

ハイチ共和国における地震に対する 国際緊急援助隊医療チーム 活動報告書

平成 23 年 5 月
(2011年)

独立行政法人国際協力機構
国際緊急援助隊事務局

緊 援
J R
11-003

**ハイチ共和国における地震に対する
国際緊急援助隊医療チーム
活動報告書**

平成 23 年 5 月
(2011年)

**独立行政法人国際協力機構
国際緊急援助隊事務局**

序 文

日本時間2010年1月13日午前6時53分（現地時間12日午後4時53分）、カリブ海に位置するハイチ共和国の首都近郊で発生したマグニチュード7.0の強い地震は、首都ポルトープランスを中心に国土の広範囲にわたって甚大な人的及び物的被害を及ぼしました。

日本政府は、ハイチ共和国政府からの支援要請を受けて、被災地における医療活動を目的とする国際緊急援助隊（JDR）医療チームの派遣を決定し、JICAは同チームを2010年1月16日から1月29日までポルトープランスの南西40kmのレオガンへ派遣しました。JDR医療チームは、レオガンで活動開始した最初の医療チームとなりました。その後レオガン入りした他国医療チームやNGOチームとも協力し、通常の医療チームの患者数を大きく上回る、500人を超す患者を診療しました。本報告書は同チームの活動内容を報告するものです。

今回のチームで特徴的だったのは、日本の他組織との連携です。まず、救援機を除いてハイチ共和国の首都空港は閉鎖され、商用便の利用は困難だったなか、JICAは成田からマイアミまでチャーター便を手配し、米軍ホームステッド空軍基地へ移動、その後同基地より、自衛隊機C-130輸送機（折しも米国で訓練中）によって、混乱なくハイチ共和国入りしました。

次に、JDR医療チームが活動を終えるころ、JDR自衛隊部隊の派遣が決定し、レオガンでの診療を引き継ぎました。さらにその後は自衛隊の撤収時に日本赤十字社に活動が引き継がれ、まさにオール・ジャパンでレオガンの人々の治療に取り組みました。

また、JICAでは、地震により大きな被害を受けたハイチ共和国に対し、復興に向けて水供給システムの復旧整備、農業技術研修など、切れ目のない支援を継続しています。支援を円滑に進めるため、JICAは2010年5月、首都ポルトープランスに連絡調整のための事業拠点を暫定的に開設し、JICA専門家やコンサルタント、ハイチ人スタッフらが現地で活動を続けています。

今後、ハイチ共和国における一日も早い復旧・復興と被災者の暮らしの安定と幸福を心よりお祈りいたします。

平成23年5月

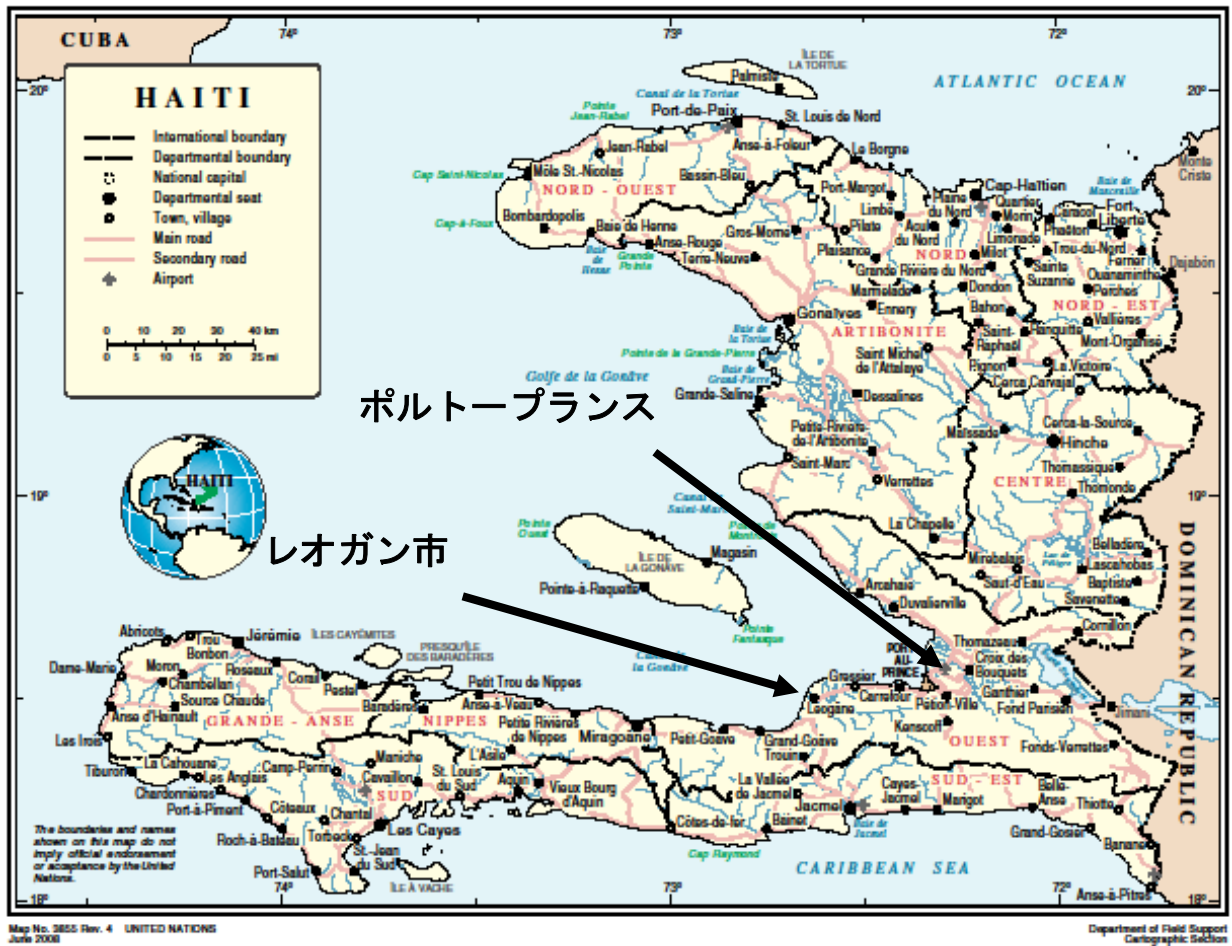
独立行政法人国際協力機構
理事 黒田 篤郎

目 次

序 文
目 次
地 図
写 真

第1章	災害概要	1
1	被災状況	1
2	各国の支援状況	1
3	わが国の対応	2
第2章	活動概要	3
1	派遣目的	3
2	派遣までの経緯	3
3	派遣期間及びチーム構成	3
4	隊員名簿	3
5	活動日程	5
6	活動記録	6
第3章	活動報告	8
1	団長総括	8
2	活動総括（活動の特徴）	9
3	活動内容（診療・検査以外）	10
(1)	サイト選定	10
(2)	診療所内配置	15
(3)	ゲートコントロール	17
(4)	カルテ取り扱いと管理	18
(5)	受付・トリアージ	21
(6)	異文化コミュニケーションについて～ハイチ人医療通訳者の活用	26
(7)	資機材管理について	30
(8)	薬局業務（薬剤師）	34
(9)	薬剤管理に係る看護の役割	38
(10)	夜間看護業務	40
(11)	コンピュータ情報入力	41
4	診療・検査	45
(1)	診療概略	45
(2)	患者統計・分析	46
(3)	X線検査	50
(4)	超音波検査・血液検査	54

5	自衛隊との共同診療・引継ぎ	56
(1)	自衛隊との協同診療・引継ぎ（診療）	56
(2)	自衛隊との協同診療・引継ぎ（看護）	56
(3)	自衛隊との協同診療・引継ぎ（薬剤）	58
(4)	自衛隊への引継ぎ（総括）	59
6	隊員の健康管理	59
(1)	ハイチの保健関連基本情報	59
(2)	隊員の健康管理	59
(3)	隊員のストレスマネジメント	60
7	医療調整員の活動	62
(1)	医療調整員の活動	62
(2)	救急救命士の活動	65
8	業務調整員の活動	67
(1)	隊員の食事	67
(2)	隊員の住環境	68
(3)	通信	69
9	他の援助団体からの情報収集	69
第4章	活動総括と今後への提言	75
1	診療総括と機能拡充への提言	75
2	看護活動総括と提言	75
第5章	添付資料	78
1	現地政府提出活動報告書	78
2	携行資機材リスト	86
3	資機材供与覚書	90
4	JICAホームページ 緊急援助ニュースリリース	92



出所：国連



地震前のポルトープランス（首都）の丘陵地の住宅



地震後のポルトープランス（首都）の丘陵地の住宅



倒壊したハイチ大統領官邸



活動地である看護学校前の被災民キャンプ



避難民キャンプ前の診療所



米国チームから依頼されたエコーによる診断



他のチームから依頼されたX線撮影を待つ患者



自衛官に業務引継ぎをする薬剤師



治療を終え笑顔の戻った少女



供与式での隊員とボランティアの看護師たち



子どもが怖がらないよう工夫してギブスカット

第1章 災害概要

魚谷 弥生

1 被災状況

日本時間2010年1月13日午前6時53分（現地時間12日午後4時53分）、カリブ海に位置するハイチ共和国（以下、「ハイチ」と記す）の首都ポルトープランス郊外西南西約15kmでマグニチュード7.0の強い地震が発生した。首都ポルトープランス市内は大統領官邸、国連ビル、病院、学校など、多数の建物が倒壊し、通信インフラ被害も生じるなど市内は壊滅状態、甚大な被害が生じた。

- ・ 死者22万2,570人
- ・ 被災者370万人
- ・ 被害総額80億米ドル *2010年3月現在

2 各国の支援状況

調査チーム	UNDAC	給水・衛生
日本	OCHA	フランス
英国		
イタリア	USAR	計 約60チーム
ドイツ	米国	
ロシア	アイスランド	
	英国	
医療チーム	イタリア	
日本	オランダ	
ドイツ	コロンビア	
ロシア	ロシア	
オーストリア	トルコ	
米国	カナダ	
ポルトガル	スペイン	
ドイツ	ルクセンブルグ	
ハンガリー	ペルー	
英国	ドイツ	
フランス	フランス	
ギリシャ	南アフリカ	
	ポーランド	

3 わが国の対応

- 医療チームの派遣を前提に、調査チームを派遣。メンバーは四宮在ドミニカ共和国日本大使（ハイチ兼轄）、外務省、防衛省、JICA。
- 3,000万円相当の緊急援助物資の供与（JICAマイアミ倉庫より）。
- 500万ドルを上限とする緊急無償資金協力を、国連児童基金（UNICEF）・国際世界食糧計画（WFP）等を通じて実施。
- 医療チームを派遣。
- JDR自衛隊部隊（医療援助隊）を派遣。

第2章 活動概要

魚谷 弥生
岡崎 裕之

1 派遣目的

地震災害による被災者救援のため、ハイチ政府関係機関、各国援助機関と協力のうえ、災害に伴う負傷・傷病の治療及び地域医療機関が機能回復するまでの間、その代替となる医療活動を行う。

2 派遣までの経緯

月日	曜日	時間	
1月13日	水	6:53	発災〔ハイチ時間：1月12日（火）16:53〕
1月14日	木	11:30	調査チーム派遣決定
		17:45	調査チーム本邦発 (ニューヨークからドミニカ経由)
1月15日	金	14:30	医療チーム派遣決定
		17:35	Fネット発出
		19:30	Fネット応募締め切り (応募数：医師21名、看護師33名、薬剤師6名、医療調整員18名)
		21:10	医師、看護師 メンバー決定
		22:10	派遣メンバーへの電話連絡開始
1月16日	土	18:30	成田空港集合、団内ブリーフィング
		19:15	結団式開始
		19:30	結団式終了
		21:00	本邦発（チャーター便）

3 派遣期間及びチーム構成

派遣期間2010年1月16日～1月29日

4 隊員名簿

	氏名	所属先	指導科目
1	ニ石 昌人 Mr. MASATO FUTAISHI	外務省中東アフリカ局中東第一課	団長
2	外川 徹 Mr. TORU TOGAWA	JICA札幌	副団長 (業務調整)
3	畑 倫明 Mr. MICHIAKI HATA	島根大学医学部附属病院	副団長 (メディカル・ コーディネーター)
4	山本 太郎 Mr. TARO YAMAMOTO	長崎大学熱帯医学研究所	救急医療

