICA 及び日本の活動であることが一目瞭然となるよう徹底した。また、JICA ホームページ掲載用のチームの活動写真を適宜本部に送付した。

「救助チーム」：バタグラム撤収後の 10 月 15 日には、首都イスラマバードの内閣府緊急援助局において、同局次官補（Additional Secretary）に対し、団長及び副団長が活動報告を行った。その際、同氏からは以下のとおりコメントがあった。

「日本に対しては大変感謝している。生存者の救出こそなし得なかったが、日本のプレゼンスが重要であり、パキスタン国民は日本の協力に大いに勇気づけられた。これまでも日本からは母子病院への協力をはじめ数々の協力を得ているが、このような災害時での協力はそれら協力にも増して大いに感謝したい。」

「医療チーム」：基本的に JICA 本部を通じた広報を行った。現地では、取材に対し受動的にならざるを得ないが、以下のような様々なメディアからの取材や視察者に丁寧に対応した。

- ・元首相のチョードリー・シュジャート・フセイン氏と与党 PML 幹事長ムシヤーヒド・フセイン氏による診療所訪問
- ・将官クラス 5 名による当地区視察
- ・BBC World Urdu & Daily Mashriq 両社兼任特派員取材
- ・東京新聞バンコク支局員取材
- ・AFP 通信東京支局取材（写真取材：時事通信への提供）
- ・読売新聞東京本社記者、NHK バンコク支局記者取材

医療チームの活動は、現地の広域紙（European Press Photos Agency（イスラマバード））にも報道掲載されている。

JDR 事務局関係者からは、「国際チームによる救助活動の中心的なサイトがムザファラバードであったため、バタグラムでの「救助チーム」への取材は量的に少なかったと認識している。山間地での地道な活動でスポットが当たりにくいという広報の難しいミッションであった。JICA ホームページを通じて様々な情報を公開したが、ストーリー性を持って情報を流すなど、戦略的な工夫が必要であった。」との反省も聞かれた。また、「OSOCC から日本側の活動を積極的に発信して欲しい旨伝えられた」、「OSOCC の Relief Web などに日本のプレゼンスがなかった」とのコメントもあった。

現地 JICA 事務所は、JDR チームの受け入れ時には、被災された長期派遣専門家の対応もあり、広報活動までは対応が困難な状況だったが、復興へ向けたパンフレット作成などを行った。

2-5-2 その他の観点からの評価

(1) 活動の拠り所

「国際緊急援助隊評価ガイドライン “STOP the pain”」には、活動の指針として PDM を作成するよう規定されており、資料として PDM モデルも掲載されている。しかしながら、不確定要素が大きい状況の下、限られた時間の中で PDM を作成するのは容易ではなく、パキスタンへ派遣された JDR チームについては PDM は作成されていなかった。したがって、当然のこととして、個々の隊員は PDM の内容を念頭において今回の業務を遂行したわけではない。

「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」については、事前に目を通していた隊員もいれば、平時の研修時にその内容を理解し、活動期間中、自分の活動の指針として、それに基づいて活動していた隊員もいた。このマニュアルには、カルテや投薬の番号化など、活動に欠かせない部分も含まれている。

(2) 復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与

10 月 22 日から、パキスタン北部地震復旧・復興プロジェクト形成調査団が派遣され、世界銀行、アジア開発銀行（ADB）が主宰する共同ニーズアセスメント調査にも参加するとともに、わが国による支援のあり方を迅速に検討した。JDR の活動自体とこのプロジェクト形成調査団との間には、直接的なつながりはなかったが、バタグラムでは、日本政府によるノンプロジェクト無償資金協力により、保健医療施設及び小中学校等の建設が実施されており、日本として、緊急援助から復興支援と切れ目のない支援を展開している。他方、Save the Children は、大規模ではないが、自分たちの得意な分野を中心として、緊急援助から復興支援まで時間的に切れ目なく協力を継続し、プレゼンスを確保していた。日本による支援は、必ずしも応急対応から復興支援に時間的に切れ目なく移行していた訳ではなかったため、今後は他ドナー等の対応も参考にしながら、支援のあり方を検討する必要がある。

(3) 主観的総合判断

「努力の程度」は、「救助チーム」と「医療チーム」について、JDR 事務局内のメンバーと隊員間に違いはなく、ほぼ 80% から 100% という回答であった。日々刻々と変わっていく状況に合わせて、最大限に近い努力がなされたと考えられる。

一方、「達成度」に関しては、JDR 事務局内メンバー、隊員とも、「救助チーム」と「医療チーム」との間で差が見られた。「医療チーム」が 90% 程度の回答が多かったのに対して、「救助チーム」は 50～80% 程度であった。

「努力の程度」と「達成度」との差はどこから生じるのかという質問に対し、「救助チーム」における JDR 事務局と隊員からは、「ロジ業務が的確に実施され

たと言いがたいため」との回答があった。「救助チーム」は情報が混乱している場に真っ先に入るため、ロジ業務は最も厳しいと考えられ、その点は「医療チーム」より負荷が大きかったであろう。加えて、今回の場合、相手側から割り当てられたバタグラムは山岳地であったため、資機材到着の遅れや食料の調達困難という問題もあった。チーム内での協力もあったものの、各省庁からの人員は必ずしも開発途上国の自然・社会環境に慣れているわけではない。他にも、「近代装備を備えた「救助チーム」が、農村型災害に持てる力を存分に発揮できなかったことによるストレスもあった」とのコメントもあり、「生存者救出という結果を出すことが自分達の責務である」という非常に高い使命感も聞かれた。

他方、「医療チーム」は、「救助チーム」との連携、JICA 事務所やパキスタン軍などの支援もあり、活動当初からロジ業務の負担は「救助チーム」ほど大きくはなく、バタグラムにおける医療支援の中心的役割を担い、充実感は大きかったと考えられる。

(4) 貢献・阻害要因

「救助チーム」：現地大使館、JICA 事務所から、被災国関係機関との調整、チーム受入れやロジへの支援を得られたことは大きな貢献要因であった。一方、現地到着まで、過去の例と比較しても決して時間がかかりすぎたわけではないが、相手側政府からムザファラバードではなく、バタグラムを割り当てられたことは、チームの活動内容やマスコミによるプレゼンスに影響した。他に選択肢がなかったものの定期商用便の利用によって経由に時間を要したこと、被災地から離れた空港に入らざるを得なかったことは、結果的に見れば阻害要因であったかもしれない。

また、資機材の移送時の問題点として以下のことが挙げられた。

- ・空港からの荷物積み出しにおける資機材の優先順位分けができなかった。
- ・イスラマバードからバタグラムへの移送において、ヘリコプターの空輸スケジュールの把握が困難であった。
- ・隊員の移動と資機材の移送が切り離されてしまったため、資機材移送のコントロールが困難になった。また、資機材がバタグラムに到着してから引取りに時間がかかった。

「医療チーム」：「救助チーム」と同じくバタグラムでの活動であったが、「医療チーム」の場合は、その地域に一番乗りの医療支援チームであったというだけでなく、設備、規模なども後続の他チームより優れていたため、緊急医療支援の中心的役割を果たすことができた。そのような意味では、バタグラムに入ったことがむしろ貢献要因であったかと言えよう。他にも、日本の NPO との連携、現地協力者の献身的な支援、チーム内の良好な人間関係、パキスタンでの勤務経験の

ある外務省職員を副団長に配したことなども貢献要因と言える。なお、阻害要因は特に挙げられなかった。

(5) 研修の成果

実際の活動で実感された研修の成果として、次のようなコメントが出された。

「救助チーム」：国際緊急援助隊救助チーム総合訓練は、3 庁からの隊員の連携や、「救助チーム」活動の理解のために有益だった。一方、総合訓練においては、日本とは異なる開発途上国での活動のあり方などに関連する内容が必要である。

「医療チーム」：導入研修は JDR 医療チーム活動全般に密接に関わり、疑似体験を行うことで、各人の役割が理解できた。中級研修で実施する感染創の管理の仕方、下痢への対応方法等、普段日本ではほとんど診ない症状への対応に関する内容が非常に有効であった。

第3章 インドネシア・ジャワ島中部地震災害国際緊急援助

	日本時間（＝現地時間＋2 時間）
・発災	2006 年 5 月 27 日 07 時 53 分
・インドネシア政府からの援助要請 (調査チーム)	5 月 28 日
・日本（成田）出発	5 月 28 日 10 時 10 分
・現地到着（ジャカルタ空港）	5 月 28 日 21 時 50 分
・活動サイト到着（ソロ空港） (医療チーム 第 1 陣)	5 月 29 日 09 時 40 分
・派遣決定	5 月 28 日 22 時 30 分
・日本（成田）出発	5 月 29 日 11 時 25 分
・現地到着（ジャカルタ空港）	5 月 29 日 19 時 00 分
・活動サイト到着（ジョグジャカルタ）	5 月 30 日 12 時 00 分

3-1 災害の状況

2006 年 5 月 27 日(土)午前 7 時 53 分（現地時間：午前 5 時 53 分）、ジョグジャカルタ特別州の南南西沖合 37.2 km を震源とする M6.3 の強い地震が発生した。その地震による被害は次のとおり：死者 5,778 名、負傷者 137,883 名、家屋を失った人 699,295 名、被災者 2,340,745 名、損害額 31 億 US\$（2007 年 1 月 12 日時点、出典：Center for Research on the Epidemiology of Disasters ホームページ）。マグニチュードに比して、人口が過密な貧困地域であることもあり、死者数及び住宅被害が多い。低品質施工の貧困層個人住宅、学校等公共建築の建物が多く壊れている一方、道路・橋梁・取水施設等インフラの損傷は軽微であった。

3-2 インドネシア政府の対応

震災当日、ユドヨノ大統領が現地入りし、被災民への救援物資の配給につき陣頭指揮を取った。翌日には、カーラ副大統領が 3 ヶ月間を緊急対応期間として食糧等の供給を最優先させるとする非常事態を宣言した。さらには、関係機関が、野外病院の設置、医療チームの派遣、食事配給施設の設置、物資（テント・食料品・毛布・マット・衣料品・発電機・炊飯器具等）の提供等の対応を行った。ジョグジャカルタ王宮のスルタン（イスラム王侯）で州知事でもあるハメンクブオノ 10 世は、アチェの時¹¹のような特別機関設立計画を否定し、既存の行政体制で復興を実施する旨を明言した。住宅が全壊した者に対しては、1 世帯あたり 10～30 万円の現金を支給することが表明され、6 月末日に現金支給が開始された。緊急対応期間を 3 ヶ月（2006 年 5 月～8 月末）、その後 1 年間を復興再建期間（2006 年 8 月～2007 年 8 月末）と位置づけたが、イン

¹¹ スマトラ沖大地震・インド洋津波災害（2004 年 12 月 26 日）

ドネシア国側の対応は迅速であり、かつオーナーシップが高かった。

また、発災前から、メラピ火山噴火への対応に備えて、他の州からすでにジョグジャカルタに応援が入っていた。そのため、発災後も医療チームが続々と応援に来ていた。

3-3 我が国の対応

今回の地震災害に際し、日本はインドネシア国政府からの要請に基づき、物資供与、国際緊急援助隊「医療チーム」、自衛隊部隊の派遣を行った。

3-4 チームの派遣期間・活動内容

「調査チーム」 2006 年 5 月 28 日～6 月 10 日（7 名）

被災国関係機関と調整し、ニーズの高いバントゥール県のムハマディア病院前に簡易診療所を設置し、医療活動を開始した。

「医療チーム」 第 1 陣：2006 年 5 月 29 日～6 月 10 日（16 名）

第 2 陣：2006 年 5 月 31 日～6 月 14 日（3 名）

10 日間の現地医療活動期間を通じて、延べ 1,211 名の被災者の診療を行った。5 つの村で巡回診療も実施した。

		5月				6月													
		27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月
調査チーム	7名		←					→	7名中6名が「医療チーム」に合流										
医療チーム第1陣	23名			←												→	2名が「プロ形チーム」に合流		
医療チーム第2陣	3名					←												→	
復興プロ形調査団	12名											←							→

図 4 インドネシア・ジャワ島中部地震災害への派遣期間

3-5 調査結果

3-5-1 “STOP the pain” に基づく評価

(1) Speed : 迅速性

【評価】

マスメディアの報道内容に対して慎重になったため初動が若干遅れた感はあるが、早い段階で「調査チーム」の派遣を決定し、迅速に準備が進められた。「医療チーム」も必要な手続きを経て 48 時間以内に本邦を出発することができた。被災国までの移動は、結果的にチャーター便ではなく、民間商用機を使用することとなったが、時間のロスはなく、被災国内の移動でも特にトラブルはなかった。「調査チーム」は人員も資機材もコンパクトにまとめ、迅速性を確保することができ、その結果として「医療チーム」の円滑な活動開始が可能となった。総じて、迅速性は高かったと評価できよう。

【調査結果】

①派遣準備

ア．初期情報

初期の情報分析において、JDR 事務局では、スマトラ沖地震時の後遺症から「またインドネシアに巨大地震発生か」という過剰なマスコミ報道でないかと慎重になった部分があった。一方、インドネシア JICA 事務所は発災日にナショナルスタッフ 1 名を現地へ派遣し、情報収集を開始した。

イ．被災国の災害対応能力

JDR 事務局では、スマトラ沖地震時のバンダアチェへの JDR 派遣経験から、インドネシアの政府及び NGO などには相当なレベルの対応能力が存在するとの前提で、緊急援助の内容を検討した。国内関連機関の対応は迅速であったが、関係者へのヒアリングによれば、外国からの援助チームに対するインドネシア側の調整はほとんどなかった。スルタンのいるジョグジャカルタという特別な地域であったため、外国の支援に頼るのではなく、独立州として対応しようとし、州知事のすぐ下に直轄の対策本部が作られた。

しかし、「スルタンのいるところだから自分たちの手でというよりは調整能力不足の感があった。中央政府が支援をしようと言っていたが、予算が限られていて、支援が来ないため、再建できる家はわずかであった。国家災害管理調整庁（BAKORNAS）等は能力のあるパートナーではなかった。実施能力もないし、戦力もない。彼らはインドネシア側の調整はしていたが、国際機関やドナーの調整はできていなかった。」との厳しいコメントも聞かれた。

コラム 3 インドネシア側の援助受入れに対するトラウマ

インドネシア側の中央・地方政府関係者とのインタビューでは、以下のようなコメントが聞かれた。

（コメント）

スマトラ沖大地震でのアチェの時は、NGO も含め多くの外国支援が入ったが、現地政府も津波で壊滅状態であり、外国からの支援のコントロールが全くできていなかった。インドネシア側の意向を尊重したのは唯一日本だけと言っていい状態で、海外から緊急の飛行機便が押しかけ、通常の飛行機ダイヤも乱れた。また、宣伝行為や国連を騙して無茶なことを行った組織もあり、それらに対しては、退去命令まで出された。

今回も、要請主義は建前といった姿勢の国が多く、「何日何時に本国を出た」「何日何時に現地に到着する予定」ということを通告するという国もあった。それに対し、ドナーを集めた会議の席で、インドネシア側は「受け入れがたい」と異例の表明を行った。

一方、「日本はいつも一番早く来て支援してくれる」というのがインドネシア人の感情と

のこと。日本は他のドナーよりも圧倒的に信頼されており、「日本はアチェのとき評判が良かったから、災害の一番大きなバントゥール市を割り当てた。」との声も聞かれた。

日本は要請主義のルールに忠実に従って JDR を派遣するため、スピードの点で不利なことも多い。他ドナーから遅れをとらないためには、先方関係者との日頃からのコミュニケーションが重要であり、インドネシアでは、現地大使館や JICA 事務所の努力が功を奏していると言えよう。

ウ．派遣手続き

マスコミ報道に対して慎重になったため、人的支援の必要性について具体的に検討するタイミングが若干遅れた可能性はある（発災は 5 月 28 日午前 7 時 35 分（日本時間）、初動開始は昼であった）。しかし、「調査チーム」の派遣を早い段階（同日、夕刻）で決定し、実効性のある支援としては過去の事例に引けをとらないタイミングでなされた。

「調査チーム」の人選は JDR 事務局の主導で行われ、「医療チーム」本体の人選は通常通りの手続きに沿って迅速になされた（別添 4 参照）。また、復旧・復興を念頭に置いた継続的な支援の実施体制確保のため、JICA アジア第一部等との連携も円滑に行われ、そのための要員の人選も適時になされた。

「医療チーム」は、応募・選考・決定の手続きを経て派遣し、派遣決定から 48 時間以内に出発という目標はクリアすることができた（要請受領：28 日 21 時 12 分、本隊第 1 陣出発：29 日 11 時 25 分（日本時間））。

他方、現地側の動きとしては、大使館では発災当日の土曜日の昼に関係者が集まり、BAKORNAS に対して、物資供与、JDR 派遣、無償資金協力などの要請の確認を行った。JICA 事務所は、午前中に幹部が集合し、職員へ待機命令、関係者安否確認・避難指令を出し、対処方針を決定した。日曜日のチーム到着以降、日本人職員 1 名・ナショナルスタッフ 2 名を現場へ派遣した。事務所内では、指揮及び調整のための要員をそれぞれ 1 名、2 名を配置する体制をとった。JICA 事務所へのヒアリングによれば、発災直後は、事務所の 100% の戦力で緊急援助に対応し、チーム到着後は事務所としての通常業務を行いながら、それに加えて 20～30% 程度の力を緊急援助の後方支援に注いだとのことであった。

コラム 4 隊員の派遣準備

（インドネシア・ジャワ中部地震災害「医療チーム」副団長・富岡医師の場合）

発災時、出張先の岐阜で赤十字関係医師から第一報を得て、JDR 事務局に連絡した。同日夜、先遣隊派遣について打診されたが、旅券を携行していないため断念することとなった。翌日、岐阜から所属病院での勤務を調整しつつ、福岡へ戻り、荷物をまとめてから羽田に急行し、そこで本隊への参加要請を受けた。

迅速な出発のためには、「職場の調整」と「交通手段の確保」の2点がポイント。即座に派遣される先遣隊への参加については、主要空港近辺に居住する者でないと対応できない。職場の調整については、事前にルール化するなど了解を得ておくことが不可欠であろう。

(パキスタン地震災害「医療チーム」団長・甲斐医師の場合)

発災時、出張先で講演しており、帰宅すると JDR 事務局から団長での参加依頼が届いていた。至急、病院内外のスケジュールを調整し、翌日には正式に承諾した。

団長、副団長クラスについては、被災国により、事前に人選を済ませておけばどうか。リーダーの人的ネットワークは非常に重要。また、キャンセルがあり得るという条件付で、日本政府の派遣決定前から成田への集合をかけることもあっていいのではないかと。

エ. 資機材の手配

機材の手配は順調に行われ、派遣のタイミングに影響を与えるということではなかった。ただ、パキスタン地震災害時に続き、携行したX線撮影装置については、事前に稼動チェックを行わなかったために現地で使用する際には交換部品が必要となった。なお、「調査チーム」が携行した機材は、迅速性を考慮し必要最小限の機材が厳選された。

②移動

ア. 日本と被災国間

2006年4月に日本航空及びエアチャーター社とチャーター便の活用にかかる覚書を交換してから初めてのオペレーションであり、実際にチャーター便の活用を日本航空に依頼し、手続きを進めたが、最終的に「調査チーム」、「医療チーム」とも首都ジャカルタに入る定期商用便での移動となった。

先遣隊である「調査チーム」は香港経由でジャカルタに入ったが、小規模(人員7名、携行資機材600kg程度)での派遣とし、迅速性を確保できるよう努めた。また、「調査チーム」、「医療チーム」の第1陣及び第2陣とも、それぞれが全員同一便に座席を確保できたため、特別な調整は必要なかった。空港には出発カウンターも特別に設置され、他の乗客との混雑もなく円滑であった。

イ. 被災国内の移動

いずれのチームも首都ジャカルタ空港に到着し、現地大使館と JICA 事務所からのブリーフィングを受けた。ジャカルタからの国内移動については、「調査チーム」の時には、被災地に近いジョグジャカルタ空港が滑走路損壊により使用ができなかったため、近隣のソロ空港に着陸した。そしてジョグジャカルタまで車で1時間程度の陸路移動となったが、道路・橋梁等交通インフラの被

害はなく、特段の問題はなかった。他方、「医療チーム」の移動時には、ジョグジャカルタ空港の滑走路一本が修復され、ジャカルタ空港から直接入ることができるようになった。ただし、実際に空路でジョグジャカルタ行きの移動を実現させるために、混乱の中、JICA 事務所が航空会社や軍との調整に奔走することとなった。

ウ．資機材の移送

ジャカルタからジョグジャカルタまでトラックで資機材を陸送したが、被災地であるにもかかわらず、到着時間に大幅な遅延がなく、予定通り「医療チーム」隊員が現地に到着した日のうちに資機材も到着し、設置することができた。

③活動開始

「調査チーム」が、「サイトの確保」と「診療開始」という明確なタスクをもって行動し、簡易診療所をムハマディア病院前のスペース（道路）に設営した。「医療チーム」も設営場所に問題ないことを再確認し、全員で設営にあたった。想定時間内に資機材も届いたため、迅速に活動を開始することができた。

しかしながら、UNOCHA の元調整官からは、「日本はインドネシアと良好な関係にあるので、インドネシアからの要請を発災後に取り付けずに済むよう事前に協定を締結するなどして、もっと早く来て活動を開始すべき。」とのコメントもあった。

(2) Target groups : 被災者ニーズとの合致

【評価】

「医療チーム」は、被災者からアクセスしやすい被災地の拠点病院となったムハマディア病院の前に活動サイトを設置したことにより、同病院と協力体制を構築するとともに本格的な巡回診療を実施することができ、被災者のニーズに合った活動が可能であったと評価できる。

【調査結果】

①被災地のニーズ

バントゥール県対策本部によれば、発災後 2006 年 5 月 31 日現在の被害状況は以下のとおりである。

死者数 : 4,016 名、重傷者数 : 8,315 名、軽傷者数 : 6,969 名、全壊家屋 : 15,403 軒、半壊家屋 : 12,965 軒

死亡者の数でみると、スマトラ沖大地震・インド洋津波災害時のアチェでは 16

万人を越えたのに対し、ジャワ島中部地震災害時のジョグジャカルタでは 5 千人と、アチェの方が圧倒的に多かった。しかし、傷害被災者の数に大差はない。それは、アチェでは津波によってさらわれた人の大半が死亡してしまったからであり、被災者のケアという意味ではジョグジャカルタの緊急医療活動は現地の力で対応できるものではなかった。BAKORNAS 第一次官によれば、「トータルで 3 万 8 千人の被災者が医療機関で診療を受けた」とのことであった。

ムハマディア病院から提供されたビデオ画像には、発災直後から血まみれの負傷者が多数搬送され、病院の周辺も負傷者で溢れ返り、そこそこにマットや敷物が敷かれ、被災者やその家族が泣き叫んでいる状況が映し出されていた。しかしながら、同病院は建物の半分が損壊し、職員も被災していたため、救急対応が困難な状況であった。

発災直後の 2 日間は現地医療機関だけで対応していたが、JDR 到着時、一度も手当てを受けていない重症患者は既におらず、縫合後の化膿、未治療又は仮固定のみの骨折患者が多かった。

②活動拠点選定の合理性

中央の保健省から要請は受けたものの、大使館員が現場の緊急医療センター (Crisis Center) を訪れた時点では、最初は日本からの支援を受け入れようとはしていなかった。中央と地方のコミュニケーションは平時でも必ずしも十分でないため、本省からの連絡が届いていなかった可能性もある。5 月 29 日、「調査チーム」がソロ空港に到着し、地域保健事務所へ情報収集に向かった。このときに保健局局长から、学校、保健所、病院の 3 つの候補地が提示された。それら候補地を見て決めようとしたが、保健大臣¹²が視察に来ることになり、急遽被災地の拠点病院となったムハマディア病院の前で活動することとなった。このことで、ムハマディア病院で診療しきれない被災者を「医療チーム」が診療し、逆に「医療チーム」の収容能力 (capacity) を超えた患者を同病院に搬送するという協力体制を築くことができた。病院前の道路は 2 車線に加え、副道もある広い幹線道路で、この道路を 500 メートルに渡り封鎖した場所に「医療チーム」の十字テントを構えたので、被災者からアクセスしやすい場所であった。交通の便が良かったため、マスコミの取材も多く、プレゼンスを高めることができた。また、サイトが街路樹の下であったことも、テントを直射日光から守るという点で望ましく、安全管理上も問題なかった。

③チームの活動状況

「医療チーム」は、バントゥール県内で最大規模のムハマディア病院の前で診

¹² 大統領、副大統領が来るようになっていたとするコメントもあった。

療サイトを開設し、同病院を支援する形で診療を行った。10 日間の活動期間中、1,211 名の患者うち再診 163 名）を診察した。

「医療チーム」は、上述のとおり、同病院と緊密な連携を保ち、相互補完しながら活動することができた。同病院は近郊のメラピ火山災害対策を行っていたこともあり、「医療チーム」が活動を終了する頃には一早く機能を回復し、「医療チーム」の活動を無理なく引き継ぐことができた。

また、「医療チーム」は、バントゥール県を拠点に、車で 30 分～1 時間位離れたところにある 5 つの村に医師と看護師がペアで巡回診療を行った。重症の患者がいた場合は、本人の意思及び病院の受け入れを確認したうえで、処置が可能な近くの病院に搬送した。搬送の際は、緊急時の車両（救急車）を手配していた国際移住機関（IOM）と連携した。

コラム 5 ジョグジャカルタ被災者へのインタビュー

Sewon 村への巡回診療時に受診した被災者へのインタビュー結果は、次のとおり。

（対象者：男性 6 人、女性 25 人）

- ・ 村には 200 世帯近い家族がいる。95%の家が何らかの損傷を受けた。10 人が死亡、30 人が重症であった。
- ・ 発災後、村から動くことができなかった。村に医師はいなかった。ムハマディア病院まで車で 20 分程度だが、病院も被災者で溢れていた。
- ・ JDR チームは 1 週間後位に村に来た。朝から夕方 4 時くらいまで診察してくれた。動けない患者の家にまで訪ねて行った。
- ・ 被災者の主な症状は、怪我、骨折、打撲、小さい傷、だるい、めまい他。
- ・ JDR チームの診察は丁寧に時間をかけてくれるものだった。
- ・ JDR は動作が機敏だった。薬をくれた。無料だった。
- ・ 来てくれてとても助かったし、安心した。有難かった。

④派遣期間

撤退時期については、従来どおり「現地医療施設の回復」、「患者の内訳（急性期の患者から慢性期の患者へ、外傷から内疾患の患者へ）の変化」、「他の援助チームの動向」の 3 点に基づき決定された。現地医療施設の回復は予想以上に早く、2 次隊を派遣する必要も認められなかった。

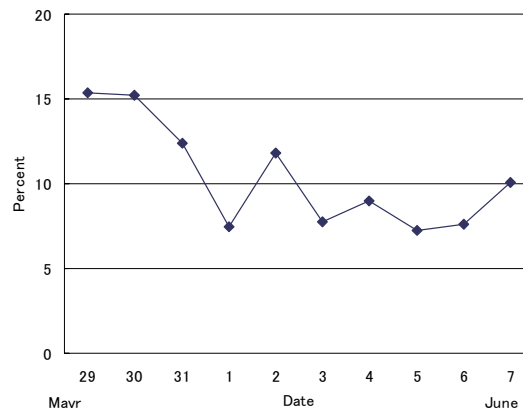


図5 インドネシア「医療チーム」における診療
全処置における重度外傷手当の割合の推移

⑤他の援助機関との分担

日本赤十字関係者が当時活動していたアチェのサイトからジョグジャカルタに入ったのは JDR より 1 日早かったが、物資の現地調達に手間取り、活動開始は遅れてしまった。日本赤十字から「医療チーム」に対して連携を打診されたが、結果的に別々に活動することになった。他の援助機関からは盛んに見学・視察に来ていた。国際移住機関（IOM）とは IOM の手配による救急車で巡回診療時に診察した重傷患者の搬送を行った。また現地 NGO（MADIA）と連携し、巡回診療と食料品の供与¹³を被災村で行った。

IOM とは、スマトラ沖地震災害時に連携し、今回の協力につながった。先方によれば、「多くの組織が援助に入ったが、連携できるレベルのところは少ない。日本は信頼できる良いパートナーと認識している。」とのことであった。

（3）Operation：活動効率性

【評価】

今回の「医療チーム」の活動は、先行派遣された「調査チーム」による「医療チーム」への情報提供及びサイト確保、ムハマディア病院、国際移住機関（IOM）、日本の NGO 等との連携、現地 JICA 事務所からの多岐にわたる支援を通じて、要員及び資機材を有効活用しつつ、効率的であったと評価できる。

【調査結果】

①情報

出発時点で詳細な被災者の数などを把握することは困難であった。規模や地域

¹³ NGO が独自に購入したものに加え、州対策本部に集まる供与物資を配布したとの説明あり。

等の被災状況については混乱しており、具体的な情報の提供はあまりなかった。ジャカルタへの到着当日に泊まったホテルで現地 JICA 事務所からブリーフィングがあり、被災情報に関してはその時点で最新の情報を得たが、やはり現地に行かないと本当の状況はわからないという状態であった。被災地に入り、ジョグジャカルタ市内の被災状況は想像されたほど悪くはなく、市内から離れた農村部に被害は集中していることが明らかになった。

日本側関係機関との情報のやり取りについては、JDR 事務局、JDR チーム、現地 JICA 事務所間で時には情報の共有が不十分であり、帰国便の手配など業務の重複が見られることもあったが、概して良好な状態であった。「調査チーム」は、現地大使館や JICA 事務所からの協力者と緊密に連携して「医療チーム」に必要な情報収集と先方との調整に努めた。「医療チーム」にとっては、宿泊先、通信環境(携帯が使用できるか否か)に関する情報などが重要であった。

また、JDR 事務局はジャパンプラットフォーム (JPF)¹⁴とメールベースで連絡を取り、JPF に参加している NGO からの情報なども入手でき、逆に JDR の情報を JPF 加盟の NGO が活用できるようになった。