5	山畑 佳篤 Mr. YOSHIHIRO YAMAHATA	京都大学医学部附属病院	救急医療
6	田中 潤一 Mr. JUNICHI TANAKA	福岡大学病院	救急医療
7	青木 正志 Mr. MASASHI AOKI	茨城県立中央病院	救急看護 (チーフナース)
8	相星 美和子 Ms. MIWAKO AIBOSHI	東京大学医学部附属病院	救急看護
9	近藤 美智子 Ms. MICHIKO KONDO	杏林大学大学院	救急看護
10	茂山 隆陽 Ms. TAKAYO SHIGEYAMA	無所属	救急看護
11	杉山 清美 Ms. KIYOMI SUGIYAMA	大野医院	救急看護
12	中井 知代 Ms. TOMOYO NAKAI	兵庫県災害医療センター	救急看護
13	室田 力 Mr. CHIKARA MUROTA	国立国際医療センター	救急看護
14	瀬戸 弘和 Mr. HIROKAZU SETO	市立伊東市民病院	薬剤管理
15	南島 友和 Mr. TOMOKAZU NAJIMA	社会医療法人雪ノ聖母会 聖マリア病院	医療調整
16	小西 英一郎 Mr. EIICHIRO KONISHI	独立行政法人国立病院機構災害医療センター	医療調整
17	小松 義孝 Mr. YOSHITAKA KOMATSU	富里市消防本部	医療調整
18	小田 哲也 Mr. TETSUYA ODA	NPO法人 箱崎自由学舎 ESPERANZA	医療調整
19	中込 悠 Mr. YU NAKAGOMI	社会医療法人財団 慈泉会 相澤病院	医療調整
20	水元 康治 Mr. KOJI MIZUMOTO	外務省 欧州局西欧課	業務調整
21	高橋 政行 Mr. MASAYUKI TAKAHASHI	JICA横浜国際センター・市民参加協力課	業務調整
22	秋山 慎太郎 Mr. SHINTARO AKIYAMA	JICA企画部 業務管理・調整課	業務調整
23	岡崎 裕之 Mr. HIROYUKI OKAZAKI	社団法人 青年海外協力協会	業務調整
24	浅野 清隆 Mr. KIYOTAKA ASANO	社団法人 青年海外協力協会	業務調整

<現地参团>

25	大友 仁 Mr. HITOSHI OTOMO	社団法人 青年海外協力協会 *派遣期間2010年1月14日～1月29日 (調査チームから合流)	業務調整
26	五味 誠一郎 Mr. SEIICHIRO GOMI	JICAドミニカ共和国事務所 *派遣期間2010年1月15日～1月26日 (調査チームから合流)	業務調整

*なお国連との調整・物資供与調整及び医療チームサポートとし、池田 修一（JICA国際緊急援助隊事務局）も現地で活動した。

5 活動日程

日数	月 日	曜日	活 動
1	1月16日	土	21:00 成田発（JAL8808便：チャーター機） 20:05 マイアミ着
2	1月17日	日	10:40 ホームステッド空軍基地発（航空自衛隊輸送機） 13:30 ポルトープランス空港着 15:00 ポルトープランス空港発（陸路） 16:30 レオガン市活動地着
3	1月18日	月	07:00 診療所設営開始 10:45 診療開始 17:00 診療終了
4	1月19日	火	08:30 診療開始 17:00 診療終了
5	1月20日	水	06:00 余震発生（マグニチュード6.1） 08:00 診療開始 17:00 診療終了
6	1月21日	木	08:00 診療開始 12:30 民主党国会議員（藤田幸久議員、首藤信彦議員）現場訪問 視察 15:00 同議員視察終了 17:00 診療終了
7	1月22日	金	08:00 診療開始 17:00 診療終了
8	1月23日	土	07:45 JDR自衛隊部隊（ハイチ国際緊急医療援助隊）到着 08:00 診療開始 08:45 JDR自衛隊部隊診察開始 17:00 診療終了
9	1月24日	日	08:00 診療開始（JDR自衛隊部隊と合同） 17:00 診療終了
10	1月25日	月	08:00 診療開始、自衛隊への業務引継 13:00 診療終了 13:00 撤収作業開始

11	1月26日	火	06:30 レオガン市活動地発 10:30 国境通過、ドミニカ共和国ヒマニ着 11:00 ヒマニ発 17:30 サント・ドミンゴ着
12	1月27日	水	13:25 サント・ドミンゴ発 00:00 ニューヨーク着
13	1月28日	木	00:00 ニューヨーク発
14	1月29日	金	00:00 成田着 00:00 解団式

6 活動記録

<1月18日（月） 医療チーム活動1日目>

診療初日。診療患者数29人、うち1人（子ども）が入院。

患者のほとんどが、自力で歩行できない重症患者。切断が必要なケースも多い。1人死亡（最初の患者）。

<1月19日（火） 医療チーム活動2日目>

診療患者数44人。うち初診33人、再診11人。

昨日から入院していた1人の子どもの手術（試験開腹及び腹腔ドレナージ）を実施。全身麻酔が必要な洗浄（デブリードマン）を4人実施。

<1月20日（水） 医療チーム活動3日目>

診療患者数44人、うち初診36人、再診8人。

初診患者の中に6人の外科系以外の患者が含まれており、外科系以外の患者の診察を開始。

<1月21日（木） 医療チーム活動4日目>

診療者数61人。うち初診50人、再診11人。

患者全体の重傷度が低下し、軽症患者が増加。診療可能患者数も増加し、61人を診療。

<1月22日（金） 医療チーム活動5日目>

診療者数67人。うち初診53人、再診14人。外科系以外の患者数21人。

依然として初診患者数増加傾向。ただし、外傷患者は軽症が多くなり、内科系患者が更に増加。

<1月23日（土） 医療チーム活動6日目>

診療者数89人。うち初診75人、再診14人。外科系以外の患者数47人。

JDR自衛隊部隊が到着。1日に診療できる患者数が飛躍的に増加し、89人となった。そのなかで、乳幼児の下痢症が認められ始めた。

<1月24日（日） 医療チーム活動7日目>

診療者数110人。うち初診87人、再診23人。外科系以外の患者数50人。

さらに、内科、小児科疾患の割合が増加し、全体の診療数も増加した。精神的な問題を抱えるものも認められる。

<1月25日（月） 医療チーム活動8日目>

診療最終日、受付終了時間午後12時40分。診療者数89人。うち初診69人、再診20人。外科系以外の患者数50人。

第3章 活動報告

1 団長総括

二石 昌人

2010年1月12日午後4時53分（現地時間）、ハイチにおいてマグニチュード7.0の首都直下型の強い地震が発生しました。首都ポートプランスにおいては大統領官邸をはじめとして多くの建物が倒壊し、多くの死傷者が発生しました。我々医療チームの活動拠点となった人口10万人の地方都市レオガンにおいても、国連PKOスリランカ軍によれば、死傷者1万3,000人（うち、死者3,000人）、市内の建物の約90%が倒壊する大惨事が発生しました。

わが国の医療チームは、ハイチ・エписコパル大学のレオガン看護学部の敷地内に活動拠点を置き、1月18日より医療活動を開始しました。受診初日は地震発生より既に約1週間を経過していましたが、受診者のほとんどが未治療の患者であり、かつ手術を要する重傷度の高い外傷患者が多数を占めておりました。その後、内科、精神科系の患者も増加し、診療者数は延べ534人に上りました。

今次医療チームは、患者の重傷度の高さ、医療設備、治安等の面で多くの困難に直面しながらも、その任務を立派に達成できたものと自負しております。また、レオガンの市民より「レオガンの人は今回の日本の親切を決して忘れない」との感謝の言葉を頂きました。

今次医療活動を進めるにあたり、現地におきましては各種支援・協力を得られました。こうした支援・協力がわが方活動を容易、かつ円滑にするうえで大いに役立ちましたところ、ここに特記したいと思います。

1. レオガン看護学部長がわが方活動の拠点として同校の施設を快く無償で提供し、また同学部の学生も通訳（クレオール語・フランス語）、患者に対する簡単な手当など行い、わが方医療活動に積極的に参加してくれました。
2. 当国の治安状況が極めて悪いなかで、国連PKOのスリランカ軍及び今次震災に際し特別に派遣されたカナダ軍が、わが方活動拠点の安全を24時間体制で確保してくれましたが、医療チームが安全に活動するうえで極めて重要でした。
3. 看護学部敷地内にわが国のほか、米国のNGO合同チーム、国境なき医師団（MSF）が医療活動を展開（ただし、MSFについては21日まで）していましたが、お互いに補完・協力し、より効率的かつ良質の医療サービスを提供できました。特に、レントゲン、エコー機材については、他の医療チームがこれを持参していなかったことから、これらの外部の医療チームよりレントゲン撮影等の依頼が多数寄せられ、わが方がこれに快く応じたことから、非常に感謝されました。

わが方医療チームの任務終了後、JDR自衛隊部隊がわが方医療活動を引き継ぐこととなりましたが、重傷度の高い、長期の治療を要する外傷患者が多数存在することを考えれば、同援助隊による医療サービスの継続は極めて適切かつ重要であったと考えます。

最後に、治安が極度に悪く、また診察現場での気温が48℃まで上るかなり過酷な勤務環境にあって、今次任務を遂行するにあっては多大の困難を伴うものでありましたが、団員一人ひとりの緊急医療に対する専門知識、技術が高く、また、何よりも豊富な経験と高い士気を有していたことが、これらの任務を達成するうえで大きな鍵となったことをここに特記したいと思います。

2 活動総括（活動の特徴）

畑 倫明

今回のハイチ派遣国際緊急援助隊医療チームの活動は、これまでの派遣と大きく異なるところが何点かある。特徴的な点について総括する。

(1) 調査チームの派遣

以前のミッションにおいても、先遣チームが派遣された例はある。これまでの派遣においては、先遣チームは医療チーム第1陣を兼ねる要素があり、医療スタッフが同行していた。しかし、今回は現地の治安状況が劣悪だという事情もあり、医療スタッフなしの調査チームとなった。ただ、今回の派遣においては、この調査チームが非常に有効であり、被災国到着時、診療サイト決定に時間を費やすことなく、直ちに活動開始することができた。今後、この形態の調査チームもひとつの選択肢となると考えられる。

(2) 惨事ストレスマネジメント

今回の派遣に際して、通常ミッションと比較して、多大なストレスがかかることが予想されたため、ストレスマネジメントに関して、特に注意を払って行われた。出発時には、成田において、心理的な面からのブリーフィングを行い、現場活動中においては、ストレスマネジメントのマニュアルを周知し、帰国時及び帰国後は兵庫県こころのケアセンターの協力を得て、隊員のケアを行った。今後、モデルケースとしてよいのではないかと思われた。

(3) 隊員役割分担

すべての活動面において、責任分担は重要である。今回、メディカルコーディネーター、チーフナース以外に、診療責任者：山畑、チーム健康管理責任者：田中、医療調整責任者：小田、女性看護師責任者：近藤、データ入力責任者：中込、業務調整責任者：大友・岡崎とし、チーム全体の運営を行った。

(4) 現地治安状況

現地治安状況が劣悪であり、PKO部隊であるスリランカ軍に我々の活動サイトを警護してもらえない活動となった。したがって、活動中、隊員は診療サイト敷地内から外へ出ることはなく、被災状況や衛生環境の視察などは不可能であった。住民との交流も鉄条網の中に限られた。

(5) 言語の問題と看護学生ボランティア

ハイチはフランス語圏であるが、フランス語を話せる人は10%程度であり、大半がクレオール語と呼ばれる現地語を話す国民であった。したがって、意思疎通に大きな問題があったが、通訳を雇うことができず、現地看護学生に協力を求めた。現地看護学生なしでは診療は成り立たず、彼らの功績は極めて大きいといえる。また、看護学生に対しての教育的配慮も行い、相互にメリットは多かったと思われる。

(6) 疾病構造

我々の現地レオガンでの診療開始が、発災から既に6日を経過していたにもかかわらず、当

初訪れる傷病者はほぼすべて未治療であり、大半が創感染を伴う外傷患者であった。通常のミッションにおいては、約2割が外傷患者といわれるが、今回のミッションでは我々の診療した患者の3分の2が外傷患者であり、一人の患者に対して多大な時間を費やすこととなった。また、後半徐々に内科疾患が増えたが、水系感染症などの流行は認めなかった。

(7) 診療

外傷患者が多くを占めたことは、前項で述べたが、外傷処置の際、ケタミンによる全身麻酔を多用した。今回、早い段階で国境なき医師団（MSF）からケタミンの提供を受けたことは大きな意味があったと思われる。その後は、ドミニカ共和国においてケタミンを調達し、使用することができた。今後、現場での手術を行う機能拡充をめざす日本チームにとってケタミンの入手は重要な課題となるであろう。また、今回のミッションでは、重傷患者の手術を他の医療チームに頼らざるを得ない状況であり、残念なことであった。

医療資機材においては、シーネやギプスの不足が大きな問題であった。不足に対しては、それぞれのスタッフの工夫によって補ったが、詳細は後述する。

(8) 現地医療機関の崩壊と多国間協力

後方病院が存在しない状況は、これまでの派遣ではなかったことである。主都直下型地震で政府機能が崩壊した場合、後方病院も存在し得ない。頼れる現地医療機関がない以上、援助に入ったチーム間で協力する以外に方法はなかった。我々は、レントゲンやエコーの検査で他の医療チームを援助し、他の医療チームは四肢切断等の手術を行ってくれることで、比較的よい協力関係を築くことができた。

(9) 自衛隊との連携

自衛隊部隊に引き継ぐ前、今回初めて3日間にわたってJDRと自衛隊が共同診療を行った。自衛隊部隊と診療に関して共通の認識をもつうえで、極めて有用な3日間であった。今後も、このような形で引き継げるのが理想的ではないかと思われた。

3 活動内容（診療・検査以外）

大友 仁
近藤美智子
瀬戸 弘和
中込 悠

(1) サイト選定

① 調査チームによる活動サイト選定

2010年1月13日午前6時53分（現地時間12日午後4時53分）に発生したハイチ地震を受け、翌14日午前11時30分に調査チームの派遣が決定された。調査チームの目的は、主に治安状況の確認とニーズ調査及びチーム派遣の可能性の模索というものであったが、14日ドミニカ共和国到着前には、既に医療チーム派遣が政府決定され、調査チームの第一の目的は活動サイトの選定となった。調査チームは15日サント・ドミンゴから、ポルトープランスに向け出発し、到着後OSOCC（On-Site Operation Coordination Center）を訪問、市内調査、保健クラスターミーティングに参加した。クラスターミーティングには多くの医療支援団体

が参加しており、市内の各地で展開を始めているが、地方の状況は把握されておらず、医療の必要性はあるが、まだ地方展開はされていないとのことであった。そのため市外調査を行うため、PKO司令部にて、スリランカ軍の連絡要員にコンタクトし、レオガンにいるスリランカPKO部隊の司令官に連絡を取り、現地調査の護衛等の便宜を依頼した。16日は、市内調査チームと、レオガン調査チームと二手に分かれ、サイト選定を行うとともに、治安状況や、現地政府との調整、PKOとの調整などを行った。調査結果をチーム内で検討した結果レオガン市のエピスコパル大学看護学部に決定した。

ア) 調査チーム名簿

担当業務	氏名	所属先
団長・総括	四宮 信隆	駐ドミニカ共和国兼ハイチ大使
援助調整	實取 直樹	外務省国際協力局 緊急・人道支援課
輸送機受入調査	塩川 壮	防衛省統合幕僚監部運用部 運用第2課国際協力室
自衛隊受入調査	折戸 栄介	防衛省運用企画局 国際協力課
医療ニーズ調査	大友 仁	社団法人 青年海外協力協会
治安調査	五味 誠一郎	JICAドミニカ共和国事務所

イ) 調査チーム日程

日数	月 日	曜日	活 動
1	1月13日	水	06:53 ハイチ地震発生 (M7.0) 日本時間
2	1月14日	木	11:30 調査チーム派遣決定 日本時間 17:45 成田空港出発 20:00 ニューヨーク発 現地時間
3	1月15日	金	01:27 サント・ドミンゴ着 現地時間 08:30 サント・ドミンゴ発 (陸路) 四宮・五味合流 15:00 ポルトープランス着 16:00 クラスター会議出席 17:00 スリランカPKO連絡要員との打合せ
4	1月16日	土	08:30 現地調査実施 (市内及びレオガン) 20:30 活動地決定 (レオガン市エピスコパル大学看護学部)
5	1月17日	日	08:00 関係機関へ及び看護学部へ活動地決定通知に出発 13:27 医療チーム ポルトープランス到着 17:00 医療チームレオガン看護学部到着

② 活動サイト候補地

活動サイト、候補地として、ポルトープランス市内の大統領官邸前、レオガン市のセントクルー病院跡地、ナースホーム病院、エピスコパル大学看護学部の4カ所が検討された。検討にあたっては、安全対策が最も重要であり、PKOが展開している状態のハイチ国内で

は、活動環境及び生活環境、移動すべての面で安全な環境を得ることは難しく、警備上最良と思われる活動地を選ぶとともに、24時間警備の必要があった。ニーズについては、どんな場所でも診療所を開設すれば患者は集まると予想されたが、他州の避難民が多数いる地区ではチームのキャパシティーをはるかに超え、避難民との間に軋轢が生まれることも予測された。プレゼンスに関しては、多くのメディアが集まる首都がビジビリティーも高く望ましいが、治安が危惧される地域で、プレゼンスを重視することは難しいという現状もあった。その他の要因として大きいのが、生活環境とロジ面の確保であるが、ロジ面では、外出しての物資調達で治安及び物資流通の面からハイチ国内では不可能であった。生活面でもインフラがほとんど破壊されており、生活用水及び電気などの設備があるサイトは望めそうになかった。

③ 活動サイト選定に伴う情報の分析

ア) 大統領官邸前（首都）

安全性：多くの避難民が大統領官邸周辺におり、暴動等が多いこの地域で政府系建物の周辺での活動は難しい。

ニーズ：多くの避難民がおり、医療ニーズは高い（JDRキャパシティーを超えている）。

プレゼンス：首都の大統領官邸前で、メディアへの露出は大きい。

その他：宿泊先の確保が困難、PKO司令部やOSOCCが市内にあり情報収集が容易である。



イ) ナースホーム病院（レオガン市郊外）

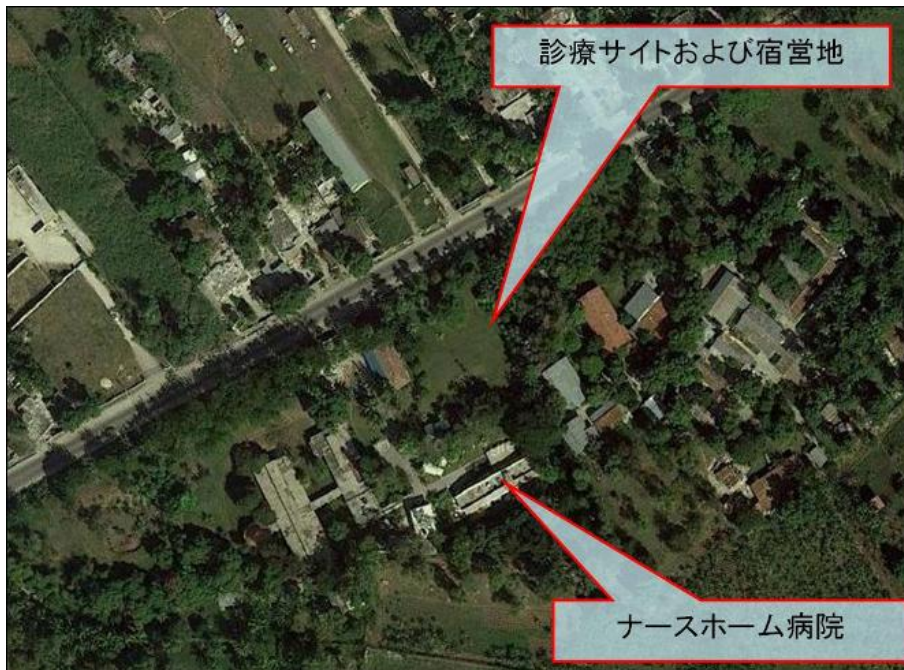
安全性：周囲を塀やフェンスで囲まれており警備しやすい。スリランカ軍の警備可能。

ニーズ：周辺に目立ったキャンプはないが、診療所を開設すれば、患者が集まること

が予想される。

プレゼンス：日本人のシスターが活動していた病院で日本のメディアにアピールできる。

その他：電気・水道すべて破壊されているが、井戸が生きている。敷地内野営が可能。



ウ) セントクルー病院（レオガン市内）

安全性：周囲の塀がすべて壊れており、侵入が容易。警備が難しい。

ニーズ：周囲には民家が多くあり、野外生活者も多く医療ニーズは高い。

プレゼンス：市民の目も多く、日本のプレゼンスは高そうであった。

その他：病院建物はすべて崩壊しており、生活用水等のインフラは期待できそうにない。また病院は3年前から運営されておらず、管理者とのコンタクトが取れない。



エ) エピスコパル大学看護学部

安全性：周囲の塀・フェンスは一部が壊れているだけで警備が容易。スリランカ軍が警備を約束、また、校舎フェンスとは別に、敷地もフェンスで囲われている。

ニーズ：学部敷地内には約300人の避難民がいるとともに、周辺には民家もありニーズは高い。また、調査時には現地看護師のみであるが、治療も実施していた。

プレゼンス：敷地が市内の奥まったところにある、プレゼンスはあまり高くない。

その他：調査時に学部長が、隣接する住宅に住んでおり、学生寮の使用許可が出た。

故障しているが、発電機が稼働できる。水道もポンプが修理できれば、使用可能であり、生活環境として優れていた。



④ 活動サイト決定のポイント

ハイチでの活動サイト選定で最も注意すべきだったのは安全面であったが、平時からPKOが展開している国で、最も治安の悪い国のひとつであり、災害後は、チームが逗留できるホテルもない状態であったため、宿営地は周囲を塀などで囲まれている必要性があった。こうした状況から調査した候補地で条件を満たすのは、ナースホーム病院とエビスコパル大学看護学部（以下「看護学校」）であったが、医療ニーズ及びインフラなどの面から看護学校が最適だと思われた。スリランカ軍の協力もあり、発電機やポンプが修理され、生活環境も整備された。また、調査チームの受入れにあたっては、在ハイチ日本大使館から全面的支援を受けたが、大使館員も被災しており、かなりの心労が蓄積されていたため、医療チームが入り、首都で展開することにより大使館の負担を大きくしてしまう可能性が高かったため、ある程度生活基盤が確保できるレオガン市で自己完結的活動を展開することが望ましかった。今回のサイト選定の選定基準を、安全性>生活・活動環境>ニーズ>プレゼンスと優先順位づけし、以下のポイントに留意しつつ決定した。

サイト決定のポイント

- ・ 首都では安全の確保ができない。
- ・ 首都には十分ではないものの支援が入っていた。
- ・ 地方の支援が求められていた。
- ・ スリランカ軍の警備が期待できた。
- ・ 大使館等の支援に大きく頼ることができない。
- ・ 病院2カ所を視察したが、医療が行われていない。
- ・ 看護学校で看護師のみであるが医療が行われていた。
- ・ 候補地が塀とフェンスで覆われており比較的安全であった。
- ・ 候補地前が避難キャンプであった。
- ・ 現地看護師の支援が期待できた。
- ・ 看護学校の宿舎、電気、水が使用可能であった。

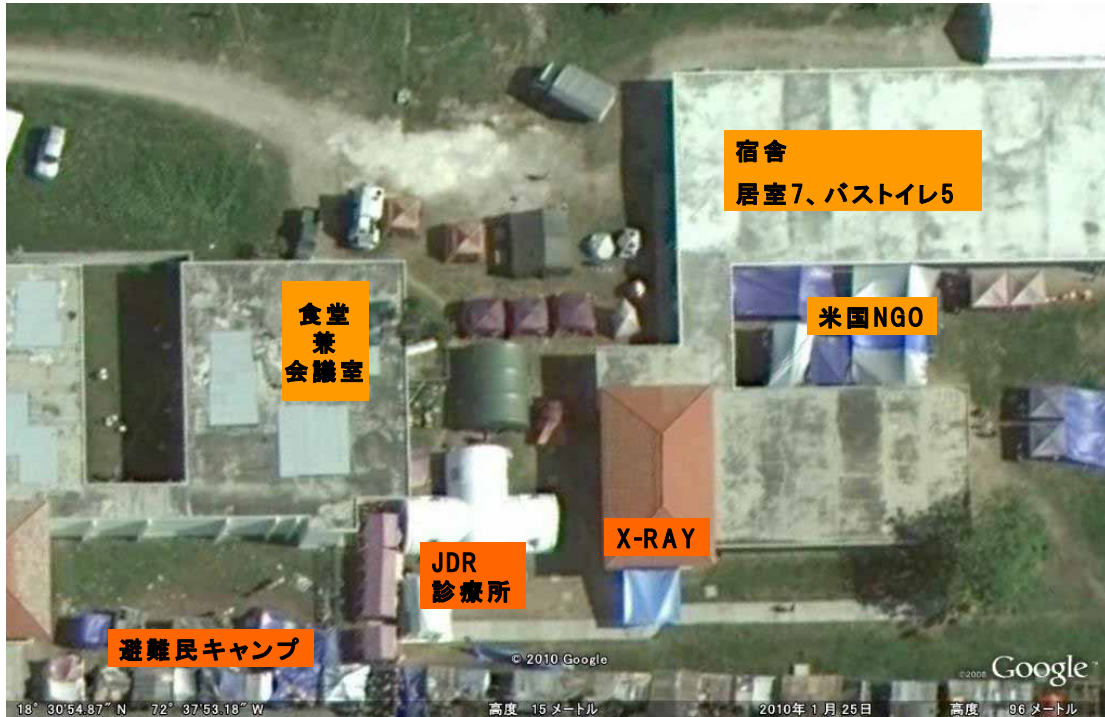
なお、医療チームが展開した時点でレオガン市には、海外の支援チームは入っておらず日本が一番最初の支援チームであった。