通信状況に関しては、衛星電話の設定に問題があり、活動サイトから通信できなかったのも、ホテルの無線 LAN や市内のインターネットカフェに頼らざるを得なかった。そのため、本部と適切なタイミングでの情報共有が困難であった。ホテルの無線 LAN は不安定¹⁵で、容量の大きい写真などのデータの送信に必要以上の労力がかかった。一方、携帯電話は有効であり、日報は携帯電話で JDR 事務局に口頭で伝え、事務局側で作成、関係機関へ配布した。

②要員

診療疾患内訳と「医療チーム」の専門性の整合については、マニュアルなどが存在する訳ではないが、災害ごとの特徴(災害の種類、規模、地域)により要員の専門性をある程度想定して人選をしている。また、経験者と未経験者の組合せや、ジェンダーに配慮した医療を行うための女性隊員の配置などにも配慮している。

チームのオペレーションについては、団長は事情により途中で代理と交代したが、副団長であった医師と JICA からの JDR 事務局次長が連携し、円滑に活動が進められた。また、副団長が広報の要、ベテランのロジ主任がロジ全般の要として機能した。

ロジ主任に業務が集中する状況も発生していたが、交通インフラの被害がなく、

¹⁴ NGO、経済界、政府が協力・連携して、難民発生時・自然災害時の緊急援助をより効率的かつ迅速におこなうための国際人道支援システム <http://w3.japanplatform.org/top.html>

¹⁵ この時のホテルの通信速度は 40kb 程度であった。衛星電話による現在の最高通信速度は 600kb 程度であるが、カバーされている地域が限られているので、JDR では通信速度 64kb のものを使用している。

治安も良かったこと、また被災地とはいえジョグジャカルタの商店は早い段階から営業を再開したことから、医薬品や食料等の調達に支障はなく、概してロジ業務に問題はなかった。JICA 事務所からの支援も得られ、車両や通訳の手配も滞りなく行なわれた。

活動はインドネシア語でないと困難であったが、青年海外協力隊（JOCV）経験者が人選されており、JDR チームの隊員 4 名がインドネシア語を話すことができただけでなく、JICA 事務所が雇用した通訳のほか、現地 JICA 事務所勤務のナショナルスタッフ、ボランティア（ガジャマダ大学日本語講師や日本からの留学生達）など多数の支援を得ることができ、問題なく活動を遂行することができた。

活動サイトは特段治安の問題があるとは思われなかったが、一日の活動が終了した後に医療資機材のみをサイトに残して、ホテルにバスで移動していたため、夜盗防止のために現地警察に夜間の警備を依頼した。昼間も万が一の事態に対応するため、複数の警察官の配置を依頼した。警察との関係も良好であり、特に問題はなかった。

③技術

「医療チーム」が帰国してからも現地の医療機関が診療を続けられるよう、現地の医療水準に見合った形で活動することに努めた。「医療チーム」の収容能力（capacity）を超える患者がいた場合はトリアージを行い、ムハマディア病院に搬送するなどの対応をした。なお、関係者へのヒアリングによれば、今回の災害時には各国から多くの団体が緊急支援のためにやって来たが、中には帰国後のフォローアップに配慮せず、独自の技術や医療機材を用いて手術や治療を行い、現地医療機関に十分な申し送りもなく、撤退してしまった団体もあったとのことである。

インドネシアは厳格ではないとはいえイスラム教国であるので、女性の患者に配慮し、隊員にも女性を 1 名派遣し、女性医師を希望する患者にも対応した。また X 線検査室では仕切りを設置し、女性の更衣所とするなどの配慮を行った。

その他、患者に分かりやすくするため、絵による投薬指導を実施した。公衆衛生指導、精神面のケアは実施しなかったが、看護師が被災者に接する時に「私たちはあなたたちのそばにいる」とのメッセージを送り、精神面で支えになるよう努めた。

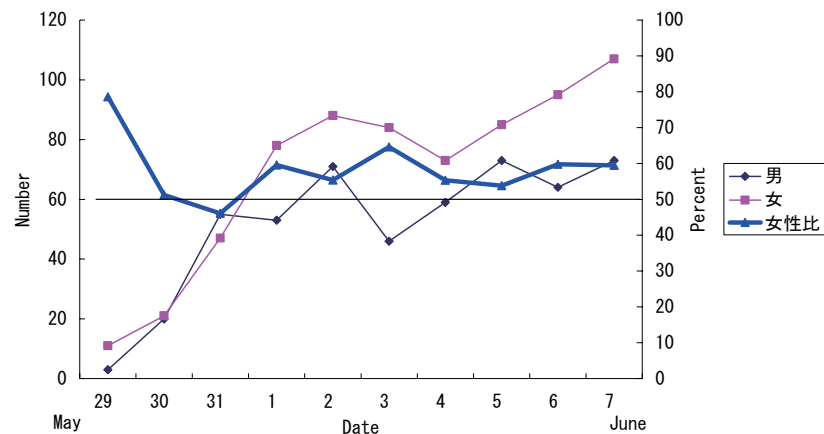


図6 インドネシア「医療チーム」における男女の診療者数と女性比の推移

④資機材

これまでの JDR 派遣経験の教訓から、携行医薬品は様々な疾病に対応できるよう全災害対応型のパッキングがされており、現地でも調達できる医薬品については増量していない。今回はアセトアミノフェン 2,100 錠を現地で補充した。

簡易 X 線撮影装置は頻繁に利用され、医師からの評価も高かったが、印刷精度や表示ソフトの関係で、診療の手間がかかったり、病院への引継ぎ時に支障があった。当初、印刷することまでは想定外だったため、インクの補充などの問題もあった。生化学分析器は、検査のできる病院が目の前に位置していたこともあり、あまり利用されなかった。むしろ、より簡便な尿淡白検査などのニーズがあった。

物品の管理は、業務調整員、看護師などが手の空いた時に整理をしており、特に問題はなかった。日用品などの調達は、前述したようにジョグジャカルタ市内の商店が早く再開したので、生活物資・食糧ともに問題なく補充することができた。

先方から、医療資機材及びテント等の供与につき強い要望があったため、保健省の職員から受領書を受け取り、それら機材の引き渡しを行った。未使用の薬剤は自衛隊部隊と日本赤十字に譲渡したが、その他は日本語の使用説明書しかなく、誤用を避けるため処分した。

現地大使館が草の根無償資金協力のモニタリング調査を実施した時に、ムハマディア病院へ供与したテントなどの資機材が、ジャカルタでの洪水時などの緊急医療活動に数回にわたり活用されていることが報告された。現地調査時にムハマディア病院を訪問した際の先方からのプレゼンテーションによれば、同病院では JDR に触発され、病院内で緊急医療チーム (PKU DMC) を結成した。同チームは、関係者に研修を実施するだけでなく、実際に国内での洪水災害時などの現場で支援活動を実施している。活動時には、日本の草の根無償資金協力により供与され

た救急車と JDR が供与した十字テントを初めとした資機材が有効利用され、平時は病院敷地内にある倉庫内で台帳を用いて管理されている。それらの機材には、日の丸の付いたステッカーが貼付され、日本からの支援であることが明記されている。ムハマディア病院は全国にネットワークがあるが、その中でもバントゥール県のムハマディア病院はリーダー的存在となっており、日本への要望として、さらなる緊急医療について研修を実施して欲しいとのことであった。

コラム 6 被災国との人的ネットワーク作り

千里救命救急センター長の甲斐医師によれば、2007 年 2 月に JICA 大阪センターでインドネシアの関係者 30 名程度を対象に、「On Follow-up Seminar For JICA Training Course “Seminar on Emergency / Disaster Medicine”」を実施した。そのセミナーにおいて、緊急医療を Province レベルから District レベルまでシステム化することが検討された。このような人的ネットワークを構築することは非常に大切なので、「JDR 事務局でこのような同窓会の事務局を担ってはどうか」との提案があった。

インドネシアのような災害の多い国で、国内移動が困難である場合又は言葉や文化的な面で支援活動が容易ではない場合も、平時からこれまでの支援で構築された人的ネットワークを維持しておくことにより、実際に災害が発生した際に、被災国側と効果的に連携することで、受け入れ態勢の整備や迅速な活動の開始に貢献しうると考えられる。

⑤調整・協力

JDR 事務局にとっては、当時、現地では UNOCHA を中心とした調整が明確になっていないように感じられた。ジョグジャカルタという特殊性から被災国が独自に対応しようとする意向が強かったため、被災国との調整においてぎこちなさが存在していたように見受けられたとのコメントがあった。JDR としては、UNOCHA を尊重するのか、現地政府と直接やり取りするのか、現場の判断が困難であったが、UNOCHA の主催する会議にも適宜参加し、当方の活動内容を報告した。セクター毎に頻繁に会議が行われていたが、活動に役立つ情報の交換というより、プレゼンスを示す必要性から要所で出席するといった状況であった。

サイトの選定や供与式の実施にあたっては、現地 JICA 事務所及び「医療チーム」の副団長クラスが担当し、先方政府との調整、州保健事務所との情報交換を行った。被災国側から特段の支援はなく、またムハマディア病院との連携はあったものの、病院側からの人員及び物的支援はなかった。

他の援助機関関係者は頻繁に見学・視察のため、JDR チームを訪ねて来た。最初はお互いの情報交換であったが、その後活動に余裕が出てくる 3～4 日目あたりから、より実地的な活動内容などの見学が増え、オペレーション、資機材に対する質問等も多かった。また、前述のとおり、巡回診療時には、IOM や現地 NGO との連

携を図った。

今回は日本の NGO や IOM との連携を意識的に実施することができた象徴的なオペレーションであったとの JDR 事務局関係者のコメントがあった。日本の NGO との具体的な連携は、東京側で定期的に連絡会を開催していた関係者の連絡網を発展させるという形で実施し、残余医薬品の効果的活用、日本の供与物資の配布状況についての情報提供や実際の配布の可能性の調査などを実施した。

日本側での協力については、「医療チーム」活動中に派遣された自衛隊部隊に対して、被災状況・サイト選定に関連する情報、ジョグジャカルタ州における手続き窓口の情報などの提供を行った。現地大使館からは、「調査チーム」に大使館員が同行し、サイト決定の際の支援を受けた。途中から団長は現地大使館の書記官に交代したが、大使館側は災害対応には慣れており、関係者を被災地に派遣し、プレスリリースモデルも準備するなど万全の対応が行われた。

現地 JICA 事務所からは、情報収集、宿泊先・車両・通訳・飛行機などの手配、資機材の引き取り、先方政府との交渉など、あらゆる場面で多岐にわたる支援を得た。ナショナルスタッフも含め現地事務所員には、JDR を受け入れる経験も能力もあり、JDR 事務局から指示をしなくても至る所で支援の手が行き届いていた。JICA 事務所では、国内で災害が起きた場合に、すぐに被災地に飛んでいく者、事務所内で調整を行う者（いずれもナショナルスタッフ）、軍・警察への連絡・調整を行う者（安全対策アドバイザー）が決まっており、チームの活動中は事務所スタッフが交代でチームと一緒に行動する等、システムとして充実している。

⑥安全

前述のとおり、活動中や夜間は現地の警察に警備を依頼した。宿営地から活動サイトまで治安状況も悪くなく、道路も被災していなかったため、チームはバス 2 台、ワゴン 1 台に分乗し、無線・携帯電話をそれぞれ持参したこと以外は特に対策を講じていなかった。

隊員の健康管理については、看護師のリーダーが健康管理担当者となり、休憩のローテーションが組まれた。10 日間の活動期間中、リフレッシュのために、全員が半日の休暇を取得した。テントの中が暑かったため、脱水症状にならないよう、チーム内で留意した。結果として、体調不良を訴えた者は数名であった。

(4) Presence : 認知度

【評価】

「医療チーム」が積極的にマスコミ対応を行うことができるよう、JDR 事務局により配慮がなされ、チームの活動現場では国内外の多くのマスコミの訪問、日本の議員やインドネシア政府関係者の視察を受け、プレゼンスは非常に高かったと評価で

きる。他方、Relief Web ページを通じた国際社会への発信やさらなる能動的な情報発信には検討の余地があると考えられる。

【調査結果】

(広報活動)

現地側では、大使館と JICA 事務所が協同してプレス・リリースを発行、また最終引渡し式を TV メディアに案内した結果、報道されるに至った。

JDR 事務局では、初動に若干の遅れがあったという意識から、ミッションの開始当初からマスコミ対応が極めて重要であると認識していた。マスコミ関係者に「調査チーム」のスケジュールの提供などを行い、取材対象になりやすくするよう手配するなど、被災地でチームが積極的にマスコミ対応できるよう支援体制の構築に配慮した。

チームの隊員は一目で何をしているかわかるように JDR ユニフォーム（ベスト）を着用しており、資機材にはすべて JDR ロゴが貼付されていた。国内外のマスコミに対して丁寧に対応し、その活動はマスコミに取り上げられ、NHK による JDR 初の海外中継も行われた（報道量については、活動報告書参照）。また、活動中に自民党や民主党の議員団の訪問があった他、インドネシア政府側の視察もあった。最終引渡し式には、保健大臣も列席し、謝辞が述べられた。

一方、パキスタンと同様、Relief Web ページに日本の活動が記載されていないとのコメントがあった。また、専属の広報官を擁する自衛隊との比較では、JDR よりも自衛隊の方が現地での認知度は高かったのではないかとのコメントもあった。

3-5-2 その他の観点からの評価

(1) 活動の拠り所

パキスタンと同様、今回の「医療チーム」の派遣においても PDM は作成されなかった。そのため、個々の隊員は PDM の論理を念頭において業務を遂行したわけではない。

JDR 事務局が作成した「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」については、平時の研修などを通し、その内容が概ね理解されており、活動期間中、個々の隊員の活動の指針として活用され、マニュアルに基づいた活動が行われていた。一方、マニュアルが作成されたのが 10 年以上も前であるため、改訂しなければならない箇所はあるとのコメントがあった。さらに、マニュアルはあくまで原則論であるため、実際に現場で対応するにはどのようなマニュアルの内容が良いかについては今後さらに考えていかなければならないとの指摘もあった。

(2) 復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与

これまで、緊急援助と復旧・復興支援までの間には時間的な切れ目ができていたが、その問題への対応として、2006年度の緊急援助予算の中に、復興支援に関わる人員の派遣が可能となる予算を確保することができた。そのため、災害復興プロジェクト形成調査団(2006年6月5日～18日)が円滑に活動できるように「医療チーム」に調査団先遣隊メンバーを調査班として参加させた。災害時から復興の視点を持って現地入りすることは被災国側に求められるニーズを的確に把握する上で意義は大きく、被災地の状況がどのように日々変化しているかを新聞報道等に頼らずに把握することが可能になった。また「医療チーム」隊員との情報交換により保健医療分野にかかる復旧・復興ニーズの専門的見地からの助言が得られた¹⁶。これが復興支援への糸口情報となり、上記プロジェクト形成調査団本体による調査、在外事務所を中心とした復興支援計画の青写真作成につながった部分もあった。ジョグジャカルタ州における復興支援への動きはドナーの中で日本が最も早かった。