レオガンの被災状況（1月16日UNOCHA調査による）

- ・ 人口約13万4,000人
- ・ 市内の80から90%の建築物が崩壊
- ・ 医療・食料・水・避難所のいち早い立ち上げが求められる。

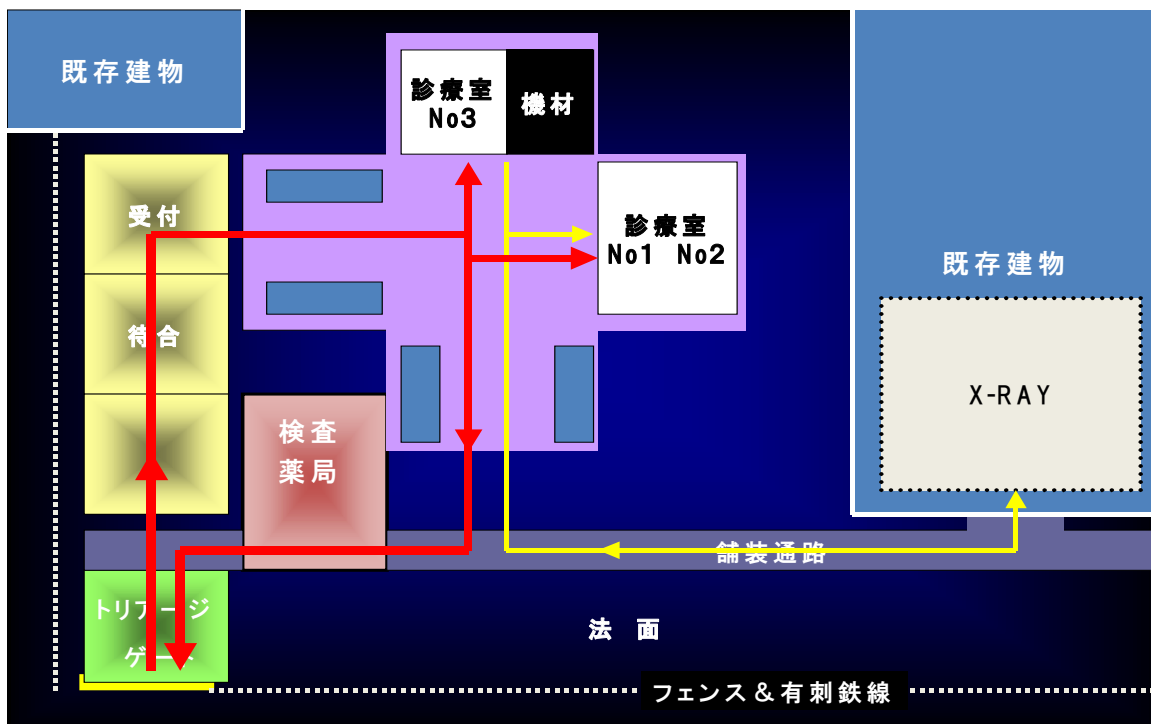
(2) 診療所内配置

設営した診療所は2棟の既存家屋間、約20m×20mの空間を利用し、中心に十字型エアータンクを配し、そのほかの目的別テントを限られた空間に凝縮した形で設置した（図-1参照）。

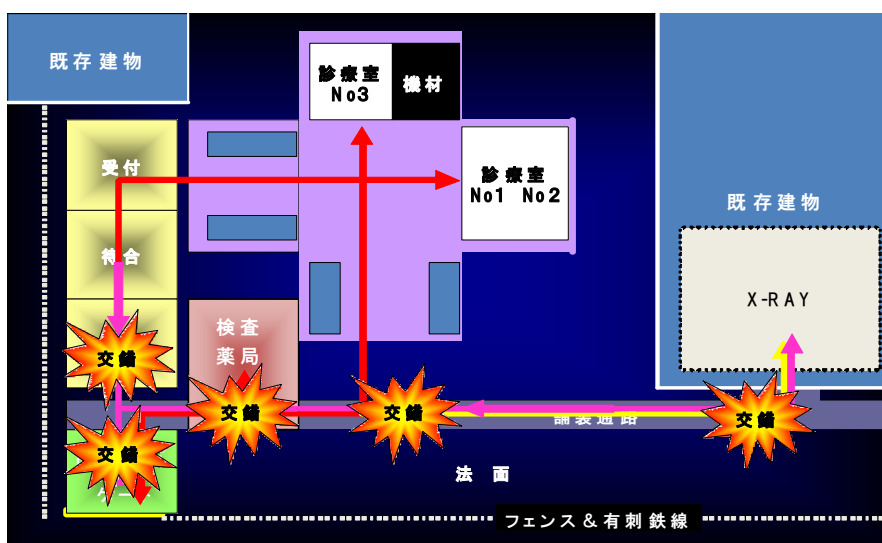


図－1 活動地内の配置

患者導線に関しては基本的に一方通行と考えたが（図-2参照）、患者の出入口が1カ所となるためゲート付近の混雑が懸念された。診療を開始すると、懸念は現実のものとなり、それに加え、診療の効率化を図るため待合スペースからレントゲン検査へ診察前に向かう担送患者も多く、外部からのレントゲン撮影依頼の増加により薬局周辺の交錯は著明であった。この問題に関しては敷地の関係上改善は難しく、活動終了まで持続することになった（図-3参照）。



図－2 診療所内の患者導線



図－3 診療所内の導線の交錯状況

(3) ゲートコントロール

今回の診療所の入口は約1.5m幅の金属製フレームに金網が張られた堅牢なものであり、内側に回旋し開口するものであった。当初、このゲートを開けた状態でトリアージを行ったが、診療所に入ろうとする被災者が殺到し管理が難しく、また暴徒化による危険性も感じたため、患者の出入り以外は簡易施錠することで安全を確保した。またゲートの開口角度も180度あったため、担架や介助搬送の場合を除き、門戸と門柱のそれぞれの上部を数十cmのザイルで結んでおき、ザイルの長さ以上の開口ができないよう物理的に幅の制限を行った。

トリアージに関しては設営場所の関係上、診療所内に導入できる患者数に限りがありゲート前で施行することとなったが、安全を確保するためゲート外に出ることなく金網越しに患者を選別することとなった。しかしゲート前に患者が群れなすため、前方の数名により後方の視界が遮断され、臥床し、群衆外で待機する重症患者の把握に困難を来した。この問題は、看護学校の教官である現地看護師がゲート外で被災者を整列させるとともに治療が優先される患者を誘導するなどの協力により解決につながった。それに加え、彼女が地震に起因する患者を優先する旨を被災者に伝達していたことも、慢性疾患患者対応不可の掲示とともに混乱緩和の一因となっている。また待合スペースの混乱も一時みられたが、家族の人員制限も行うことでスペースを確保し、極力ゲート内に患者を導く対策をとった。また混乱を避けるうへで診療所内の看護隊員や医療調整隊員との連携で診療状況や待機患者の情報を得ながら適宜入場をさせた。

隊員の疲労軽減のため昼休憩と診療終了時間を設定していたが、極力それに合わせ、ゲートでの患者コントロールを行った。方法として、患者1人当たりの診療時間と診療ブース数から1時間当たりの診療患者数を算定し、終了時間までに何人の診療時間を想定し、受付終了時間の調整を行った。しかし、受付終了後に治療が必要な患者が来院した場合には、受け入れを行ったり、それらも想定し、ある程度余裕をもたせる調整も行った。

前述のようにゲートの混乱緩和の方策を展開したが、同敷地内で活動している「国境なき医師団」「米国NGO」を受診する患者も同じゲートを使用するため完全な管理は難しく、流入患者の整理に混乱した事実もあった。この件に関しては他団体が外柵の一部を出入口とするため新規に開設したことで若干は改善できた。

(4) カルテ取り扱いと管理

ハイチ医療活動におけるJDR MEDICAL RECORD（以下「診療記録」）の取り扱いと管理はJDR医療チームカルテ取り扱いマニュアルに沿って活動した。初参加の看護師、医療調整員には、過去の活動経験をもとにJDR診療記録の取り扱いと物品確認、準備、管理方法を説明した。診療記録はJDR医療チームの重要な活動記録である。診療記録の管理方法について、医師、看護師以外の医療調整員、だれもが責任をもって取り扱えるよう以下の項目を軸に活動した（診療記録の情報入力と活動報告、評価は「第3章3（11）コンピュータ情報入力」の項に譲る）。

- ① 診療記録、診療カード（診察券）の準備と作成
- ② 診療記録への記載
- ③ 診療記録の管理と保管
- ④ 継続治療が必要な患者の診療情報の提供

<活動実践>

① 診療記録、診療カードの準備と作成

- ・ 受付を担当する看護師が医療調整員と分担、診療記録と診療カードを作成した。
- ・ 日を迫うごとに受付業務は煩雑になる。業務が円滑に進むように物品のチェックと備品の確認、受付の環境整備を行った。

② 診療記録への記載

- ・ 医師、看護師、医療調整員は診療記録の取り扱いマニュアルに沿って記入した。
- ・ 医療通訳として現地の看護学生の協力が得られたため、受付で必要な情報を診療記録に記入してもらうよう指導した。

③ 診察記録の保管と管理

- ・ 診療記録はデータ入力後、欠番の有無を確認、番号順に並び変えたあとクリップで止めて宿舎に持ち運んで管理した。

④ 継続治療が必要な患者の診療情報の提供

- ・ 継続治療が必要な患者は医師が選別、診療記録をコピーして自衛隊部隊に診療情報を提供した。

<結果>

① 診療記録、診療カードの準備と作成

- ・ JDR医療チームでは1日100人の対応は想定内であることから、診療記録、診療カードの枚数は充足していた。後半は、内科、小児科系の患者の増加に伴いバインダーが不足した。段ボールをバインダーの代用にした。携行機材の個数には限りがあるため、創意工夫が求められた。後半は自衛隊部隊が入り、受付が煩雑化した。自衛隊部隊は受付にテーブルを追加し、診療記録を日にちごとに分け並べたので再診者の診療記録を探すことが容易になった。
- ・ マニュアルにナンバリングマシンの利便性について記載されていたが、携行機材にはなかった。個人装備として持参されていたのか？前半は記録の記入もれが目立ったが、ミーティングで注意を呼びかけたことにより、日を追うごとに改善した。

② 診療記録の記載

- ・ 再診日を診療カードの裏面に記入、患者に説明して診療カードを付与。JDR医療チームの看護活動内容は自衛隊部隊に引き継いだが、継続看護につなげるための記録を活用することはできなかった。

③ 診察記録の保管と管理

- ・ 診療記録は大クリップを用いて日付ごとに分けた。識別するために色分けを考えたが、今回は大クリップで日付ごとに分けた。ある日の診療記録が受付、食堂、宿舎入口に置き忘れられていたのを発見、診療記録の紛失、盗難を考えるとヒヤリハットした。診療記録は最終日までにデータの入力、分析、報告、整理を終えて持ち帰ることができた。

④ 継続治療が必要な患者へ診療情報の提供

- ・ 継続治療を要する患者の診療記録は右端に印をつけて選別できるようにした。
- ・ 医療チーム診療記録をコピー、自衛隊部隊に71人分の診療記録情報を提供した。

- ・ 診療情報は、看護師が最終日に自衛隊部隊に手渡した。
- ・ 継続治療を要する患者の選別もれがないか再点検する作業が欠けていた。

<評価>

- ・ 診療記録の置き忘れにはヒヤリハットする場面があった。各自が責任をもって取り扱うように注意する必要がある。
- ・ 活動後の引き継ぎは自衛隊部隊に決定しており、撤収に向けた準備作業として、継続治療を要する患者の選別、情報提供を行った。日本チーム間で切れ目のない医療活動が継続できたことは大変良かった。
- ・ 自衛隊部隊にはJDR医療チームが診療した患者534人すべての診療情報が報告されたわけではなく、継続が必要な71人分を提供した。最終日、看護師が自衛隊部隊医師に診療記録のコピーを手渡すだけで終えてしまったが、このような方法で良かったのか情報提供のあり方について検討する必要がある。
- ・ 継続治療を要する患者の選別は、提供もれを防ぐためにチーム内で再点検する必要がある。
- ・ データ入力は、隊員の協力と質の高いデータ管理者によって、毎日の活動終了後には入力と分析を終えており、隊員のストレス回避になった。しかし、入力作業を終えたことに安心してしまいうのではなく、記入の不備がないかを再点検してもよかった。診療記録を再点検しておくことで、後日、データの解析を行う場合に支障を来すことがなくなるのではないかと考える。
- ・ 看護班は、診療記録を活用して、個々の患者、地域の健康問題の分析、評価を行い継続看護につなげられるよう検討する機会がなかった。

ア) ハイチで行った診療記録の取り扱いの妥当性は以下の理由から高かった。

- ・ 診療記録はJDR医療チームの重要な医療活動情報であり、適切な管理が必要である。
- ・ 迅速に診療が開始できるよう、診療記録と診療カードの準備と作成はだれもが同じ手順で行えることが必要である。
- ・ 診療カードを付与することは、本人確認のためにも重要である。