また、今回の災害はその規模自体は大きくなかったが、日本はきめ細かな復興支援を実施している。災害時に緊急派遣された元協力隊員(短期派遣)のうち3名(看護師、栄養士、理学療法士)が現地に残り、地震の被災者に対し、訪問看護を行い、簡単な治療・診断、リハビリを続けている。

一方で、災害からの復興は当然のことながら保健医療分野に限られたことなく、全体的な取り組みが必要となることから、オールジャパン又はJICAとしてのシームレスな協力を考えた場合には、必ずしも協力内容を緊急時のJDRの活動と直接的に関連づけることだけが重要なわけではないであろうとの指摘もあった。

(3) 主観的総合判断

「努力の程度」は、隊員側、現地JICA事務所の総括担当は100%という回答であり、さまざまな条件下、最大限の努力が尽くされたと考えられる。一方、JDR事務局スタッフの回答は80%で、初動の遅れが気にかかるようであった。

「達成度」に関しては、ベテランの隊員、現地JICA事務所関係者は100%であるのに対し、初参加の隊員は70%との回答であった。初めてのミッションで活動実施における戸惑いなどがあったとのことである。JDR事務局スタッフの回答は70%で、初動の動きに迷いがなければ活動開始がさらに早くなった可能性を示唆していた。

¹⁶ 例えば壊れたヘルスセンターの再建にはどのような機能を持たすべきかなど、ハードだけでなくソフト面のアドバイスを得ることができた。

(4) 貢献・阻害要因

貢献要因として、以下の項目が挙げられた。

- ・ 「調査チーム」によって好条件なサイトを確保できたこと
- ・ インドネシア語が話せる隊員を選し、また日本語が流暢な通訳が多かったこと
- ・ 多くのマスコミが好意的に活動を取り上げてくれたこと
- ・ 復興プロジェクト形成調査団メンバーを先行派遣したことにより、シームレスな復興支援の実現に至ったこと
- ・ 主要インフラの状態が壊滅的でなかったこと
- ・ 現地 JICA 事務所の災害対応能力が大きかったこと
- ・ 良好なチームワークによって個々人の力を超えた活動ができたこと
- ・ 優秀なボランティアの参加が得られたこと
- ・ インドネシア側に親日感情があったこと
- ・ 結果的にほとんどの活動が訓練・研修の想定内であったこと

一方、阻害要因としては次の項目が挙げられた。

- ・ 災害発生直後の情報収集体制整備が十分でなかったこと（この点は「ルールを守って素早い派遣¹⁷」システムとして、現在は改善済。）
- ・ 「調査チーム」派遣に関する基準が明確でなく、判断に時間がかかる体制であったこと

(5) 研修の成果

開発途上国における被災地での基本的な活動の考え方や、異文化への対応、またエアーテントの立て方、機材の扱い方などに関しては、導入研修が一定の成果を上げた。さらに、カルテのつけ方、診療のコード化などは、中級研修で周知されたことが活かされた。

一方、災害の状況は毎回異なり、「マニュアルがないと動けないメンバーでは役立たない」、「その場で臨機応変に対応する能力が大切」との指摘もあった。さらに、現行チーム体制では、薬剤師が一人であるため、他の分野の参加者に対して、薬の基本的な知識を習得してもらうことが必要とのコメントもあった。

¹⁷ 発災後の JDR 事務局の動きの判断基準を災害情報の種類や規模に応じて想定したもの。

第4章 教訓及び提言

第2章及び第3章の事例研究の結果及び2006年度に取りまとめた過去7件の評価結果（要約版については、本報告書の補足資料を参照）の総合的検証・分析結果から抽出された、効果的かつ効率的な国際緊急援助事業を実施するための教訓・提言は以下のとおり。

4-1 Speed : 迅速性

政府の派遣決定を受けてから被災国に入国し活動を開始するまでのプロセスは、「救助チーム」で概ね40時間前後であり、これ以上の改善が容易ではないレベルに達しているように思われる。実際に、JDRチームの受け入れ支援を行ったJICAインドネシア事務所関係者は次のようにコメントしている。

「JDRを受け入れるには、現地政府からの受入確認が必要となる。日本からの派遣が早くなれば早くなるほど、現地政府との手続きが間に合わず、スマトラ沖大震災時のインドネシア（アチェ）では、軍との手続きが非常に困難であった。近年、JDRの派遣は格段に早くなった。外務省の派遣決定を受け、相手国から正式に受入確認を取り付けるという現行システムでは、スピードは限界に近いといえるのではないか。」

迅速性の確保については、従前から取り組みがなされているが、被災者のニーズに的確に応えるとともに、JDRのプレゼンスを示すためには、迅速にJDRを派遣すること、また適当なサイトを選定し、迅速に活動を開始することが重要であり、今後もさらなる改善に向けて引き続き検討する必要があると思われる。

表1 近年の「救助チーム」における派遣決定から被災地での活動開始までの時間

災害名	発災日	派遣決定から活動開始まで
コロンビア地震災害	1999年1月26日	38時間
トルコ西部地震災害	1999年8月17日	38時間
アルジェリア地震災害	2003年5月22日	38時間
モロッコ地震災害	2004年2月24日	38時間
スマトラ沖大震災タイ	2004年12月26日	36時間
パキスタン地震災害	2005年19月8日	48時間

- ※ パキスタンへの派遣では、派遣決定が早い段階で出されたこと（準備時間が短い）、イスラマバードへの直行民間商用便が利用できなかったこと、山岳地帯にある活動サイトまで移動時間を要したことから、他の派遣よりも時間が長くなっている。
- ※ スマトラ沖大震災時のタイでは、初めてチャーター便が利用され、派遣決定から現地到着まではわずか5時間であった。

チャーター便の活用などにより、被災国までのスピードアップも検討されなければ

ならないが、一方、数十名の人員と自己完結型の活動に必要な資機材を動かすことは依然として大きな課題である。特に、資機材が 200 個口を越え、総重量が 5 トン前後に達する「医療チーム」派遣でより顕著であり、イラン地震災害やインドネシア・ニアス島地震災害では、資機材の遅れが活動開始を数日遅らせる原因となっている。

今回現地調査の対象となったパキスタンへの「医療チーム」派遣では、日本から被災国の空港までの時間が 15 時間であったのに対し、被災国内の移動と活動開始準備には 36 時間を要している。インドネシアにおいても、それぞれ 7 時間と 20 時間であり、国から国への移動より被災国内での移動・活動開始準備に 2.5 倍程度の時間を要していることになる。図 7 に示したように、評価対象案件のいずれにおいても国内移動に要した時間は、日本から被災国までの時間よりも圧倒的に長い。インドネシア・ニアス島地震災害では、環礁地帯への国内でのアクセスが非常に厳しく、実に 6 倍もの時間を要している。

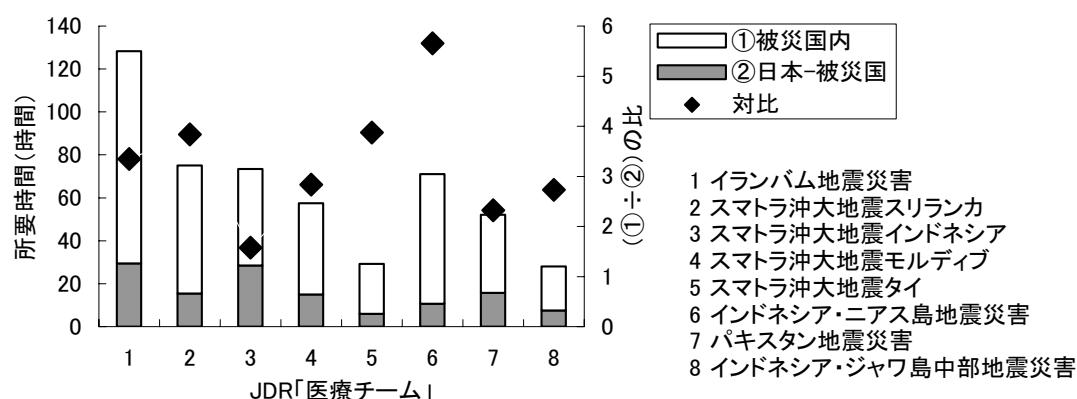


図 7 「医療チーム」における日本-被災国間、被災国内それぞれの移動時間とその比率

被災国内では、被災地への最寄りの空港が被害を受けていたり、被害が軽度であっても、世界中からの人や物資で大混乱を来しているため、活動サイトまで隊員を数便に分けて搬送したり、資機材は隊員と別移送となることがしばしばある。資機材の運搬に関しては、重量制限などを想定して梱包の仕方などの工夫も必要である。また、JDR チームが被災国の最初の入国地点に到着するまでの現地側の調整が非常に重要であり、JDR 事務局と現地大使館、JICA 事務所の連携が最終的な迅速性に大きな影響を与えることになる。今回の現地調査対象であるパキスタンとインドネシアでは、困難に直面しつつも、現地側の支援が JDR の活動を円滑に導いた好例であり、事例として災害の多い国の在外事務所などに周知することが望まれる。

4-2 Target groups : 被災者ニーズとの合致

「救助チーム」は搜索・救助のプロが一刻を争って人命救助に向かうという点で、

現時点では NGO 等の民間ボランティアが取り組みにくく、JDR ならではの活動ともいえる。しかしながら、最大限迅速性を優先させる必要があることから、不確定要素を抱えたまま出動しなければならないというのが実情である。モロッコ地震災害時の派遣では、マスメディア等を通じて現地の被災状況について情報収集し、甚大な災害であることを予測したが、被害規模は拡大せず、現地の対応でほぼ捜索活動は終了していた。スマトラ沖大地震時のタイでは、津波による死亡者は 5,000 名を超えたが、その大多数が一瞬のうちに絶命したと考えられ、「救助チーム」は生存者の救出から遺体捜索に活動の主目的が変更になった。また、今回のパキスタンの事例のように、現地の被災状況と「救助チーム」の特性が必ずしも整合しない場合、結果として 100% 満足の行く活動とはなりにくい。

したがって、「救助チーム」の派遣が被災者のニーズに合致するものか否かは、限られた時間の中での迅速な情報収集・分析によるところが大きい。そのために、現地大使館、JICA 事務所との協力が重要である。また、派遣が決定した後、「救助チーム」の能力が十分発揮できる活動サイトを迅速に確保するためには、現地大使館、JICA 事務所による被災国との交渉が大きな意味を持っている。派遣が決定した段階から、被災国に JDR「救助チーム」の長所や特性を周知しておくことが肝要であろう。

「医療チーム」に関しては、現地調査対象であるパキスタン、インドネシアに共通する事項として、現地の基幹病院のすぐ近くにサイトを構え、病院を支援すると共に、チームで対応しきれない患者を病院側へ搬送するという形での連携が挙げられる。チームの活動終了後の現地医療施設における円滑な診療活動の実施にもつながるものであり、サイト決定時の重要なポイントとして再確認された。

さらに、急性期の外傷を中心とした重症患者への対応から亜急性期にかかる慢性疾患や公衆衛生（スマトラ沖大震災スリランカ、インドネシア・ニアス島地震災害）、精神的ストレス（スマトラ沖大震災タイ、スマトラ沖大震災インドネシア）、女性患者への配慮（スマトラ沖大震災スリランカ、スマトラ沖大震災インドネシア、パキスタン地震災害、インドネシア・ジャワ島中部地震災害）、医療の手が届かない地域への巡回診療（スマトラ沖大震災モルディブ、スマトラ沖大震災タイ、インドネシア・ジャワ島中部地震災害）など、今後も現地のニーズに柔軟に対応した活動が求められるであろう。

4-3 **Operation** : 活動効率性

JDR チームは被災国側に負担をかけないように完全な自己完結型であることが理想である。しかし、すでに迅速性や被災者のニーズの項でも記述したが、本評価を通じて明らかになったことの一つに、現地大使館、JICA 事務所からの支援の重要性が挙げられる。被災国での受入確認、災害対策本部や軍などとの事前折衝、被災国内の移動方法の確保、通訳や運転手の手配、資機材や日用品の現地調達などについては、派遣

チームと東京（JDR 事務局）からの遠隔操作だけでは容易ではない。一般的には、JDR 事務局が現地 JICA 事務所に対して指示を出したり、対応を依頼したりするが、パキスタンでの事例がそれに該当する。災害時の対応に経験を有するインドネシア事務所は、JDR 事務局の指示を待たずに先回りして対応することができたが、それは例外的と言えるだろう。国際緊急援助事業の活動効率性を高めていくには、周囲の関係者の理解と協力が不可欠であるという認識を共有することが重要であり、在外事務所に異動となる JICA 職員に JDR 研修(例えば、業務調整員研修)の受講を推奨するなど、具体的な方策を立てていくことが必要であろう。

また、被災国での活動経験がある JOCV 経験者等を業務調整員として派遣すること、言語、地域の社会情勢、習慣などに精通しているという点で有益である。

コラム 7 緊急援助時に鮮明となる長年にわたる日本の国際協力の実績

JDR の活動を振り返るとき、多くのミッションで JICA の本邦研修、青年招聘プログラムなどの経験者や国費留学生など、訪日経験者の存在がトピックとして挙げられる。スマトラ沖大震災時のインドネシアへの「医療チーム」、ジャワ島中部地震での「医療チーム」の活動がその例に当てはまり、JDR チームに訪日経験者がボランティアとして貢献してくれた。また、アルジェリア地震災害では、JICA 研修員として日本の消防署で研修を受講したトルコ緊急援助隊のメンバーが日本語で「イッショニヤリマセンカ」と共同の搜索救助活動を呼びかけたことから、生存者（男性 1 名）の救出に成功した。

さらに、訪日経験者だけでなく、政府関係者、一般住民においても、長年にわたる日本の国際協力によって親日的な感情が少なからず根付いていることが、非日常的大災害での緊急援助時に垣間見ることができる。それが、イラン・イスラム国地震災害、スマトラ沖大地震時のスリランカ、タイでの「医療チーム」の活動において、現地被災者によるボランティア参加という姿になって現れている。

近年、診療機能を拡充して、フィールドホスピタル（野戦病院）化するという議論がなされているが、現地調査対象の 2 件及びインドネシア・ニアス島地震災害の時には、高度な検査機器が持ち込まれた。それらの機器等は現地に医療機関がない、又は大規模に被災している場合、よりの確な診療が可能となることから、その利用価値は高い。パキスタンでは X 線撮影装置や超音波診断機器などの携行機材があったことに加え、十字テントを中心とした大型医療コンパウンドを形成できたことで対象地域の緊急医療の拠点となり、結果として JDR が医療コーディネーションミーティングの中心的役割を担った。

他方、手術を行うことができるユニットを持ち込むことにより、被災地のニーズにより対応することができ、また被災地でのプレゼンスが格段に向上するとの指摘もあることから、診療機能の拡充はニーズが高いと考えられる。しかしながら、診療機能

の拡充は、そのための要員や装備が増加することになるため、迅速性を妨げる要因にもなり得る。フィールドホスピタルを持ち込む外国チームは自国軍が輸送などのロジ面を全面的に支援しており、日本が今後、さらなる緊急医療対応の向上を図るためには、ロジ面の強化を含めた議論を進めていく必要があるだろう。