イ) ハイチで行った診療記録の取り扱いの有効性は以下の点から高かった。

- ・ 人的資源の活用。地元の看護学生の協力によって迅速に診療記録の記入ができ、診察が開始できた。

ウ) ハイチで行った診療記録の取り扱いのインパクトは以下の点から高かった。

- ・ 診療カードを付与し本人に管理してもらうことで患者自身が治療を受けるのに必要なものであることを意識してもらえた。
- ・ 診療カードを付与することで、日本のチームから医療を受けたことをハイチの国民に意識してもらえた。

<課題>

- ・ 今回は自衛隊部隊に活動を引き継いだら、診療記録の情報提供はどのような方法で伝達することが望ましいのか。
- ・ チーム間で診療情報の共有は可能なのか。
- ・ JDRが提供した情報で自衛隊の医療活動に支障はなかったか。引き継いでいただいた自衛隊部隊の意見と協議が必要である。
- ・ 診療記録情報を活用して、個々の患者あるいは地域住民の保健衛生等の健康問題にも着目する必要がある。

(5) 受付・トリアージ

<看護実践（活動）>

① 受付準備

- ・ 診療受付時間は、午前8時～午後4時とした。
- ・ フランス語（クレオール語）で受診時間の案内板を掲げた。
- ・ 受付準備として、前日・当日カルテ整理・診察券・筆記用具・聴診器等の医療器具の準備を行った。
- ・ 受付には、医師1名・看護師1～2名・医療調整員（救命士・臨床検査技師）・業務調整員（フランス語通訳）・現地看護学生（クレオール語通訳）を配置した。
- ・ 問診・カルテ記入がスムーズにできるよう、現地看護学生に指導を行った。
- ・ 現地看護学生の名札には名前と通訳可能な言語をテープで色分けして表記した。

② トリアージ

- ・ 重症外傷の患者が多く、優先順位の高い患者から診療テントに案内し、受診患者のコントロールを行った。
- ・ 医療従事者によりトリアージが行われ、緊急度の高い患者を迅速に対応し、軽症者は、看護師が処置を行った（判断に迷った場合には、医師に相談）。
- ・ 問診の時点でレントゲンが必要な患者は、診察前にレントゲンを撮り、診察がスムーズに行くようにした。
- ・ 診察順番と初診、再診の区別ができるように、身体の見えるところにガムテープで表示した。
- ・ 活動後半は、震災に関係のない疾患での受診が増加したため、震災に関係のある患者のみ診察と掲示した。JDR医療チームのみがレントゲンを携行していたため、他チームからのレントゲン依頼が多く、ゲートでコントロールを行った。
- ・ 搬送患者が多かったが、搬送道具が少ないため、現地ドライバーや医療・業務調整員の方々が、患者搬送を行った。

③ コミュニケーション

- ・ 問診時には、目線を同じ位置にすることやスキンシップ、また小児に対しては、折り紙や風船などの玩具を介して、緊張しないよう配慮した。
- ・ 引き継ぎのため、自衛隊部隊と一緒に受付業務を行った。

- ・ チーム内で積極的に声かけをし、隊員・ボランティアの方が適宜休憩をとれるようにした。

④ 安全管理

- ・ ゲートにガードマンが1名配置されていた。

<結果>

① 受付業務

- ・ 被災者の母語のほとんどがフランス語・クレオール語であった。カルテ記載方法を事前に看護学生に説明をしたことで、学生が積極的に問診・カルテ記載・患者への声かけを行ってくれた。今回のミッションでは、不可欠な存在であった。
- ・ 現地ボランティアの名札を作成し、通訳可能な言語表記をしたことで、診療の効率を上げることができた。
- ・ 診察順番を患者の肩に表示したことで、順番が明確で患者誤認防止にもつながった。

② トリアージ

- ・ 受診患者のコントロールを行ったことで、患者に対して診療時間を十分にとることができ、隊員の負担も少なく、結果的には患者間違いや混乱防止につながった。
- ・ トリアージに問題なく急変した患者もいたが、隊員が経験豊富であったためすぐに対応することができた。
- ・ 医師の診察・処置が必要な患者のみを診察室で診ることにし、軽症者は看護師が処置をしたことで、患者の待ち時間が短縮、少しでも多くの患者を診察することができ、また医師の負担軽減にもつながった。
- ・ 他チームからのレントゲン依頼が多かったため、レントゲン撮影待ち患者・結果待ち患者の待機場所の確保が困難で、待合が込み合うことが多かった。
- ・ 放射線技師と連絡をとりながら、患者の案内を調整したことで大きな混乱はなかった。
- ・ レントゲン撮影リクエストフォームを作成したが、なかなか他チームに周知できず、どこのチームで、どの部位のレントゲン依頼なのか理解しにくいことがあった。
- ・ 骨折患者が多かったが、搬送道具が少ないため、調整員・ドライバーの方の協力が不可欠であった（担架を他チームに貸し出したことで、JDR医療チームの患者に負担をかけた）。
- ・ 入口と出口が一緒だったため、ゲートが混雑することが多かった。

③ コミュニケーション

- ・ 看護師・医療調整員・業務調整員のなかにフランス語・スペイン語を話せるスタッフがいたため、学生や、ドライバーの方とコミュニケーションが図れ、友好関係を築くことができた。
- ・ 患者に対して緊張や不安が軽減するよう配慮したことで、患者の笑顔が見られ、感謝の言葉を聞くことができた。

- ・ チーム内で適宜休憩をとったことで、隊員・ボランティアの方で体調を崩す者はいなかった。
- ・ 自衛隊部隊が引き継いでくれたことで、オール・ジャパンでの継続した医療活動となった。

④ 安全管理

- ・ ゲートに地震前から雇用しているガードマンを配置していたので、セキュリティーに問題はなかった。

<評価>

- ・ 一番の問題は言葉であった。クレオール語を話せる隊員がいなかったため、現地看護学生の存在は不可欠であった。受付はチームの窓口であり、看護学生の協力があったからこそ、被災者とのコミュニケーションを図ることができ、不安の軽減にもつながった。
- ・ 現地ボランティアに名札を作成し、言語表記したことは、同じフィールドで活動する他チームのボランティアとの区別もつき、言語表記をしたことで、一目で何語が話せるか分かるため有効であった。
- ・ 受診患者の受付コントロールを行ったことにより、患者が長く待合で待つこともなく、また、隊員の視覚的・心理的負担を軽減することができ良かった。
- ・ 重症患者が多いミッションで、経験豊富な医療調整員（救命士）がいたことにより、受付でのトリアージ・初期評価・患者対応など、医師・看護師と共通認識の下で連携しながら活動できることを確認できた。
- ・ 他チームからのレントゲン依頼が多かったため、現地でレントゲン撮影リクエストフォームを作成したが、情報共有する機会もなかったためか、周知することが困難であった。今後も、このようなことは考えられるので、レントゲン撮影依頼における注意書きなど説明を記載した規定のレントゲン依頼フォームを作成するなどの改善が必要である。

① ハイチでの受付でのトリアージは、以下の点から妥当性が高かった。

- ・ ハイチでの被災者は、重症な外傷が多く生命の危機に直結していたことから、受付での早期のトリアージは適切であった。
- ・ より重傷者を早期に診察へと結びつけることができ、状態悪化に至らなかったことから、受付でのトリアージは適切であった。

② ハイチの受付における問診は、以下の点から効率性が高かった。

- ・ 重症患者が多く、より適切な治療を受けるためにレントゲン等の検査の必要性を検討したことで、診療を受けるまでの時間が短縮された。
- ・ 看護師や救急救命士、医療調整員が問診とともに身体評価を行ったことで、重症度が一次評価された。その後、診療テント内のトリアージに引き継がれ、評価が途切れることがなかった。

<提言・課題>

- ・ 現場での言葉の問題を少しでも改善できるよう、診察・問診時に使用する簡単な言語表・絵での説明（英語・フランス語・スペイン語など）の作成を検討（自衛隊部隊が使用していた）。
- ・ 隊員が共通認識すべき技術・知識を整理し、研修内容に還元する。
- ・ カルテ記載時のボード不足・破れやすい・レントゲン撮影有無の記載がないなどからカルテ用紙の材質・内容の改善が必要である。
- ・ 骨折や外傷が多いと予測されるミッションでは、シールド付きマスク・ガウンと担架・車いす（松葉杖）などを増やすなど資機材の見直しが必要である。
- ・ テント内の温度が40℃を超えていた。冷房や送風機などの診療環境を整えることが望ましい。
- ・ 診療テント内でのトリアージと全体像の把握。

<看護実践>

① 診療テント内でのトリアージ

- ・ 受付にて行われたトリアージの精度を向上させるために、診療テント内でのトリアージを行った。
- ・ 受付を終わったすべての患者を評価した。
- ・ すぐに治療を最優先させる必要があると判断された場合、すぐに診察室に誘導した。
- ・ 患者の全身状態の悪化が予想される・歩行や移動に困難が生じると判断した場合は、中待合室を使用せず、診療テント内の空きスペースに設置した簡易ベッドに直接誘導した。
- ・ 緊急治療の必要はないものの、骨折が予想される患者は、診察の前にレントゲン撮影し、診察となるようにした。
- ・ そのほかの患者は、テント内の中待合室にて状態の急変や悪化がないかを引き続き観察した。

② 診療における進行状況の把握/その他

- ・ 受付～診察室～薬局やレントゲン等の各部署へ巡回を行い、全体の進行状況の把握に努めた。
- ・ 治療上の鎮静や処置後の経過観察のために、中待合室でのベッドを使用したため、受持ち看護師と共に継続観察及び看護を行い、適宜情報交換を行った。
- ・ 情報共有は、時間・状況・担当看護師を明記したものをベッドや患者に貼用し、受持ち以外でも理解ができるようにした。
- ・ 患者の移動や安全確保などの人手が必要な際は、トランシーバーにて各部署への周知を図った。
- ・ 必要時、各診察室における介助や物品の補充等を行った。
- ・ 隊員の疲労度を、できる限り把握するよう努めた。
- ・ 診療している医師や看護師のほか、隊員の休憩が適宜取れるよう声をかけ、体力消耗を最小限にするよう配慮した。

<結果>

① トリアージの内容

- ・ 進行状況の把握とともに、中待合室での患者の状態も把握できる位置にいたため、治療優先順位の高い患者から診察することができた。
- ・ 簡易ベッドを配置し、すぐに診察できるよう有効利用したことで、診察室のベッドが占有され、診療がとどまることはなかった。
- ・ 治療上の鎮静後の看護や処置後の経過観察を行ったが、ベッド転落等の事故も発生せず、状態変化には即時対応可能であった。

② 診療における進行状況の把握/その他

- ・ 各部署への巡回を行うことで、患者や診療の流れのほか、隊員の疲労度や休憩の必要性などが把握でき、必要に応じて休憩の呼びかけができた。
- ・ 骨折が予想される患者に関しては、受付でトリアージを行いレントゲン撮影後診察とすることで、移送に伴う症状の悪化や苦痛を最小限することに寄与できた。
- ・ 移送に伴う人員の参集を一度に集約でき、さらに診察時間の短縮につながった。

<評価>

- ・ 診療テント内でのトリアージの妥当性は、以下の理由から高かった。
- ・ 災害医療時のトリアージは、緊急度や重要度の判定を行い、最大限の治療効果を上げることが目的としている。受付で現場トリアージ終了後、テント内で医療トリアージを行ったことで、治療や診断が優先される患者を早期に発見することができた。
- ・ 苦痛を最小限とすることや治療優先度の判定から、レントゲン撮影を先に行ったことは、トリアージの目的に整合していると考えられる。
- ・ 開放性骨折多発外傷が多かったため、移動や不安定な体位は、出血の助長等の状態の悪化につながる。また、治療上引き続き観察を要した患者も多かったため、テント内で全体の状況を把握できるトリアージポストは、重要であった。
- ・ これらの成果の最大要因として考えられるのは、救急救命士や災害医療を理解した隊員がほとんどであったこと・共通認識として理解しチーム全員で協力し合ったことであった。
- ・ 治療のほか、全体の状況を把握できる位置にいるため、患者のみならず隊員の健康支援をするうえでも相乗効果があったと考えられる。

<課題>

- ・ 早期に派遣される災害現場では、重症患者が多い。安全かつ効率よい治療が最大発揮できるためにも、トリアージオフィサーの教育が必要である。
- ・ 海外の災害支援は、相手国やその国の文化への尊敬と理解も必要であるように、現場においても、患者の環境を理解する姿勢が重要である。オフィサー教育には、知識のほか協調性や調整能力の学習も不可欠である。

(6) 異文化コミュニケーションについて～ハイチ人医療通訳者の活用

① 上位目標

現地の医療通訳者の仲介により、言葉や文化的な差異が縮小し、被災者である患者の肉体的、精神的ダメージ、喪失感への早期回復につなげることができる。

② 下位目標

1. 医療通訳者による言語的コミュニケーションと看護者による非言語的コミュニケーション（受容、承認、共感、配慮、笑顔等）が適切に区別されることで、看護行為のパフォーマンスを最大限上げることができる。
2. 医療通訳者がミッションの目的を理解でき、医療チームの一員として、自発的、意欲的での確な通訳ができる。
3. 短期間のなか、被災国文化との相対性を可能な限り理解し、被災国の医療文化に適応した緊急支援が展開できる。

③ 活動結果、評価

ア) 実践

(a) 医療通訳者選定と人員管理

- ・ ハイチはフランス語、クレオール語が主要言語であった。診療テントでは、看護学校に在籍するハイチ人看護学生から20名ほどが協力者として現れた。日本側チームには、主となる医療通訳者が2名（日本語－フランス語）、随時サポート可能な日本人が2名（日本語－フランス語）存在する。そこで、狭い診療テント内で円滑に診療が行える人数として、ハイチ人看護学生を7名に絞って医療通訳と診療のサポートを依頼した。依頼は、朝の診療開始時から時間どおりに参加し、業務へのモチベーションが感じられる看護学生を対象とした。ハイチ人看護学生による通訳者配置は、受付4名、診療3名として業務をスタート、診療の流れに合わせて薬局にて通訳、という動線をつくった。医師は英語が話せるため、診療につく通訳者は英語可能な学生を優先した。残りの看護学生については、仕事には休息が大事なので無理をせず、7名の看護学生たちと交替休憩しながら業務に携わってほしい旨を伝え、7名の数をできる限り保持するようにした。
- ・ ハイチ人看護学生との意思疎通は、日本医療チームの協力に専念し、仕事の取り組み方が誠実なハイチ人看護学生2名をキーパーソンとし、その2名から他の学生に情報伝達してもらうラインをつくった。新しく通訳に携わる看護学生が現れた際は、その2名からオリエンテーションがなされるように働きかけた。特に問診と記録の記入については、最初のオリエンテーションで十分な理解を得てから活動に参加してもらうよう注意を払った。
- ・ 協力して働いてくれているハイチ人看護学生の人々も被災者であることを忘れず、休憩など、相手への声かけは適宜行った。毎日、診療終了後はハイチ人看護学生と簡単にミーティングして、ボランティアで協力していただいていることに感謝の言葉を述べ、学生の体調を確認、翌日の通訳業務が可能か否か毎回必ず選択できる場をつくった。

(b) 医療通訳者の役割と対象言語の明確化—名札

- ・ ハイチ人看護学生が使える言語は、クレオール語、フランス語、英語、スペイン語の4つであった。一目で通訳者であること、対象言語が理解できるように、名札に色とアルファベットを使い区別した（写真-1）。詳細は「第3章7医療調整業務の活動（1）①ウ）現地看護学生の役割表示」参照。



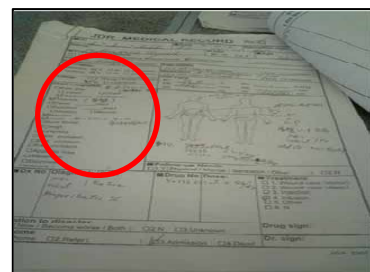
写真－1 名札表示と対象言語の区別

(c) 薬の服用方法の文化的配慮

- ・ ハイチの医療事情を可能な限り理解するために、ハイチ人看護学生から現地の処方方法について、情報収集を行った。詳細は「第3章3（8）薬局業務」の項を参照。

(d) 問診記録のフランス語表示

- ・ JDR記録は英語表記で統一されているが、ハイチ人看護学生が使用する医学看護用語はフランス語である。問診時、言語によるストレスを軽減するために、彼らが記入する箇所（妊娠の有無、予防接種の有無、症状の有無）についてはフランス語に訳した（写真-2）。



写真－2 JDR 記録とフランス語に訳した箇所

(e) 非言語的コミュニケーションの活用

- ・ ハイチ人看護学生にハイチを理解しようとする姿勢を日本医療チーム全体で示し、仲良く打ち解けた雰囲気をつくることで、被災者である患者が安全で安心する場づくりを心がけた。
- ・ 医療通訳に頼ることなく、笑顔、アイコンタクト、うなずきなどの受容と共感の姿勢、折り紙、風船、シールなどのツールを使って親しみの会話を図った。特に痛みのある患者、診療待機中の患者には、「あなたのことを気にしています」というジェスチャーで寄り添い、手を握るなどのスキンシップを行った。

イ) 結果

(a) 医療通訳者選定と人員管理について

- ・ 診療開始の時点でハイチ看護学生を選定し1つのグループをつくり、伝達事項や情報をグループで共有できるしくみをつくったことで、コミュニケーションが取りやすくなり、日本医療チームの活動目的や活動内容への理解に努めることができた。彼らは目的である、医療通訳と診療のサポートを的確に行った。
- ・ 日が経つごとに、日本人スタッフの説明がなくても医療通訳と診療のサポートが自発性をもって循環し、ハイチ人看護学生が医療チームの一員として、互いにパ

ートナーシップをとることが可能となった。

- ・ クレオール語のみを話す患者、付添い者もクレオール語のみを話すケースも多く、日本人による通訳（日→仏）とハイチ人看護学生による通訳（仏→クレオール）など、1人の患者に2名の通訳者がつき、通訳者の役割は大きかった。日本人医師と英語が話せるハイチ人看護学生の場合は、（英→クレオール）と1名の通訳者で十分なため、英語ができるハイチ人看護学生の存在は貴重であった。ただし、看護大学敷地内で活動する支援団体全体で英語が話せるハイチ人は必要とされており、多言語が可能な看護学生に業務量が集中しないように注意した。
- ・ 常に声かけをし、毎日、翌日の診療活動が可能かどうかを聞くことで、ハイチ人看護学生である彼らが「自ら協力している」という意志を、その都度確認することができた。またそのことが、彼らのモチベーションを上げる機会となった。
- ・ 看護学生に体調不良者はみられなかった。
- ・ キーパーソンとしていた2名のハイチ人看護学生を中心としたグループは、日本医療チームの活動に最後まで誠実で好意的であり、大きな協力を得ることができた。

(b) 医療通訳の役割と対象言語の明確化について

- ・ 看護大学敷地内では他国支援団体も活動し、ハイチ人看護学生はおのおのの団体に協力していた。名札を着用したことで視覚的効果が生まれ、日本医療チームで働くスタッフとしての位置づけが明確になり、他団体に働くハイチ人看護学生との区別が容易となった。
- ・ 学生に名札を与えることでモチベーションが上がり責任感が芽生えた。同じスタッフとしての承認につながり、人間関係上の効果があった。
- ・ 日本人医療者が必要とする言語が話せる通訳者をキャッチしやすくなり、業務が円滑に進んだ。

(c) 薬の服用方法の文化的配慮について

- ・ 短期間の活動のなか、現地の医療事情を迅速に把握するうえで、看護学生に質問し、情報を得た。
- ・ 処方箋などはフランス語を使用していることが確認できた。
- ・ 現地の方式に沿った服薬方法、処方書の書き方を、日本人医療チームスタッフに伝達し、共有した。

(d) 問診記録のフランス語表示について

- ・ フランス語表示しているJDR記録用紙により、ハイチ人看護学生のオリエンテーションにかかる時間と理解が早くなった。問診時の記入もれの防止につながった。

(e) 非言語的コミュニケーションの活用について

- ・ 日本人の看護チームとして、非言語的コミュニケーションは積極的に行われた。医療通訳が必要な部分、文化的説明が必要なときは、ハイチ人看護学生に仲介してもらい、場面に応じた対応が行えた。

- ・ 患者の表情が柔和になり、感謝の言葉が聞かれるときもあった。ハイチ人看護学生は笑顔と親しみやすさが増した。

ウ) 評価

「医療通訳」といっても、一般的な通訳業務－異なる言語の話者間で、そのままを言語変換する医療通訳者とは役割が違う。異国の被災地における緊急支援では、文化的な違いを加味して言語変換できる、「異文化コミュニケーション」が可能な通訳者が必要となる。相対する文化をつなぐ人が仲介者となることで、被災国の文化や医療事情、互いの考えを理解することが容易となる。短期間で被災者から信頼を得ながら適切な医療支援を行ううえで、ハイチ人看護学生は非常に重要な存在であった。

- ・ ハイチ人看護学生の協力が得られ、日本医療チームのボランティアグループとしてマネジメントできたことで、「医療通訳」「診療のサポート」「文化的差異の調整」が可能となり、診療や看護の効率性、パフォーマンスが上がったと思われる。
- ・ ハイチ人看護学生による医療通訳の配置と人数については、まずまず妥当であったと思われる。
- ・ 非言語的コミュニケーションを積極的に行うことで、患者と日本人医療者との間で喜びを分かち合ったり、日本人医療者とハイチ人看護学生との間に連帯感が生まれたりした。言語以外の行為によって通じ合える、文化（看護）の普遍性を改めて感じるとともに、日本人医療チームの、医療通訳者を尊重しながら、人間に共通の感情や感性を大切にする行動が、診療看護の質の向上につながったと思われる。



写真－3 ハイチ人看護学生

エ) 課題

(a) 使用言語の見直し（日本語・その他の言語）

- ・ 被災後による精神的な打撃を考慮すると、受診時の言葉でのやり取りは記憶に残らないことが多い。
- ・ 語彙の量をできる限り減らし、用語を統一し、やさしく、分かりやすい伝え方を再検討する必要がある。

(b) コミュニケーション支援・ツールづくり

- ・ 非識字者にでも対応できるように、絵で描いた症状ボードをつくり、問診時に使用する。
- ・ 薬の種類と服薬方法を絵で描く。そのボードを使用して、薬局での薬の説明時に使用する。

(7) 資機材管理について

① 活動（看護実践）

ア) 資機材の使用状況と管理体制

- ・ 創傷処置が必要なケースがほとんどであり、ガーゼなどの衛生材料の消耗が多かった。
- ・ 骨折・外傷患者が多く、整形外科物品の使用が著しかった。
- ・ 医療資機材は、毎日資機材の過不足を確認して適宜業務調整員に連絡し、物品の補充、確認を行った。
- ・ 来院する患者のほとんどが、自力での歩行が困難であったため、車いすや担架を使用し搬送を行った。
- ・ 活動当初、処置・診察に多くの時間と人手を費やす状況であった。そのため、看護師が中心となって資機材を管理し、在庫状況を把握していた。
- ・ 活動中盤、医師の協力を得ながら在庫を確認し、医療職のなかで情報を共有し、不足時の対応についてあらかじめ対策を検討していった。
- ・ 不足している物品に関しては、全体ミーティングで周知し、情報共有に努めた。

イ) 感染・衛生対策

- ・ ステンレス用品（滅菌製剤）に関しては、煮沸消毒にて対応した。
- ・ HIV感染患者の割合が10%と高く、また結核患者も潜在し得る保健衛生状況であった。そのため、診療・処置の際にはスタンダードプリコーションで対応した。
- ・ 衛生機材の消毒、廃棄物の収集・廃棄に努め、手洗い、マスク、手袋の着用など感染対策を行った。

ウ) 資機材の工夫

- ・ 骨折や外傷患者が多く、固定保持のための整形外科物品・固定物品の消耗が著しかった。
- ・ 骨折の部位や被災民の生活状況に合わせた固定・保護を行った。

② 結果

ア) 資機材の使用状況と管理体制

- ・ 衛生材料及び整形外科物品の消耗が著しかった。骨折固定用具として、キャストライト、サムスプリントはほぼすべてを使用した。
- ・ ジュラルミンケースの番号に入っているものが、実際のリスト番号のものと違うことがあり、資機材を一度点検しなければならない状況があった。

- ・ リストと資機材を照合する時間と手間を費やした。活動途中で、在庫確認を行い、資機材の整理も行った。
- ・ 在庫状況に関しては、全体で情報を流し、情報共有に努めた。最終的には資機材のリストを作成し、自衛隊部隊に引き継いだ。

イ) 感染・衛生対策

- ・ 携行資機材に針捨てボックスは存在したが、メスなどの鋭利材料が入らないサイズであった。お菓子用の空き缶を廃棄用のボックスとして代用した。
- ・ 手袋の交換頻度が高く、不足する事態があった。対策として手洗い場を設置するとともにアルコール綿での拭き取りを呼びかけた。
- ・ 血液感染や空気感染に対するスタンダードプリコーションを呼びかけた。
- ・ 創傷処置時への手袋・ゴーグル着用は徹底されたが、ゴーグルは黒色に遮光加工しているものであり、創傷処置の際には視界が確保しづらかった。
- ・ 医療ごみは1カ所に集積し、業務調整員の協力の下、適宜廃棄した。また、体調を崩す隊員はみられなかった。