4-4 Presence：認知度

災害時に、マスメディアは災害関連報道を必ず大きく取り上げており、国際緊急援助隊に対する注目度は高いが、さらなるプレゼンスを確保するには、受動的に対応するだけではなく、援助事業実施主体からの能動的な情報発信が重要である。しかし、派遣されている JDR の隊員は本来業務に追われ続け、必要最低限の情報を JDR 事務局に送ることが精一杯であり、積極的に自ら広報活動を展開することは容易ではない。現地 JICA 事務所も通常業務を行いながらの後方支援であり、パキスタンの事例のように JICA 関係者が被災し、その対応にも追われた状況では広報にまで戦力を割くことが困難となる。実際、活動サイトはマスコミが入りにくい山岳地帯でもあったため、活動をアピールすることは容易ではなかった。

このような状況に鑑み、日本国内に向けての発信は JDR 事務局が、被災国や世界へ向けての発信は現地大使館の力を借りて、積極的な広報戦略を持って望むことが重要であると考えられる。インドネシア・ジャワ島での活動はその例にあたり、マスコミ各社に向けて「医療チーム」の活動スケジュール等を積極的に配信することができたことから、活動が広く知れわたることにつながったと思われる。さらに、自衛隊のように、JDR チーム派遣時に広報専属担当の派遣など、活動現場からの情報発信量を増加するような積極的な戦略も検討課題であると考えられる。

4-5 研修・マニュアル

JDR の活動は非常に限られた時間の中で遂行されなければならないので、関係者一同が色々と議論している余裕はない。そのため、有効かつ効率的な活動を実施するためには、それぞれの関係部署でやるべきことが明確にマニュアル化されていることが有効となってくるであろう。

今回の調査で、「国際緊急援助隊医療チーム活動マニュアル（案）」については、平時の研修などを通じ、その内容が概ね理解されており、活動期間中、隊員の活動の指針として、それに基づいた活動が行われていたことが確認できた。また、研修の内容は現地の活動を遂行する際に有意義であること、日本とは異なる途上国における活動に関するノウハウについてはさらに強化されるべきことも確認できた。

一方、災害現場は多種多様であり、時間の経過に伴って目まぐるしく状況が変わるのが常である。したがって、隊員には、マニュアルに捕らわれすぎず、臨機応変な対応が取れる能力も求められる。相反する事象ではあるが、想定されるマニュアルを随

時更新していくことと、平時の研修においてそれらのマニュアルをいかに応用すべきかについて、派遣決定から帰国までの流れや、現場での実践的な動きの中で「自分で考える」シミュレーションなどの実践的訓練を重ねていくことも肝要であろう。

JDR 事務局では、JDR 派遣ごとに帰国後すぐに反省会を開催し、各種手続き・マネージメントの実施方法から携行機材の内容・仕分けの仕方など、その都度改善を繰り返し、平時の研修や次の派遣に活かすことを実践している。その経過を別添資料5「派遣ごとの工夫・改善点」にまとめて示す。国際緊急援助事業は極めて短期間の活動であり、関係者の記憶が風化しないうちに、また隊員は派遣期間中ボランティアで派遣されており、帰国後まで長時間にわたり拘束することは困難であるため、帰国後早急に反省会を開催して、改善を重ねていくという取り組みは非常に効果的であると考えられる。

4-6 「調査チーム」派遣

災害救助は、1991年に採択された国連人道緊急援助調整強化決議にあるように、「被災国からの要請内容に従って実施されるもの」である。そのため、国際緊急援助隊の派遣には、まずは被災国からの正式要請が必要であり、それを受けた日本政府が、JICA国際緊急援助隊事務局に対して派遣命令を出して初めて派遣業務が実施に移される。しかしながら、突然甚大な災害に襲われた被災国では、被災状況の把握もままならず、混乱の中、時間をおかずに諸外国へ向けて支援要請を出すことは容易ではない。一方で、プレゼンスを競う諸外国の中には、実質的に被災国からの要請を待たずに災害救助にかかる人員を派遣しているところも少なくないというのが現状である。緊急援助事業では、救助活動において人命を救おうとするのであれば発災後72時間がリミット(72時間を過ぎると、要救助者の生存の可能性が低くなる)であると言われており、また医療活動にしても重症患者の手当ては早ければ早いほど効果は高いことから、人命の尊重及び被災者の負担軽減という目的を達成するためには、JDRの被災地での活動はより早いタイミングで開始されることが従前から望まれている。しかしながら、現行システムの中で改善を重ねてきたJDR派遣の迅速性は、これ以上大幅な時間短縮が困難と考えられるレベルに達していると言える。

そのため、以前から検討されてきたのが、発災後可能な限り迅速に先遣隊として現地に入り情報収集等を行う「調査チーム」の派遣である。インドネシア・ジャワ島中部地震災害支援やスマトラ沖大震災インドネシア支援は、その「調査チーム」が派遣された事例であり、日本政府の派遣命令を待って日本を出発した「医療チーム」に対し、的確な情報提供とサイトの事前選定により、活動開始までの大幅な時間短縮や有効なサイト設営への貢献が確認された。

これらの事例を踏まえ、今後「調査チーム」の活用をシステム化していくことは、緊急援助の成果を高めていく上で、非常に有益な取り組みと言えるであろう。

4-7 緊急援助から復興支援までのシームレスな取り組み

近年、国際捜索救助諮問グループ（INSARAG）では、緊急援助から復興支援へのシームレスな活動が一つの課題となっているが、日本の災害支援事業においても国際緊急援助隊派遣と復旧・復興支援プログラムとの間にはこれまで直接的な連携は見られなかった。現地調査対象のインドネシア・ジャワ島中部地震災害では、両者の狭間を埋める初めての試みとして、JDR チーム内に災害復興プロジェクト形成調査団の先遣隊メンバーを加えることになった。これによって、緊急災害支援の流れを汲み取った復興支援事業が形成されたことは画期的な一歩である。

また、前項の「調査チーム」の派遣と合わせ、事例調査を行ったインドネシア支援では、発災直後から被災国に一貫して関わり続けることができ、そのことは単にシームレスな支援事業というだけではなく、復旧・復興支援を他のドナーに例を見ない早い時期から実施することを可能にした。これは被災国の物理的・精神的苦痛の軽減に大きな貢献になったと考えられる。この成功例を今後の災害支援に活かすためにも、本事例をシステムとして確立していくことが重要であろう。

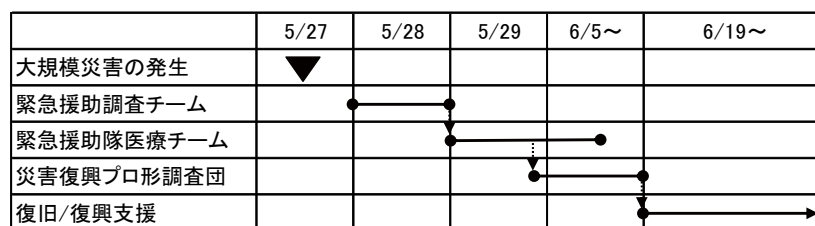


図8 インドネシア・ジャワ島中部地震災害におけるシームレスな取り組み
(第12回日本集団災害医学会発表資料より引用)

第5章 国際緊急援助隊評価ガイドライン改訂への提言

現行の評価ガイドラインは、今回の評価調査を通じて、国際緊急援助事業の特性や実態に必ずしも即していない点も見受けられたため、今後評価ガイドラインの改訂を行う際には、以下の点も含めて検討する必要がある。

5-1 Project Design Matrix (PDM：活動計画概要表)

「国際緊急援助隊評価ガイドライン “STOP the pain”」には、「事前に活動の目標や成果を明確にして、事務局及びチーム内でその認識を共有することにより、被災現場にて救助作業に忙殺される中でも、関係者全員が共通の目標に向かって仕事に取り組む効果的な活動を展開することを目的として PDM を作成します。」と記載されている。しかしながら、本評価の現地調査対象となった2件の「医療チーム」及び「救助チーム」の派遣については、発災後の時間的余裕や客観的情報の不足から、いずれも PDM は作成されていなかった。

また、「評価ガイドライン “STOP the pain”」には、トルコ地震に対する「医療チーム」及び台湾地震に対する「救助チーム」の現地評価調査結果を踏まえた事後的 PDM モデルが資料として示され、「災害種別やチームの種別（医療／救助）に合わせ PDM のモデル化が可能である」と記載されている。しかし、これに対しても、被災地での救援活動は、災害のタイプ・強度、被災の規模、国・地域により異なる部分が多く、画一的な PDM モデルがどれだけ活動の指針となるのかは懐疑的であるとするコメントが数多く寄せられた。

また、PDM は本来活動の状況に合わせて改訂されるものであるが、現地の状況が詳細に把握できていない出発前に作成された PDM を、日々状況が変わっていく現場で本来業務に追われながら必要な改訂を加えることは困難であると思われる。この点については、「評価ガイドライン “STOP the pain”」の「2-1 評価の時期」「(2) Mission review 1」においても、「緊援隊の場合、活動期間が短期間であり…PDM（活動計画概要表）の見直しを行う時間的余裕はありません。」と記載されている。実際の活動に必ずしも即していない PDM をベースに関係者全員が活動するということは考えにくいと思われる。

さらに、PDM の内容を正しく理解することは必ずしも容易ではない。PDM を含めたプロジェクト・サイクル・マネージメントの研修は、国際開発高等教育機構（FASID）等によって行われているが、導入レベルの講習でも3日以上を要する。慌しい派遣時に初めて PDM を目にする JDR 隊員が、その内容を即座に理解できると想定するのは困難であろう。

帰国後に、反省会等で評価を念頭に置いた PDM を事後検討することは可能かもしれないが、緊援隊のように短期間の事業では、活動終了後に設定された指標データを取

り直すことは困難であろう。また、「評価ガイドライン“STOP the pain”」に添付されている「評価調査表」の例は“STOP”の4つの観点に基づいて構成されており、PDMモデルの指標と必ずしも対応しているわけではない。

以上のことから、国際緊急援助事業の個々のミッションをPDMに基づいて計画し、モニタリング・評価していくことは、実情に即していない部分が多く、「評価ガイドライン“STOP the pain”」へPDMを取り込むことについては再考を要するのではないかと考えられる。

5-2 “STOP the pain” 評価項目の内容と評価範囲

「S：迅速性、T：被災者のニーズとの合致、O：オペレーション、P：プレゼンス」の4項目は、①DACによる評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）、②DACによるComplex Emergency評価のための評価8項目（上記5項目に、実施範囲、一貫性、安全性の3項目追加）、さらに2001年度、モザンビーク洪水災害への「医療チーム」の試行的事後評価の経験から得られた③7つのRights（適切な「調整・協力」「情報」「タイミング」「活動拠点」「要員」「技術」「資機材」）を参考にし、論理的に導き出されている。

実際に評価ガイドラインを用いた本評価においても、4項目自体は緊援隊事業を評価する上で、必要な視点をおおよそ網羅していると考えられる。ただし、4項目ごとの分析を行う際に必要となる詳細な視点や判断基準の設定等については検討の余地があると思われる。評価の対象範囲に関して留意点を挙げるならば、すでにJDR事務局や現地大使館、JICA在外事務所の後方支援はその対象範囲に含まれるものの、これまでの活動報告書には詳しく触れられてこなかったが、今回の評価を通じて、その重要性が再認識されたことから、チームの活動と同様に4つの視点から慎重に分析することは事業改善にとって重要であると思われる。

しかし、4つの視点ごとに分析した結果を報告書の中でそれぞれ記述すると、視点間で関連・重複する内容が見られること¹⁹、また災害の発生時からJDRチーム帰国までの時系列的な一連の活動が分断されたり、前後が入れ替わったりして、活動全体のイメージを捉えることが難しくなること等の問題もあるため、報告書でどのように整理するかについては検討が必要であろう。

平時に行われる救助チーム、医療チーム関係者を対象とした研修・訓練については、JDR事務局に設置している各種検討会や関係省庁との定期的な会合を通じて、研修・訓練の制度や内容に関して常時見直しを行っていることもあり、現行では評価の対象として含まれていない。しかし、関係者の技能や知識を向上させることはJDRチーム

¹⁹ 迅速性にはオペレーションの小項目である資機材、プレゼンスが関連し、被災者のニーズにはオペレーションの小項目である要員、技術、資機材などが関連してくる、など。

派遣の成否に直結する重要な活動であることから、評価の対象とし、評価結果を報告書に明記した方がよいと思われる。これにより、緊急援助に関わる NGO などにも教訓等を広く共有できるであろう。

今回の現地調査時には、「復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与」という観点からも調査を実施した。パキスタン、インドネシアの対象2案件については、緊急援助から復旧・復興支援までのシームレスな協力を実現することができた好例であったと言える。しかし、JDR チーム本体の隊員は本来業務に従事しており、復旧・復興や災害防止のための活動に直接的に携わっていたわけではなく、また災害直後のJDR の活動とその後の長期間にわたる幅広い復旧・復興支援事業との間に、内容的な関連が必ずしも求められるとは限らない。したがって、JDR 事業として「復興や中長期的な災害防止の取り組みへの関与」を評価することは困難であると考えられる。他方、応急対応から復旧・復興までのシームレスな協力が重視されてきていることから、これら一連の支援全体については、例えば防災分野のプログラム・レベルの評価として、その目標を設定し、包括的かつ客観的な評価を実施する等の取り組みについて検討する必要があると思われる。

5-3 評価の時期

評価ガイドライン“STOP the pain”は、「Pre-departure review, Mission review 1, Mission review 2, 外部評価の4回」を評価の時期として設定している。

「Pre-departure review」については、同ガイドラインの中で「災害発生から緊援隊の派遣までの時間的な制約と刻々と更新される被災情報の中で、技協プロジェクトと同じ規模の事前評価は現実的ではありません。（中略）初動部分の災害発生から派遣決定までの業務が迅速に進められたかどうかを評価する材料を揃えます。」となっている（※ここに記載されている「派遣決定」を行うのは日本国政府（外務省）であるため、正しくは「JDR 派遣」）。「評価する材料を揃え」ることは評価を行うために必要な情報・データを収集し、まとめて残しておくこと、つまり「モニタリング」に相当するものであり、「評価」そのものではない。

「Mission review 1」については、活動終了後に実施され、「具体的に、日々のチーム内ミーティング、活動修了報告、隊員へのアンケート調査及び帰国報告会が含まれ」ることとなっている。これは、現行では、JDR チーム帰国後にその都度実施されている報告会（反省会）及び報告会の後に JDR 事務局によってまとめられる各チームの活動報告書に相当するであろう。反省点などの記憶が風化する前に、個々の活動を総括し、提言を抽出することは有意義であると思われる。また、「Pre-departure review」の段階で収集した情報・データも、「Mission review 1」に含めて評価されるべきであると考えられる。

「Mission review 2」に関しては、同ガイドラインでは「チームの帰国後、災害時

の被災データがある程度入手可能となった時期に(中略)JICA 事務所によって実施される追跡調査とその結果を踏まえて、事務局により取りまとめられる総合的な派遣実施・評価調査」となっている。しかしながら、「災害時の被災データがある程度入手可能となった時期」の「時期」をいつに設定するかが重要である。今回の現地調査の場合、震災後1年以上が経過した時点で行われたが、JDR の活動は短期間に完結する事業であり、その情報収集は容易ではなかった。関係者も当時の記憶が曖昧になり、その結果、複数の関係者に同じ事実関係について確認した場合でも異なる回答が得られたり、チーム派遣時に残された資料を補足できる情報・データは限られたものであった。