ウ) 資機材の工夫

- ・ 携行資機材の中に三角巾がなかったため、シーツやタオル、包帯を固定や保護を目的として使用した（写真-4参照）。
- ・ 患者の骨折の部位に応じて、資機材を用いて固定用具を作成し、工夫した。
- ・ 患者帰宅後も皮膚の観察や清潔保持ができるように、取り外し可能な形態にし、帰宅の際には患者・家族にも説明を行った（写真-5、6参照）。
- ・ 患者の創傷や骨折の状況に応じて、臨機応変に対応できた（具体例については、下記参照）。
- ・ 創傷患者のほとんどが継続したフォローが必要であり、ガーゼとテープで被覆し、後日再診にて継続フォローとした。



写真－4



写真－5



写真－6

※補足

写真1：前腕骨折患者の三角巾は、タオルで対応した。結び目を外側に施すことで自らでも装着可能となるようにし、体幹との固定により固定力の強化に努めた。

写真2：骨盤骨折と大腿骨頸部骨折に対して、ギプス固定を行う。腹部の観察と膨満緩和を目的とした構造にする。ギプスをカットし、皮膚の清拭・観察が行えるように、自宅でも装着可能となるようにした。

写真3：鎖骨骨折に対して、クラビクルバンドの原理を基に固定具を作成し固定する。

③ 評価

ア) 資機材の使用状況と管理体制

- ・ 本派遣においては、外傷・骨折患者が多かった。そのため、固定・保護に必要な資機材が不足した。
- ・ 診療やレントゲン検査などの際には搬送介助が必要であり、携行の車いすや折畳み式担架が有用であった。また、後方部隊の自衛隊に引き継ぐことができた。
- ・ 平穩時（派遣前）の管理体制に不十分なところもあったが、活動中資機材の整理を行うことで、資機材の在庫状況を把握することができた。
- ・ 在庫状況について全体で情報を共有し、適宜対策を講じることができた。
- ・ 本派遣において巡回診療は行わなかったが、必要時、巡回用のパッキングも視野に入れておくことも必要であった。

イ) 感染・衛生対策

- ・ 手袋・マスクの着用は徹底されたが、ゴーグルは視界不良のため使われないこともあった。資機材の消耗状況に応じて、臨機応変に対応することができた。
- ・ 資機材の中にSafety Boxはあったが、鋭利品が入らず、実用性に不十分な面もあった。

ウ) 資機材の工夫

- ・ 被災者の生活スタイルに応じた処置の工夫が行えたと考えられる。
- ・ 多数の外傷患者の診療に伴い資機材が不足する状況であったが、患者の状況に応じた固定・保護処置を施すことができた。

④ まとめ

ア) ハイチ地震活動での資機材管理において、下記の点から妥当性が高かった。

- ・ 被災6日目であったが、未治療の外傷患者が多く、そのほとんどが感染症を合併していた。適切な処置とともに、在庫状況に応じて適切な資機材の使用・管理が行えた。
- ・ 骨折や創傷の部位だけでなく、被災者の生活状況に応じた固定を行い、物品の使用を工夫できた。

イ) ハイチ地震活動における資機材において、下記の点から効率性が高かった。

- ・ 多数の創傷・骨折患者への対応に伴い、物品の消耗が著しかった。早期の段階から在庫状況を把握・管理することで、診療への影響なく医療支援が行えた。
- ・ 在庫状況に関して、全体で情報共有することで適宜調達を行い、全体での対策を講じることができた。

⑤ 課題（提言）

ア) 資機材の使用状況と管理体制

- ・ 平穩時（派遣前）の管理体制として、派遣時すぐ使用できるように、平時からのメンテナンスを行っておくことが必要である。
- ・ ジュラルミンケースを開けて、そのまま使用できるような管理体制が望ましい。
- ・ 活動中の管理は適宜行い、医療班だけでなく全体で情報共有していく。

イ) 感染・衛生対策

- ・ より実用性のある、感染防止資機材の導入を検討する。
例：より鮮明に視界確保するために、シールド付マスクもしくは透明なゴーグル
メスなどの鋭利品が収納できるようなサイズのSafety Boxへの変更
感染対策としてのディスプレイのガウン

ウ) 資機材の工夫

(a) 資機材のパッキング

- ・ 災害の種類によって、使用頻度が異なると推測される。そのため、災害の種類に応じた資機材のセット・パッキングを検討する。
例：スタンダード+災害の種類別の資機材
(外傷用) 滅菌剤・衛生材料を多めにパッキング
(骨折用) 整形資機材を多めにパッキング

(b) 外傷用資機材

- ・ より強度のある固定資機材と多用性のある資機材の導入を検討する。
例：さらし（さまざまな物に代用可能であるため）
オルソグラス
- ・ 患者への不安・苦痛の少ない機材の導入を検討する。
例：ギブスカッター（音が大きく患者・家族に不安を与えた。可能であればよ

り音が小さい物を検討する)

(8) 薬局業務 (薬剤師)

① 投薬

基本は薬剤師1名と看護師1名の2名態勢で行っていたが後半は自衛隊の薬剤師が入ってくださり、薬剤師3名態勢で薬局業務を行えた。ハイチの方の一部はフランス語も話せたが、ほとんどの患者さんがクレオール語しか話せない状況であった。そのため、投薬する場合、フランス語ができるスタッフ (看護師、医療調整員) から現地看護学生のボランティアによりクレオール語に訳していただき説明を行った。原則、薬1種ごとユニパックに入れ、服用方法をフランス語にて記載しお渡しした。服用方法の記載については1回服用量、1日服用回数、処方日数を記載した。この方法で記載することにより、看護学生さんにも容易に理解してもらえたため、調剤後、薬剤師自身が看護学生さんに渡すことでクレオール語により説明をしていただけた。より詳細な指導が必要な場合や患者さんからの質問があった場合などは、フランス語のできるスタッフの協力により随時通訳をしていただけたため、問題なく対応することができた。

夜間、宿泊した患者さんの処置のため坐薬を払い出した。夜間使用する予定の薬剤は、昼間のうちに必要量看護師に払い出しを行っていたが、突然の発熱ということで、坐薬が必要となった。幸い、活動している場所と宿泊している場所が同じ場所であったため、緊急事態に即対応することが可能で、必要な薬品を払い出しすることができた。

② 薬剤調達

現地では外傷患者さんの割合が多く外科処置が必要と考えられたため、追加薬品としてプロポフォールやアセトアミノフェン錠等を出発時に携行 (表-1 出国時調達薬品) していった。

首都直下で発生した災害であったことと、サイトからの外出が不可能ということもあり、現地での薬品調達は不可能であった。診療内容は想定していたとおり、処置が多く麻酔が必要な状況であった。しかし、携行していったプロポフォールを使用する前に、同じ敷地内で活動していたMSFチームよりケタミンを分けていただけたため、ケタミンを用いての処置を行うことができた。その後、隣国のドミニカ共和国政府の協力もあり、同国からケタミンを輸入することができた。なお、米国チームより譲受した造影剤は、JDRチームがレントゲンを設備を装備していたため必要時に利用してほしいと申し出があり、供与していただいた。

< 現地調達薬 >

ドミニカ共和国より

ケタミン- (S) 50mg/mL 10mLV 50V

2%リドカインゼリー 30g 5本

米国チームより

オムニパーク 180mg 20mL 12V

MSFチームより

ケタミン50mg/mL 10mLV

5V

③ 医薬品供与

今回の診療活動では、日本チームが携行していたレントゲンやエコーなど、他チームからの利用依頼が多かった。それに伴い、撮影を待っている間などに痛みの訴えがあり、頓用で薬を使用するケースがあった。また、同敷地内で活動していた米国チームもケタミンの入手が困難だったようで、ケタミンの供与依頼があった。そのほか、隊員の食生活はほとんどがインスタント食品中心で、高温環境での活動が継続していた。そのためビタミン不足が懸念され、ポボンSを隊員用として使用した。また、皮膚症状に対してオイラック軟膏やエンペンドクリームなどを隊員共用品として使用した。

米国チームへ

ラシックス注20mg 5A

アセトアミノフェン200mg 3錠

ケタミン 5V

CMATチームへ

アセトアミノフェン200mg 3錠

④ 薬剤使用状況

表-2に使用数量上位品目を表した。また表-3に薬品処方延べ人数を示しその割合を図-4に示した。使用数上位品目、薬品処方延べ人数ともに解熱鎮痛剤が1位となり、続いて抗生剤一般となっていた。このことは、外傷の患者さんが多かったということが裏付けられる結果となった。また、ここでは示さなかったが、活動後半になってくると消化器系の薬が多く処方されるようになった。

⑤ 薬剤管理

今回携行した薬剤の中には毎回携行していくものとして破傷風トキソイドやアンヒバ坐薬などの冷所品があるが、そのほか出発時に追加薬剤としてプロポフォルを携行していた。そのため保冷ケースの数が多くなり、薬剤師のみならず他の職種の方などにも協力をお願いし、手荷物として運んだ。その際、チャーター機だったため、マイアミまでの移動中は機内の保冷库を利用することができ保冷を維持することができた。また、現地では活動期間中、随時電気が供給されている状況ではなかったが、サイト内の食堂に大型冷蔵庫があったため、通電中に冷却しておくことで冷所医薬品の在庫分を保冷することが可能となった。毎日の診療に必要な分だけ在庫分から薬局内の簡易保冷库に移動し、可能な範囲で温度管理を行っていた。

毎日行われるミーティングにて在庫状況及び薬品の使用傾向や使用推奨薬品（破傷風トキソイド等）を連絡、提案することによってスタッフ全員に周知していった。また、看護師と密な連携を図り、処置や診療時に破傷風トキソイドの使用促進を図っていった。

⑥ 考察

- (a) 診療開始初日に薬局を配置した場所は、患者導線や避難キャンプからの目隠し等を考慮し配置したが、外部からのレントゲン依頼患者さんの通り道となってしまう、2日目より配置換えを行った。その後の診療では導線も改善され、またフェンスに沿って目隠しシートを設置したことと、調剤用の水などもできる限り避難キャンプや待合いの患者さんの視線に入らないよう配慮したため、大きな問題もなく業務を行えた。
- (b) 現地がフランス語圏ということもあり、言葉の壁が大きかったが、フランス語の話せるスタッフ、そしてクレオール語の話せる医療関係者（看護学生）の助力があり、指導も円滑に行えた。現地の言葉をはしゃげるスタッフが医療的バックグラウンドをもっているということで、我々が詳細な説明を毎回することなく的確に伝えてくれていたと思われる。
- (c) 外傷の患者さんが多く、診療を開始して2日間程度は投薬を受ける患者数が少ないように感じた。しかし、診療スペースでは処置を受ける患者さんが多く、看護スタッフのほとんどが処置に入っていたようだ。薬剤師が医薬品のみならず医療資機材についての内容や在庫状況を把握しておくことで、このようなときに看護スタッフが効率よく処置に入れるのではないかと思われた。
- (d) 今回の診療の場面では、経口接種が困難な患者さんもおおり、また、簡易手術を行った患者さんもいた。そのため、糖の含まれる輸液が必要とされたが、携行薬品に入っていないため対応することができなかった。今後、低血糖時対応なども考慮に入れて50%ブドウ糖液などの用意も必要かと思われる。また、カリウムフリーの輸液依頼もあったが、携行資機材に含まれていないため対応ができなかった。今後、手術機能の拡充等を考えていくと、輸液類も大幅な見直しが必要と考えられる。

⑦ 課題

- (a) 簡易保冷庫を薬局内で使用していたが、最高外気温が45℃という環境では、保冷庫内に保冷剤を何個か入れてかつ詰めすぎを避けて空気循環をよくしてあげたにもかかわらず温度が下がりきらず、20℃を下回るのがやっとであった。保冷庫の構造上の問題もあると思われるが、使用可能温度を超えてしまっていたのが主な原因かと思われる。我々の活動場所としては、気温が高いところでのミッションも多いかと思われるので、今後は簡易ではなくきちんとした冷却機能をもった小型の冷蔵庫を携帯する必要があると思われる。
- (b) 携行薬剤の一部（アセトアミノフェン錠200mg）が期限切れとなっていた。期限チェックの時期と他のミッション派遣時期が重なったとの話もあり、期限切れ分に関しては現地に着いて日本から追加で送ってもらうことは難しいと思われる。また、今回のミッションのように現地調達が不可能な場合も想定されるため、十分注意していかねばならないと思われる。
- (c) G2の引き出し部分が入っている医薬品と引き出しの一部が引っかかり、引き出しを開けることができない場面があった。箱で引き出しに入っているのではなく100錠単位の包装で詰めてあったため、包装のふくらみが引っかかったようだ。
- (d) 薬剤説明用のイラストが事務局PCに入っていたが様式がスペイン語で書かれたもので

あったため、あまり活用することができなかった。途中よりスペイン語のできるスタッフに協力をお願いしてフランス語も併記して対応したが、既に投薬方法も確立しており、あまり有効に利用することができなかった。あらかじめ複数言語のイラストデータを入れておいていただくとよいかもしい。