また、現地調査に際しては、まず当時の相手国側関係者と連絡をとること自体が困難であった。パキスタンでは、当時の関係者は異動してしまい、その足跡を辿ることが難しかったため、当時 JDR チームに同行していた現地 JICA 事務所の安全対策クラーク及び通訳が貴重な情報源となった。一方、インドネシアについては、調査団からの希望どおりに現地の関係者へのインタビュー調査を実施することができたが、それは現地 JICA 事務所のナショナルスタッフが当時の関連資料を基に手を尽くした結果であり、今後同様な結果が得られるとは限らない。実際には、JDR の帰国後、災害対策本部は解散され、担当者は異動となっていたり、災害時に重要な役割を担っていた軍や警察の関係者は、非常時に全国から応援に召集されて来ているため、調査時には現地にいないため、現地で関係者から直接 JDR の評価を得ることができないという状況は容易に想定できよう。また、パキスタン、インドネシアにおいては、現地調査時にそれぞれの医療チームからの診療を受けた被災者の方々に対してインタビューを行うという貴重な機会が得られたが、被災者も家屋の損壊・消失などで現在の居住地が不明、カルテに記載されている氏名や住所だけでは個人を特定するのは困難であるケースが多いと思われる。

一方、評価調査の時期が早い場合には、現地政府関係機関等で被災状況のデータが未だ取りまとめられていない、心情的に被災者の方々から話を聞くに忍びないなどという状況が考えられる。

評価ガイドラインに記載されている調査を本格的に実施するのであれば、通常の技術協力プロジェクトにおける事後評価よりも、多大な投入や労力を要することになるかもしれない。しかし、既述したように、その結果として得られる情報・データは質、量ともに必ずしも投入や労力に見合ったものとは限らない。この点については「Mission review」の後に行われる「外部評価」についても同様であり、JDR 事務局による報告結果を中心に評価を行うことになっているが、時間の経過と共に、報告書の内容を検証することも難しくなっていくであろう。

JDR チームは、混乱した被災地において、限られた情報や条件の中で、瞬時に判断し行動を起こさなければならない。JDR 事業を評価するということは、その枠組みにおいて判断と行動を検討することであり、時間が経過した後に、客観的に全体を見渡

すという意味での評価も意義のあるものではあるが、実際に次の JDR 派遣に活用できる評価、提言とは必ずしもなり得ないかもしれない。

以上のことから、JDR の評価については、「Pre-departure review」及び「Mission review 1」に相当する評価は、全チームを対象として各チーム帰国後に実施、「Mission review 2」及び「外部評価」に相当する評価は、大規模な災害時に派遣されたチームや学びが多いと思われるチーム等を選定して、チーム帰国後の適切な時期に実施することも一案であろう。

いずれにしても、コストと時間的側面からみて実用的な評価とは何かを考慮したうえで、評価の対象・範囲、必要な情報・入手方法を明確にし、適切な評価時期について検討する必要がある。

5-4 評価の基礎情報・データ

本評価調査を実施するうえで困難であったのは、評価に必要な情報・データが JDR 派遣当時に残されていないと、後からでは関係者の記憶も曖昧になり、入手不可能となってしまうことである。それは、短期間の国際緊急援助隊事業の特性ともいえるが、この点を踏まえたうえで、評価のことを念頭に置いた情報・データの保存をしておくことが重要である。これまでは評価の手法が必ずしも定着していなかったため、JDR 関係者の役割ごとに「何の情報・データを」「どのような形式で」残しておかなければならないかが明確に定められていなかった。したがって、災害事業ごとに評価報告書の記載形式も異なり、案件間の比較も困難となってしまう。

まず、最低限残しておかなければならない情報・データは何かを検討・整理する必要がある。そして、JDR 事務局、JDR チーム、在外事務所に記入フォーマットを作成し、関係者は機械的にそれらをデジタル入力して埋めていけばよい形にし、その作業については平時の研修内容に含めることが望ましい。これら情報・データを、インターネットを利用して事務局に送信すれば、事業のモニタリングも可能であり、その中からトピックを拾い上げてプレス・リリースにも活用することができる。さらに、帰国後は、JDR 事務局でそれらを取りまとめ、そのまま報告会（反省会）資料及び活動報告書にも整理できるようシステム化する（図 9）。それは、記録を残す関係者及び取りまとめを行う JDR 事務局にとって作業の効率化が図れるだけでなくつながる、評価時の負荷の軽減及び評価自体の質の向上に資するであろう。

JDR 事務局、派遣チーム、在外事務所の記録作業が負担になるのであれば、モニタリング要員を JDR チームに配置し、他のメンバーが緊急援助活動を実施するのと平行してデータ収集を行うことも検討の余地があるのではないだろうか。このモニタリング要員は現場にてデータを一括して収集・管理するとともに、JDR 事務局と共に広報戦略を立て、JDR チームのスポークスマンとしても機能させることにより、JDR チームのプレゼンスの増大にも大きく貢献することが期待される。

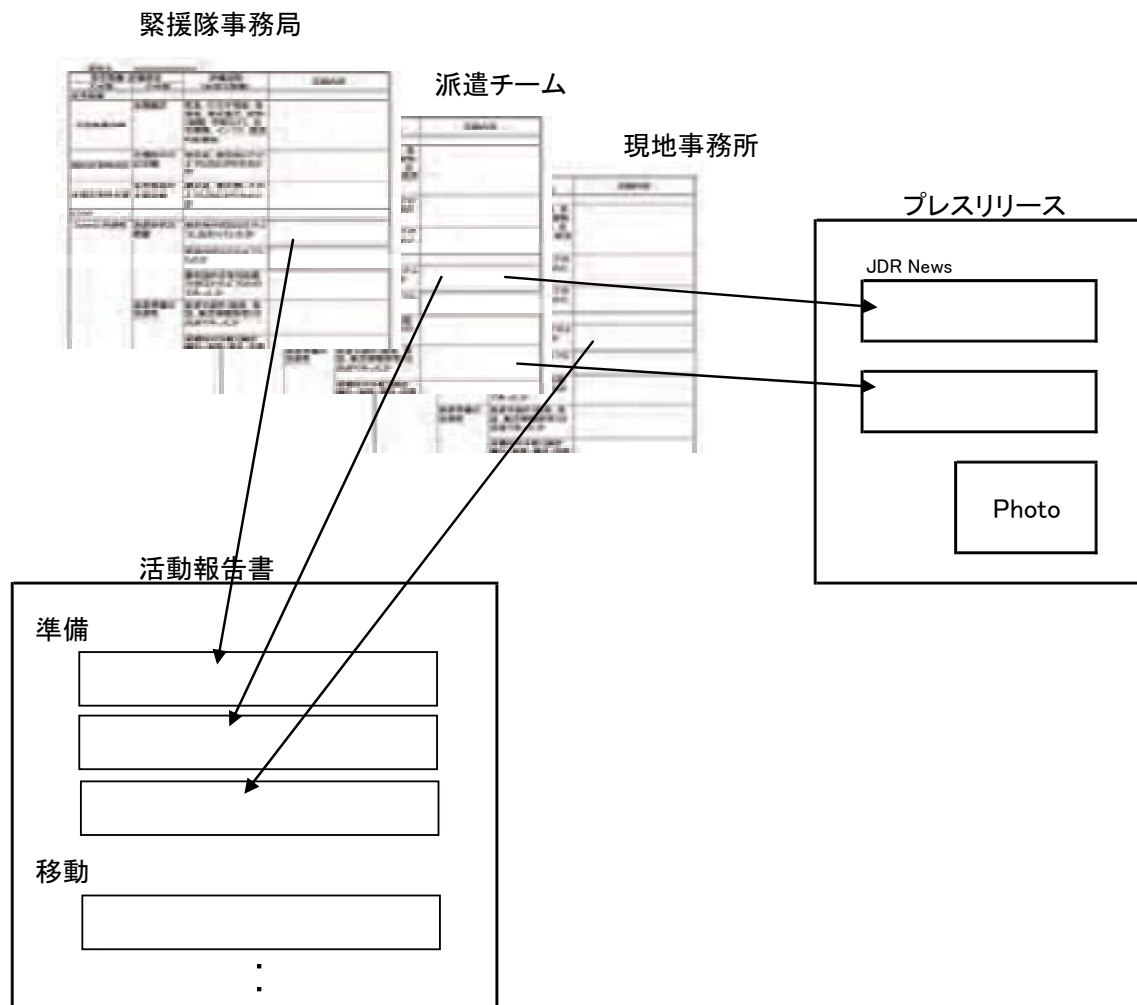


図9 モニタリング基礎情報とその活用

補 足 資 料

「国際緊急援助事業評価報告書」要約

国際緊急援助事業評価報告書（平成 19 年 3 月）

要 約

1. 評価の枠組み

1-1 評価の目的

本報告書は、国際緊急援助活動を客観的に分析し、より効果的な協力の実施に資することを目的に、「国際緊急援助隊評価ガイドライン “STOP the pain”」及び「国際緊急援助隊専門家チーム評価ガイドライン “LOCK the pain”」に沿って、2003 年 12 月に実施したイラン・イスラム国地震災害緊急援助から 2006 年 8 月に実施したフィリピン・ギマラス島沖油流出海難事故災害緊急援助までの国際緊急援助事業の総括評価を取りまとめたものである。

1-2 評価対象案件

本報告書では、以下の 7 件の災害に対する国際緊急援助事業を対象とする（括弧内は、災害発生日）。

- (1) イラン・イスラム共和国地震災害（2003年12月26日）
- (2) モロッコ王国地震災害（2004年2月24日）
- (3) スマトラ沖大地震・インド洋津波災害（2004年12月26日）
- (4) インドネシア共和国・ニアス島地震災害（2005年3月28日）
- (5) パキスタン・イスラム共和国地震災害（2005年10月8日）
- (6) インドネシア共和国・ジャワ島中部地震災害（2006年5月27日）
- (7) フィリピン共和国・ギマラス島沖重油流出海難事故災害（2006年8月11日）

1-3 評価対象範囲

国際緊急援助事業を評価するにあたり、評価の対象、期間については、それぞれ下記のとおりとした。

(1) 評価の対象

本評価の対象は、国際緊急援助隊「救助チーム」、「医療チーム」、「専門家チーム」の活動及びそれに係る後方支援業務とする。

(2) 評価の期間

本評価は JICA の国際緊急援助事業に対する評価であり、原則的に日本政府による派遣決定後のオペレーション業務を評価の対象とする。

1-4 評価資料

本報告書は、対象とする 7 件の災害に対する国際緊急援助隊活動報告書、1998 年から 2003 年までに派遣された緊急援助隊報告書、評価報告書、評価ガイドライン、外部有識者評価、その他の資料からの評価情報に基づき作成した。

2. 評価の取りまとめ

2-1 災害と活動の概要

各災害の概要と「救助チーム」、「医療チーム」及び「専門家チーム」の派遣日程、活動内容を表1～表4に示す。

表1 「救助チーム」の派遣概要

案件名	モロッコ地震災害	スマトラ沖大地震・インド洋津波災害（タイ国）	パキスタン地震災害
災害概要	2004年2月24日現地時間午前3時27分、アルホセイマ市近郊を震源とするM6.5の強い地震発生。死者564名以上、負傷者300名以上。	2004年12月26日現地時間午前7時58分、スマトラ島沖を震源とするM9.0（震源の深さ30km）の巨大地震発生。死者5,395名。	現地時間2005年10月8日8時50分、パキスタン国イスラマバードの北北西105kmを震源とするM7.6の強い地震が発生した。死者約73,000名、負傷者約69,000名。
派遣日程 (派遣人数)	2004年2月25日から3月1日（23名）	①「救助チーム」：2004年12月29日から2005年1月7日（49名） ②ヘリチーム：2004年12月29日から2005年1月18日（32名）	2005年10月9日から10月18日（49名）
活動内容	被害の大きかった4村を踏査。モロッコ内務省防災局に対し、搜索救助訓練のデモンストレーションを実施し、一部機材を先方へ供与した。	被災者は広範囲に拡散しており、生存者の救出は出来なかったが11名以上の要救助者を救出した。	被災国外の緊急援助が未到達の北部辺境州バタグラムにおいて搜索救助活動を実施。3遺体収容。

表2 「医療チーム」の派遣概要（その1）

案件名	イラン・イスラム国地震災害	インドネシア・ニアス島地震災害	パキスタン地震災害	インドネシア・ジャワ島中部地震災害
災害概要	2003年12月26日現地時間午前5時27分、イラン南東部を震源とするM6.5の強い地震が発生。死者約43,200名、負傷者約30,000名。	現地時間2005年3月28日23時09分、インドネシア国北スマトラ州西岸沖南西250kmの地点を震源とするM8.7の強い地震が発生。死者約600名、避難者約20,000名。	現地時間2005年10月8日8時50分、パキスタン国イスラマバードの北北西105kmを震源とするM7.6の強い地震が発生した。死者約73,000名、負傷者約69,000名。	2006年5月27日現地時間午前5時53分、ジョグジャカルタ特別州の南南西沖合37.2kmを震源とするM6.3の強い地震が発生。死者約5,778名、負傷者137,883名。
派遣日程 (派遣人数)	① 第1陣：2003年12月27日から1月9日（5名） ② 第2陣：2003年12月29日から1月11日（18名）	① 第1次：2005年3月30日から4月18日（11名） ② 第2次：2005年4月7日から4月18日（17名）	① 1次隊：2005年10月10日から10月23日（21名） ② 2次隊：10月20日から11月2日（21名）	① 調査チーム：2006年5月28日から6月10日（7名） ② 「医療チーム」第1陣：2006年5月29日から6月10日（16名） ③ 「医療チーム」第2陣：2006年5月31日から6月14日（3名）

				④ プロジェクト形成チーム：2006年6月5日から6月18日（12名）
活動内容	現地活動期間7日間、1,051名診察。イラン国政府保健省に携行機材等の引継ぎ引渡しを行った。	17日間の現地活動期間を通じて、延べ1,953名の被災したニアス島民の診療を行った。	山岳僻地バトグラムに外部支援チームとして最初に入地、総計2,242名の被災住民の診療を行った。	10日間の現地医療活動期間を通じて、1211人の被災者を診療。近郊の5つの村での巡回診療も行う。

表3 「医療チーム」の派遣概要（その2）

案件名	スマトラ沖大地震・インド洋津波災害			
	スリランカ	モルディブ	インドネシア	タイ
災害概要	2004年12月26日現地時間午前7時58分、スマトラ島沖を震源とするM9.0（震源の深さ30km）の巨大地震発生。			
	死者31,141名	死者82名	死者125,598名、行方不明者94,574名	死者5,395名
派遣日程 （派遣人数）	① 第1次：2004年12月27日から2005年1月9日（21名） ② 第2次：2005年1月5日から1月18日（24名）	① 第1陣：2004年12月29日から1月8日（5名） ② 第2陣：2004年12月30日から1月8日（5名）	① 調査チーム：2006年12月27日から1月6日（2名） ② 「医療チーム」1次隊：2004年12月30日から1月12日（22名） ③ 2次隊：2005年1月8日から1月21日（21名） ④ 3次隊：2005年1月18日から1月31日（19名）	2004年12月30日から2005年1月12日（22名）
活動内容	のべ14日間の現地診療活動期間を通じて総計2,207名の被災住民の診療を行った。	被害の甚大なミーム環礁での診療支援を中心に活動を行うとともに、離島群を移動しながら巡回診療も行った。5日間の現地活動中の診療者数は229名であった。	現地活動期間を通じて、延べ2,844名の診療を行っている。第3次隊は心のケアについての実態調査と技術的な情報提供を行った。	11日間、延べ1,050名の被災住民の診療を行った。巡回班による避難キャンプの診療も行った。心のケア、衛生指導も行った。

表4 「専門家チーム」の派遣概要

案件名	フィリピン・ギマラス島沖油流出海難事故災害
災害概要	2006年8月11日、フィリピン首都マニラの南東約500kmの中中部ギマラス島沖で石油タンカーが沈没。産業用燃料20万リットルが流出。ギマラス島の約200km長の海岸に被害を及ぼした。
派遣日程 （派遣人数）	2006年8月22日から8月29日（4名）
活動内容	事故対策本部関係者と連絡調整会議を実施。海上浮流油調査を実施し、関係者へ油防除に関する指導と助言を行う。

2-2 評価の概要

「国際緊急援助隊評価ガイドライン“STOP the pain”」（「救助チーム」、「医療チーム」を対象）、「国際緊急援助隊専門家チーム評価ガイドライン“LOCK the pain”」（「専門家チーム」を対象）に基づく評価の概要を以下に示す。

なお、評価の対象は、あくまで国際緊急援助隊の活動であって、調査チーム、プロジェクト形成チーム等は含まない。

（1）迅速性・準備期間（Speed:迅速性）

派遣の迅速性が特に重要な「救助チーム」及び「医療チーム」について、JICAオペレーションの対象である派遣決定からの時間経過をグラフに示した。なお、「現地到着」は被災国に最初に足を踏み入れた時点であり、そこから活動サイトまでさらに国内移動が必要な場合もある。参考例として、1998年から2003年までの事例を斜体文字で示した。

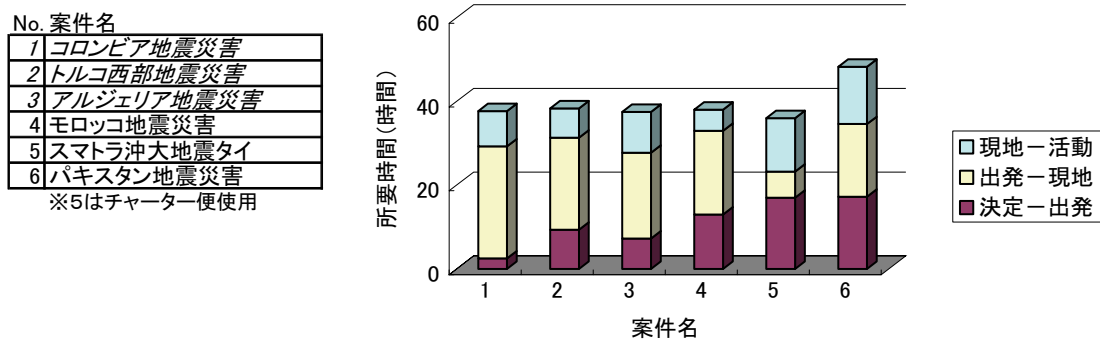


図1 「救助チーム」における派遣決定からの時間経過

「救助チーム」については、参考例も含め全6件のうちパキスタン地震を除き、派遣決定から38時間程度で現地の活動を開始している。スマトラ沖大地震タイ支援では距離的に近いことに加え、初めてチャーター便を利用したことから¹、「出発から現地到着まで」は極めて短時間（5時間）であるが、「派遣決定から出発まで」と「現地到着から活動開始まで」に他案件より若干時間を要している（それぞれ17時間、13時間）。これは搜索範囲の特定が広範で困難な初めての津波災害対応であったことが影響していると考えられる。

パキスタン地震では、タイと同様、「派遣決定から出発まで」と「現地到着から活動開始まで」にやや時間を要している（それぞれ17時間、14時間）。被災国の要望に応じ入地困難な山岳地帯を活動サイトに選定せざるを得なかったことが一因であろう。

¹ スマトラ沖大地震インドネシア「医療チーム」の2次隊、インドネシア・ニアス島地震「医療チーム」2次隊にもチャーター便が利用された。

「医療チーム」では、「派遣決定から日本出発まで」は、いずれのチームも「医療チーム活動マニュアル」が目安にしている「48 時間以内の出発」を満たしている。「救助チーム」と違い「医療チーム」はボランティア登録者から派遣者を選考し、成田に集合させるため、個人の準備、国内移動を考えれば、現実的に 24 時間以内の出発は容易ではなく、現時点でもほぼ最大限のパフォーマンスを達成していると言えよう。

一方、「現地到着から活動開始まで」にはそれ以上の時間を要しており、少しでも迅速に医療ニーズの高いサイトで活動を開始できるよう、過去の経験に基づいて、スマトラ沖大地震でのインドネシアとインドネシア・ジャワ島中部地震には「医療チーム」に先立って調査チームが先発している。これは被災国が混乱し、支援要請の発出が遅れているときなどには非常に有効である。また、スマトラ沖大地震でのタイとパキスタンでは、「救助チーム」が先発しており、そこからの情報を「医療チーム」へフィードバックしている。その結果として、上記 4 件のチーム派遣の「現地到着から活動開始まで」の平均所要時間は 31 時間であり、これら以外の 4 件(図 2 の案件 No. 2・3・5・7)が平均 73 時間を要しているのに比べ、半分以下の時間で対応できている。また、1998 年から 2003 年までの 8 件の平均時間(図 2 の案件 No. 1)は 43 時間であるが、この時間をも 12 時間下回っている。

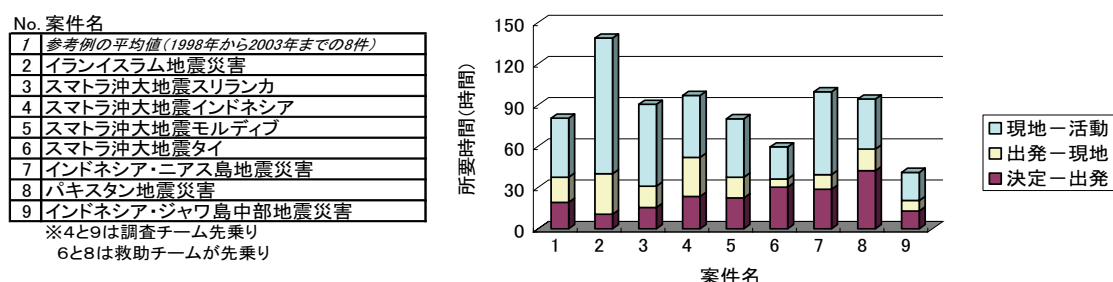


図2 「医療チーム」における派遣決定からの時間経過

「専門家チーム」に関しては、日本政府の派遣決定翌日にはチームが派遣されている。他国の専門家チームに先駆けての派遣は外部評価でも言及されている。受け入れ態勢構築に関しては、派遣の数日前に技術協力プロジェクトの日本人専門家(海洋環境防災・油流出防除)が現地入りし、準備が事前実施されており、以後の「専門家チーム」の活動が円滑にかつ効率的に実施できたと考えられる。

(2) ターゲット・貢献度 (Target groups:被災者ニーズとの合致)

「救助チーム」、「医療チーム」については、被災者のニーズを十分に捉え、それに的確に対応した救援活動が行われたかという視点が重要となる。また、「専門家チーム」では、チームによる助言・指導が被災国政府にとって有用であったか、そしてその後どのように活用されたかというポイントが重要である。チームごとの特徴は以下のとおりである。

「救助チーム」については、モロッコへの派遣では、マスメディア等を通じて現

地の被災状況について情報収集し、甚大な災害であることを予測したが、被害規模は拡大せず現地の対応ではほぼ捜索活動は終了していた。被害の大きかった4村を確認踏査し、その上で、現地防災局に対して救助技術・携行資機材活用のデモンストレーション、及び当該機材供与を行い、柔軟性の高い対応を実施している。

スマトラ沖大地震（タイ）では、津波による死亡者は5,000名を超えたが、その大多数が一瞬のうちに絶命したと考えられ、「救助チーム」は生存者の救出から遺体捜索に活動の主目的が変更になった。そのため、延べ3,000kmに及ぶ広範囲を捜索し、11名を収容した。

パキスタンでは、被害は甚大と想像されるもののアクセスの悪い山岳地帯が日本チームに任せられることとなった。地方ではレンガや土などで作られた建築物が多く、被災後早い段階で窒息するなど、生存者を発見するのが容易ではない中、3名の要救助者を救出した（死亡確認）。

「医療チーム」に関しては、急性期の外傷を中心とした重症患者への対応から亜急性期²にかかる慢性疾患、公衆衛生、精神的ストレス等への対応、あるいは女性患者へのジェンダー配慮、必要に応じた医療レベルの高い検査など、現地のニーズに応じた活動が行われていた。ほとんどのチームは「医療チーム活動マニュアル」の目標値である1日あたり100名以上の診療者数をほぼ達成しており、現在の基本体制である4名の医師を含む21名編成のチームとして最大限のパフォーマンスと考えられよう。

スマトラ沖大地震（モルディブ）においてだけ診療者数が少ないが、環礁地域の離島群の一つずつの島にはもともと住民が集中的に生活しているわけではない。単に診療者の数の問題ではなく、ニーズは存在するが外部支援の届きにくい地域へ顔の見える援助がなされたことが重要であろう。

「専門家チーム」に関しては、航空機調査、海上での防除活動指導、浮流油漂着海岸での調査等が実施されており、情報の把握が適切に行われている。被災国側への助言・指導は報告書として取りまとめ、説明の上、先方、Philippine Coast Guard (NDCC) 及び National Disaster Coordination Committee (PCG) に手交されている。

派遣から帰国までわずか7日間という限られた時間の中で、期待された責務をすべて完了しており、活動効率は非常に高かったと考えられる。

フィリピン国は群島国家として、人の移動と貨物は海上輸送に依存している。将来的に、座礁、油流出事故が発生する可能性は高い。そのため、今後も本派遣により行われた助言と指導が生かされる可能性は高い。

² 「『災害地域医療期間（亜急性期）』（発災後4日以降から医療機関がおおむね機能を回復するまでの時期（3ヶ月程度））：保健予防、救護所医療等の災害地域医療が中心になる。」平成15年度外務省第三者評価 国際緊急援助隊評価報告書。

(3) オペレーション (Operation:活動効率性)

投入資源（ヒト／隊員、モノ／資機材など）をいかに無駄なく活用し、活動の成果に結びつけたかを、以下の「情報」「要員」「技術」「資機材」「調整・協力」「安全」の観点から検討する。

① 情報

国際緊急援助隊の初動の情報収集は、現地日本大使館、JICA 在外事務所に頼らざるをえず、迅速な活動サイト選定に重要な役割を果たしている。また、「医療チーム」派遣においては、現地での初期動作の迅速化のため、先遣隊又は調査チームが派遣された場合、迅速で的確な情報収集及びそれに基づいた活動サイトの選定が効果的に実施された。「専門家チーム」の場合は、現地の技術協力プロジェクトに派遣されている日本人専門家による事前調整の効果は大きかった。

② 要員

最小限の陣容でも、被災地のニーズにあった隊員によりほぼ期待された以上の成果を上げることができている。ただ、大規模災害における調整員業務の負担は大きかった。

機動力を活かすために小規模チーム派遣の時には自己完結型活動が容易でない場合があり、ロジ面のサポートなど、現地日本大使館と JICA 在外事務所の支援は大きい。「専門家チーム」の派遣においても同様に、後方支援が密度の濃い調査を可能にした。

③ 技術

「医療チーム」の活動として、インドネシア・ニアス島地震、パキスタン地震、インドネシア・ジャワ島地震では、X 線診断、超音波検査、簡易生化学分析、尿沈査、心電図検査など高度な医療が実施され、現地被災病院との連携も行われた。また、スマトラ沖大地震（スリランカ、インドネシア）、パキスタン地震では女性医師によるジェンダーに配慮した医療も行われた。他にも、心のケア、公衆衛生などを行ったチーム、巡回診療を実施したチームもある。

「専門家チーム」においては、浮流油の調査を航空機、海上、海岸から詳細に実施し、その結果は精度が高く、有効な提言へ結びついた。

④ 資機材

国際緊急援助隊が携行する資機材は過去の経験の蓄積から、必要最小限にして活動を実施するにおいて十分なものがリストアップされている。しかしながら、その運搬に関しては、移動手段の重量制限などのため、人員の移動以上に困難が伴っている。

⑤ 調整・協力

いずれのチームも被災国政府、現地対策本部等との情報交換、調整を十分に行っており、協力機関との連携も行われている。また、「医療チーム」は、撤収後も地元医療機関、NGO、NPO などに活動を引き継いだり、プロジェクト形成チームがその後のニーズを調査し技術協力プロジェクトへ繋げたりするなど、シームレスな活動が展開されている。さらに、活動サイトを同じくする「救助チーム」又は「自衛隊部隊」とのオールジャパンとしての連携なども見られた。

他ドナーとの連携については、単に情報共有するだけにとどまらず、スマトラ沖大地震でのタイへの「救助チーム」は韓国、シンガポールチームと共同捜索を行った。パキスタンへの「医療チーム」はドナーコーディネーションミーティングの主催者として、積極的に被災地の医療環境の改善に貢献した。また、インドネシア・ニマス島への「医療チーム」は米国医療チームと連携して医療ニーズに応えた。

⑥ 安全

評価対象となったチームにおいては、安全なサイトを選定する、軍や警察の協力を仰ぐなどの対応がとられており、特段の問題は見られなかった。

(4) プレゼンス (Presence: 認知度)

災害時には、マスメディアは、災害関連報道を必ず大きく取り上げており、国際緊急援助隊に対する注目度は高い。特に、2003 年のイラン・イスラム国地震災害では、阪神淡路大震災から 10 年目にあたり、また、スマトラ沖大地震・インド洋津波災害では、その未曾有の災害規模と日本人にも被害が出たことから、日本国内メディアの報道は毎日のチームの活動に同行するなど非常に盛んであった。

「救助チーム」については、長距離をものともせず迅速に到着し、高度な技術と高い規律での救助活動に大きな賞賛が得られた。「医療チーム」については、日本の医療技術への信頼が厚く、被災者本位の細やかな対応が共感を呼び、現地でのボランティアなども多数参加した。「専門家チーム」についても、被災国をはじめ海外メディアにも取り上げられるなど、日本の専門技術に対する期待が高かった。その結果、国際緊急援助隊の活動が被災者、日本国民をはじめ多くの人に認知してもらえたと考えられる。

2-3 貢献・阻害要因

本評価対象である 7 件の災害への国際緊急援助活動において、次のような貢献・阻害要因が見られた。

【貢献要因】

・オペレーション

最小限の人数で成果を上げようとする国際緊急援助隊にとって、現地におけるボランティアの活動が要員面での大きな貢献要因として挙げられる。また、軍及び警察などの現地機関の支援も大きな支援となった。

【阻害要因】

①迅速性

迅速性を阻害する要因として、民間航空機の座席数確保、資機材の運搬量の制限、乗り継ぎ時間、フライトのキャンセルなど適時の輸送手段の確保が困難であったことが挙げられる。

②オペレーション

オペレーションを阻害する要因として、日中の高温多湿、寒さの厳しい山岳地帯での野営、サイクロンやスコールによる激しい雨のような過酷な自然環境とそれに伴う隊員の健康管理の問題が挙げられる。

2-4 教訓及び提言

7件の災害への国際緊急援助活動の評価を踏まえ、次のような教訓及び提言が挙げられる。

(1) 迅速性・準備期間 (Speed: 迅速性)

- ・先遣隊又は調査チームによる情報収集は、迅速で的確なサイト選定及び活動開始に有益である。
- ・アクセスの悪い、又は状況の不透明性が高い状況下では、小規模編成を組むことで機動性が高まり、迅速性が確保できる。
- ・チャーター便を利用することで移動時間の短縮が図られる。

(2) オペレーション (Operation: 活動効率性)

① 情報

- ・大規模災害に際しては、被災国自体が混乱し、正確な情報を得ることが難しい点を理解し、現地日本大使館や JICA 在外事務所等を通じた情報収集に努める。加えて、マスメディアは極端な情報をトピックスとして大きく扱うことがあることも十分に理解して情報収集を行う。
- ・情報は常に変化することを理解し、派遣準備段階より関係機関等と情報を交換・共有するとともに、チームの出発後も移動中のチームにフィードバックする手段を整備する。

② 要員

- ・ 複数国にまたがる大災害においては、研修受講済みの関係登録者が人的リソースとして重要である。特に、業務調整員候補者の質と量の確保が望まれる。
- ・ 女性医師によるジェンダーに配慮した対応は今後も有効であろう。
- ・ 効率的なオペレーションを阻む地理環境への派遣では、人員、携行機材とも最小限に抑えることが迅速な活動に繋がる。

③ 技術

- ・ 「救助チーム」が津波災害で派遣されたのは初めてのケースであり、津波災害に対応する教育・訓練、資機材（感染防護装備）の整備が今後の課題となった。

④ 資機材

- ・ 資機材の運搬に関して、重量制限などを想定して、資機材のパッケージの仕方（短期間でも診療可能な資機材の選別）の工夫が必要である。
- ・ 平時より検査機器のメンテナンス（レントゲンの X 管球、説明書、プリンターインク、電池などの備品）には注意を払う必要がある。
- ・ 「救助チーム」のみならず、イラン・イスラム地震、パキスタン地震では「医療チーム」も野営にて活動を行った。パキスタン地震災害外部評価でも指摘されているように、地震被災地での活動では、余震による二次災害の可能性も高いことから、本格的な野営設備の携行（特に厳冬期）、及びそのための研修も今後の課題として挙げられよう。

⑤ 調整・協力

- ・ スマトラ沖大地震インドネシア支援では、大規模な被害に対応するため、調査チームに続き 7 件の「医療チーム」が活動を行い、それが「自衛隊部隊」の活動に引き継がれた。パキスタン地震においても、活動サイトを同じくした「救助チーム」、「医療チーム」、「自衛隊部隊」が部分的ではあるが連携した活動が実現できた。パキスタン地震災害外部評価でも指摘されるように、このようなオールジャパンの活動は非常に効果的であるだけでなく、プレゼンスにおいても大きなインパクトを生む。大規模災害に向けての検討課題の一つであろう。
- ・ スマトラ沖大地震スリランカ支援においては、緊急援助隊としての活動を NPO、NGO に引継ぎ、連携することによって、緊急援助隊が対応する被災地の応急期から次の局面となる復旧・復興期に向けた、切れ目のない医療支援を実現できた。シームレスな対応を効果的に行うためには、先方政府機関、他ドナーとの連携だけでなく、NPO、NGO との連携のあり方についても経験を蓄積して今後に生かしていくことが肝要であろう。

(3) その他

- ・ 活動サイトでは日中の高温多湿という劣悪な労働環境下の業務を行っており、平時からの研修やシフト体制の導入などの活動体制の見直しが求められる。

外部有識者レビュー

首都大学東京 助教 小坂俊吉（都市基盤環境工学）

外部有識者レビュー

首都大学東京 助教 小坂俊吉（都市基盤環境工学）

国際緊急援助隊はいずれの災害においても可能な限り迅速に現地に赴き、与えられたサイトで投入資源を有効に活用し、その活動が世界の人々に好意をもって発信された。その結果、被災国とわが国の友好関係をさらに強化したことが明らかになった。また、緊急援助隊の活動は常に前回の教訓を生かし、改善方策を講じていることも把握された。

以下では、主として2005年パキスタン・イスラム共和国地震（以下、パキスタン地震）および2006年インドネシア共和国・ジャワ島中部地震（以下、インドネシア地震）における緊急援助隊の活動報告書、現地関係者インタビューおよび現地入手資料から、評価に関する問題点と提言をまとめた。

1. Mission review 2 の問題点と提言

Mission review 2（在外事務所追跡調査）は、学術的には有用な調査であることは認められる。しかしながら、調査項目のなかには救援活動にとっての有用性、データ把握の困難性など、さまざまな問題がある。

第一に調査項目は次回以降の活動の指針、あるいは参考となりうるものであろうか。同一地域に大規模な地震はたびたび起こることはない。たとえば被災地医療機関の被災データはどのような使い方をするのであろうか。第二に把握の困難性がある。被災地の医療機関の平時と災害時の疾病構造や治療実績のデータは、各医療機関でしかわからないのではないか。しかも記録として集計され保存されているのだろうか。救助チームの要救助者数、生存者数をどうやって調べるのであろうか。それらを調査することは難しい。第三に定義上の問題がある。倒壊建物数と全壊建物数は被災国で定義されているのであろうか。全壊とは建物を建て替える必要がある被害であろうし、倒壊とは全壊のなかでも特に建物が著しく損なわれる（建物全体が押しつぶされた状態）であると思われるが、その違いを判定しているのであろうか。

Mission review 2 の内容を精査し、その有用性が評価されデータの把握が可能となった場合でも、調査主体が現地在外事務所であることに課題があると思われる。在外事務所は、災害が発生すれば所員のかなりが通常の業務のほかに援助隊のための支援活動、突然の政府・政党関係者の視察などの対応に忙しい。さらに災害後まもなく始まるであろう、わが国の復旧・復興活動に係る案件の調査・調整などの事務作業は所員の負担を増す。そのような状況の中で6ヶ月以内に様々なデータを収集し、インタビューを行なわなくてはならない。人員の増員、あるいは別途、調査団の派遣が必要になると思われるのだが、いかがであろうか。

2. 隊員アンケート票の問題点と提言

アンケート項目は、あくまでも教訓を引き出し、次回への改善策へつながるものでなくてはならない。そのなかには、あまり意味をなさないものと選択肢に改善を要するものが見られる。

アンケートで意味をなさない質問の例として、「派遣前に事務局から提供された現地の被災状況は正確でしたか」を取り上げてみよう。事務局が派遣前、すなわち発災直後に把握できる情報として震源の位置と規模、被災地の建物被害や死者数のおおまかな予想などであろう。こ

れ以上の被災情報を事務局が把握することは無理なように思われるし、「不正確なところ」を指摘されても改善策を講じようがないのではないだろうか。

アンケート票全体にわたり選択肢に工夫が必要である。回答がすべて「十分だった」「ほぼ十分だった」であるならば、改善すべき点は見いだせない。アンケートは課題や問題の発見が目的であり、少数意見であってもこの意見を吟味することが重要である。「不十分なところが目立った」などの選択肢を選んだ場合には、「例えば」（具体的に記述してください）だけではなく、予想される回答を用意したりして、回答のしやすさに工夫をこらすことも肝要である。

3. 評価手法STOPの問題点と提言

救助チームと医療チームは、その隊員の構成・職務、活動内容にそれぞれ特徴がある。それらの特徴が評価手法に適切に反映されていなければならない。それぞれのチームの評価項目・評価指標・評価基準と活動実態を比較すれば、成果が一目瞭然であることが要求される。以下では、救助チームと医療チームの特徴を捉えて、救助チームでは重要な評価項目の検討を、医療チームでは新たに設定すべき評価指標などを指摘してみよう。なお、評価アドバイスの範疇から逸脱する提案を、議論の展開から挙げていることをお許しいただきたい。

（1）救助チームにおける評価項目の階層性と評価基準

救助チームの目標は倒壊建物からの生存者の救出であり、救出できたかどうかの評価項目の第一に明確に示されなくてはならない。次になぜ救出できたのか、なぜ救出できなかったのかの評価項目から判断できなくてはならない。評価項目の階層性をどう取り扱うか、さらには評価指標や評価基準の設定など課題は多いと思われる。

ここでは評価項目間の階層性を明らかにするために、STOPのなかの迅速性に焦点をあててみよう。

倒壊した建物から生存者を救出できる可能性は、時間の経過とともに低下する。倒壊建物から生存者を救出するには、地震発生から24時間が限界ともいわれ、これを黄金の24時間という。

救出できる可能性は建物構造によっても大きく変わる。土壁や煉瓦造の建物・石造建物・日本の伝統的な木造建物と鉄筋コンクリート造の建物とでは、地震発生からの経過時間による生存者救出の確率は異なるといわれている。前者は瓦礫の下敷きとなって圧死したり、粉塵によって窒息死し、生存期間は短時間である。一方後者は、倒壊したといえども梁・柱といった構造部材が大きいと、わずかな空間が残されることがあり、ここに生埋めになった人が生存している可能性を生じる。運よくこのような空間に閉じ込められた場合は、数日間は生き延びることができる。パキスタン地震では食料があったために64日後に救助された例もある。

大地震の報を受けて各国は救助チームを派遣するが、近隣国を除けば救助隊の活動は24時間以降となろう。したがって生存者救出の可能性は鉄筋コンクリート造の建物にわずかに残るのみである。いわば、震源に近い大都市の倒壊した鉄筋コンクリート造建物が救助隊のピンポイントのターゲットになる。

パキスタン地震では各国の救助チームのサイトは被災国に到着した順に、被災国みずからが決定したと思われる。それぞれの救助チームは、鉄筋コンクリート造建物から閉じ込められた人を救助するための機材と技術を有すると考えられるが、サイト決定に際してその技術力の差は考慮されていない（あるいはわかっていない）ようである。すべての救助チームは生存者救出の成果を得るために、被災国へ他チームに先駆けていかに早く被災地に到着できるかを競う

ことになる。一部の救助チームは被災国の要請を受けずに出発する。

このような推測が正しければ、迅速性を評価する指標として「現地に何時間以内に到着したか」が最適な評価基準とはなりえない。迅速性はいわば他者との比較で評価されねばならない。各国の救助チームとの時間競争であり、「何番目に到着したか」が評価基準になるのではないだろうか。

したがって、ニーズ（ピンポイントのターゲットに向かえるかどうか）は迅速性に依存していることになる。さらにまた救助チームのプレゼンスは成果の観点から見れば、生存者の救出がもっとも高く評価され、つぎに遺体収容ということになろう。プレゼンスもニーズ同様に迅速性に左右されている。

救助チームの評価項目として、資機材や技術の有効性、作業の効率性が問われなければならない。持てる資機材や技術を効率よく安全に駆使し、要救助者をいかに早く救出できたか、である。このような有効性や効率性を判断できる評価指標や評価基準の設定が望まれる。このような自己評価とともに他チームの資機材や技術との比較も、次回の派遣に有用な情報を提供できる。他チームの技術は平時の技術交流・公開などで把握することになるであろう。

迅速性を確保するために、災害援助協定の締結を提案する。

1988年アルメリア地震における援助隊の受入時の混乱から、国連人道問題調整事務所（UNOCHA）は甚大な災害がひとたび起こると、現地に臨時現地事務所（OSOCC）を立ち上げ、海外の救援チームの適切な配置調整を行うことになっている。

しかしながら、今回のインタビューからはインドネシア・パキスタンともにOSOCCのサイト調整活動はまったく聞かれず、調整はなかった（あるいはできなかった）ものと推測される。インドネシアは先のスマトラ大津波の受入経験があり、またパキстанは軍事政権という特殊性が主体的にサイトの配置調整を行ったと見ることができよう。今後は被災国が災害時応急対応に経験を積み、現地対策本部の早期設置とともに、各国からの援助隊受入に習熟していく傾向は強まることが予想される。

これらを認識すれば、従来のOSOCCの調整を期待しつつも現地政府との二国間援助協定の締結も視野に入れてはいかがであろうか。その内容は、チャーター機の受入、ビザの早期発給、援助隊への支援体制の確立などが当面考えられる。

費用対効果の観点からいえば、要請があったからといって派遣することはいかななものであろうか。平時に発展途上国までの到達時間を予測し、我がチームが何番目に到着できそうかを随時、予想しておく。それが救助実績をあげられそうな順位以内に入らなければ、派遣見送りを選択肢に入れておくことも必要なのではないだろうか。

（2）医療チームの評価の問題点と提言

わが国と発展途上国では、震度が同じでも負傷者の発生率は大きく異なる。負傷者の発生原因を家屋の破壊に限定してみよう。わが国では震度5程度の地震が発生しても、負傷者の発生は地域の医療機関でほぼ対応できるケースが多い。震度6程度の地震になると、被災地の医療機関には治療を求める人々が急増し、地域医療の限界を超える。一方、発展途上国では建物の耐震脆弱性から、震度5程度でも地域医療の限界を越えることが多い。大量、広域の負傷者の発生である。

救助チームのターゲットはピンポイントであるといったが、医療チームのターゲットは広域のエリアであり、そのエリア内で活動すれば大きなニーズがある。少々、被災国へ到着が遅れてもターゲットは残されている。先着している他チームの隣にテントを設営しても活動は有効である。いわば医療チーム派遣は費用対効果から採算の取れる（我が国民に説明がつく）事業であり、被災国・被災者にも喜ばれる。迅速性はそれほど重要な評価項目とはならない。

医療チームの第一の評価項目はニーズであり、主たる評価指標は診療者数である。さらに評価指標として疾病種、トリアージとともに別の観点からニーズを把握することも必要ではないだろうか。例えば高度化（高度医療機器・手術が可能）、大規模化（要員の増員）、広域性（モバイル診療、複数都市の診療サイト）・長期化（3次隊の派遣）・多様化（診療内容の多様化・異文化の理解・ジェンダーへの配慮）などが考えられる。また、オペレーションとして連携性（被災地の病院や他のチームとの連携、シームレスな活動のための連携）なども検討してはいいかがであろうか。

4. おわりに

最後に感想を一言述べる。今回の現地調査を通じて、国際機関の職員、政府高官、外国のNGO責任者から村人（患者とその家族）まで、さまざまな立場の人々に接することができた。彼らと日本（人）の接点の場面が緊急援助や復興支援といった違いはあるものの、全員から親近感溢れる態度とともに日本への感謝の言葉を聞いた。これまでの国際緊急援助隊の活動に敬意を表するとともに、今後のさらなる活動の成果を期待したい。