- (e) 今回の派遣では、外科的処置の患者さんが多く、麻酔が必要な例が多くあった。このことは、派遣時より予測されていたためプロポフォールを追加薬剤として携行していったが、処置時の麻酔にはケタミンが汎用されていた。医師よりプロポフォールを小手術に用いる場合はルート確保が必要となり、物資も限られていて混乱している状況での使用は難しいとのことであった。しかし、ケタミンは麻薬指定を受けているため、現行法では日本からの輸出はもとより現地での購入もかなり厳しいものとなっている。今回は、隣国政府の協力もあり入手が可能となったが、入手できる可能性は極めて低いと考える。今後、厚生労働省をはじめとした関係各機関に、輸出も含めて災害時の麻薬の取り扱いについて検討をしていただくとともに、チーム内での麻薬の取扱手順も整備していく必要がある。また、JDR医療チーム内ではケタミン入手不可能時の対応についても再度検討していく必要があると思われる。

表－１ 出国時調達薬品

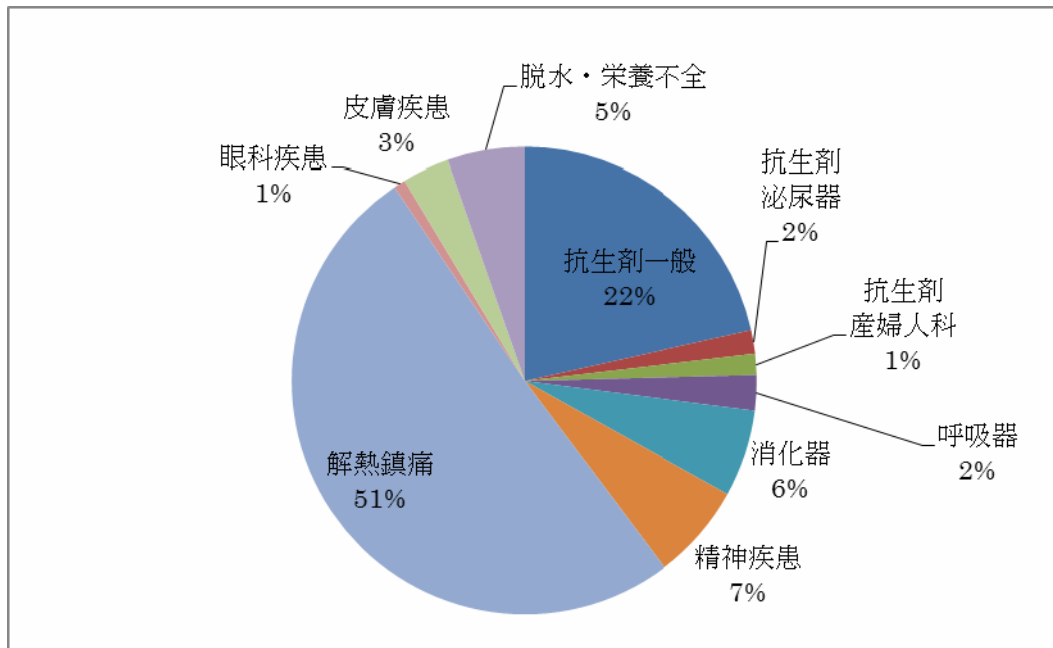
薬品名	数量
プロポフォール50mLバイアル	40本
カロナール200mg	200錠
ミルトン1L	20本
破傷風トキソイドキット	20キット
ソリタ T3顆粒	500包
タミフルカプセル	200錠
キシロカイン10cc 1%リドカイン	150本（ポリアンプ）
アイボン	2本

表－２ 使用上位品目

611アセトアミノフェン	1,352錠
111ピクシリンカプセル	1,252cap
11P1サワシリンDS	471g
612インダシンカプセル	372cap
61E2インドメタシンクリーム	350g
141クロロマイセチン	192錠
431健胃錠	120錠
613ロキソニン錠	112錠
511ポララミン錠	76錠
912 ST3顆粒	71包
131ピクシリンカプセル	66cap
61E1シンパテックス	63枚

表－３ 薬剤群別内服薬延べ投与人数

コード分類名	人数
抗生剤一般	132
抗生剤泌尿器	10
抗生剤産婦人科	9
呼吸器	15
消化器	37
精神疾患	41
解熱鎮痛	312
眼科疾患	5
皮膚疾患	20
脱水・栄養不全	33



図－４ 薬剤群別延べ投与人数割合

(9) 薬剤管理に係る看護の役割

① 上位目標

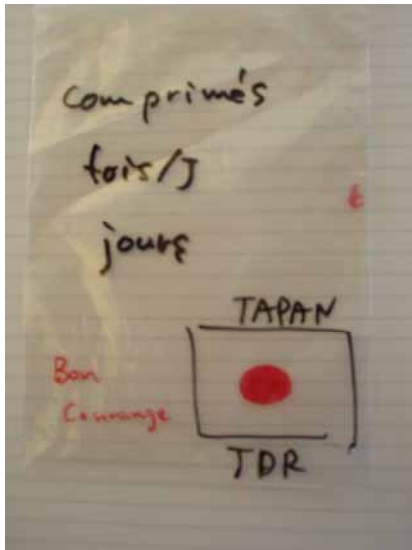
- ・ ハイチ被災者に正確に薬剤を調剤し、提供できる。
- ・ 看護師が薬剤業務を経験し、正しく薬剤管理を行うことができる。

② 看護実践

- ・ 初めは薬剤師の指導の下で、JDRの薬剤の調剤表の見方、管理、処方のかたを学び、最終的には一人で処方を行った
- ・ 薬を待つ人のために椅子を並べて、環境整備を心がけた。

<薬の説明について>

- ・ 薬袋は見やすいように、またハイチの方に分かってもらえるように表示をするために、
- ・ ハイチの現地の医療者が、患者さんに渡すときの処方箋の書き方を看護学生に聞いて、現地語で薬袋に表記した (図-5)。



Comprimés ○錠/回

Fois/J ○回/日

Jours ○日分

図－5 薬袋の表記

- ・ 薬を渡すときは、通訳や看護学生を通してカルテ番号と名前を確認し、一人ずつに薬の説明と1日のうちでいつ飲むか、また何日分の処方かを説明した。

③ 結果

- ・ 薬剤業務を全員が1回は経験することができた。
- ・ JDRの薬剤管理のしかた、調剤表の見方、処方のしかたを学ぶことができた。
- ・ 最終的には一人で行っていたが、診療日数がたつにつれて、徐々に薬の種類が増え、また、似た種類の薬を同時に払い出すことも多くなり、普段慣れない薬剤の処方のため、一人で合わせて払い出していることに対して少し不安に感じることもあった。
- ・ 薬局業務を支援してくれた看護学生さんが見やすい薬袋の表示にしたため、内容が通じやすかった。しかし、文字が読めない人たちが説明を聞くだけで正しく服用できているかどうか不明であり、理解が得られにくい患者さんに対しては、例えば朝、昼、夜の区別をつけるために、朝日や太陽、夕日が沈む様子を袋に記載するなど工夫した。また、再診の日の説明については、何日というより、次の何曜日に来ると説明をする方が伝わりやすかった。
- ・ 薬を渡すときに一人ずつに説明をし、確認をしたため、渡し間違いはなかった。しかし、再診の患者で、薬があるかどうか分かりづらくそのまま帰ろうとしたり、また違う患者のカルテを間違えて持っていたりするときもあった。
- ・ ORSを処方された乳児がいたが、哺乳瓶が必ずあるとは限らなかったため、どのように飲ませていたのか疑問に残った。

④ 評価

ア) ハイチで行った薬剤業務の妥当性は以下の理由から高かった。

- ・ 現地の方が見やすい表示としたことで、薬の意味や服用方法は伝わりやすかった。しかし、識字率が低い国であったため、視覚からとらえることができる絵を用いた

表示を活用することで、より一層正しい服薬指導へとつながるのではないかと考える。

- ・ 薬を渡すときに一人ずつに説明を行うことで、薬の渡し間違いを防ぐことができ、手段としては適切であった。

イ) ハイチで行った薬剤業務の有効性は以下の理由から高かった。

- ・ 看護師が薬剤業務を行うことでJDRの薬剤管理や薬の内容を理解することができ、問診から診療、薬剤処方までかかわることになる。薬剤業務というより専門的な分野にかかわることで、薬剤師の負担の軽減、チームワークや連携につながるため、有効であると考えられる。

ウ) ハイチで行った薬剤業務の効率性は高かったが、以下の理由から見直す必要もある。

- ・ JDRの薬剤管理は、薬の表記が種類ごとに数字で示されているため、処方がしやすい点もあるが、一人に対する薬の処方の種類が増え、またあまり処方されることがない薬が出てきたとき、一人で処方することに対して不安が強かった。そのため、間違いを防ぐためにもダブルチェックの方法をとるか、内容によっては、薬の番号だけでなく薬名もカルテに記載する必要があるのではと感じられた。
- ・ 再診患者に対して薬の処方がされているのにもかかわらず帰ろうとすることもあった。そのため、薬がある患者はカルテに一目で分かるように、色で1カ所表記をするなどの表示をし、再診患者のカルテをチェックするときは必ずその箇所を見るなど、ミスを防ぐ工夫も必要。

エ) ハイチで行った薬剤業務のインパクトは以下の理由で高かった。

- ・ 現地の医療者のニーズや医療レベルに合わせた薬剤の処方をできるだけ徹底したため、外科系疾患から内科系疾患、また心身の不調を訴える人に対してより多くの患者さんに処方できた。薬を受け取った患者さんを最後まで見送ることで、継続したかわり、及び、患者さんとの信頼関係の構築へとつながった。

⑤ 提言

識字率が低い国に対しての薬の処方について、絵で示した薬の処方、服用方法の用紙を活用し、一人ずつ薬とともに渡す。その準備をしておくべきと思われる。

(10) 夜間看護業務

診療初日に2人の患者に対して翌朝まで診療所内に入院し経過観察を行った。患者症例は下記のとおり。

- (a) 28歳女性：「国境なき医師団」において麻酔下（ケタラール）で顔面外傷の創部デブリードマン術を施行後、麻酔覚醒が不良。
- (b) 11歳男性：腹痛を訴えて来院し超音波検査により腹腔内臓器損傷が疑われた。

入院場所は宿営場所のドミトリー近傍に設営したロジ型テントを利用した。入院場所を

宿舎の傍に設置した理由として、担当隊員の行動範囲を限定し、全周囲が開放されており死角が少なく、スリランカ軍兵士の視界内など夜間の安全面と、患者の不測の場合に応援を呼びやすいという医療面の2点から考慮した結果である。テント内へは入院のため簡易ベッド、医療材料を搬入したが、患者（a）が覚醒時の不穏状態となったため、転落防止のためベッドを撤去し、ダンボール、毛布で床面を養生した。なお、照明は懐中電灯で代用した。

この入院措置は事前に想定されていたものではなく、急遽それに合わせ看護隊員の勤務の調整が必要となった。しかし、夜間帯に単独で配置することは安全面や翌日の診療所の勤務にも支障が出るため、24時前後に時間帯を限定して看護にあたることになった。そして空白時間帯は、現地看護師が常駐し観察を行った。24時の処置としてバイタルサイン、病態観察、点滴・薬剤管理などを行い、カルテに記録として残した。

時間を限定した看護隊員であったが、深夜帯の業務であり、状況によっては残務があることも予測され、明日以降の担当隊員の疲労や健康を考慮し、翌日午前中に休息が取れるよう勤務の変更を行った。事実、患者（b）は24時の観察後に疼痛を訴え、医師と共に対応したため睡眠時間が削られることになった。

今回のような診療所での入院支援は初めてのケースであり、今後の緊急援助隊の活動指針の懸案として考えられている機能拡充にもつながる経験であった。経験したなかでの提言として、入院を確保するうえで、診療所等が宿舎と隣接した場所で展開されていることは大きな要因である。特に安全管理に関しては宿舎と診療所兼入院施設が別であった場合、隊の人員が分散されること、特に夜間は少数の隊員が入院対応にあたることが予測されるため、一計を講じる必要がある。それに関して診療所と宿舎との連絡手段の確保と宿舎側に専任の夜間連絡担当者を配置する必要があることなどから、宿舎、診療所が同サイト内であることが望ましい。

入院施設としては現状のロッジ型テントでもよいが、収容できる人数は1テント当たり2名が妥当であるため、多数の入院に対しては複数のテントを展張しなければならず、効率的に治療を行うためには、より大型のテントの導入も議論の対象となる。それに合わせ看護隊員や機器保守などロジスティックを含めた勤務形態や調整の検討が必須であるとともに言語や現地の習慣などの点からNational staffの協力は不可欠であることも追記する。また、入院施設を有していなくとも宿舎と診療サイトが同位置である場合、夜間帯などに急患対応を望まれることも考慮し、夜間診療に対する方針や方向性、人材調整を検討することも重要である。

(11) コンピュータ情報入力

① 活動報告

ア) 使用フォーマット

国際緊急援助隊事務局がMicrosoft Excelで作成した「診療データ入力フォーマット」(図-6)を利用し、カルテデータの入力を行った。

打ち込んだデータは自動的に、集計・グラフ作成するように設定されていた。

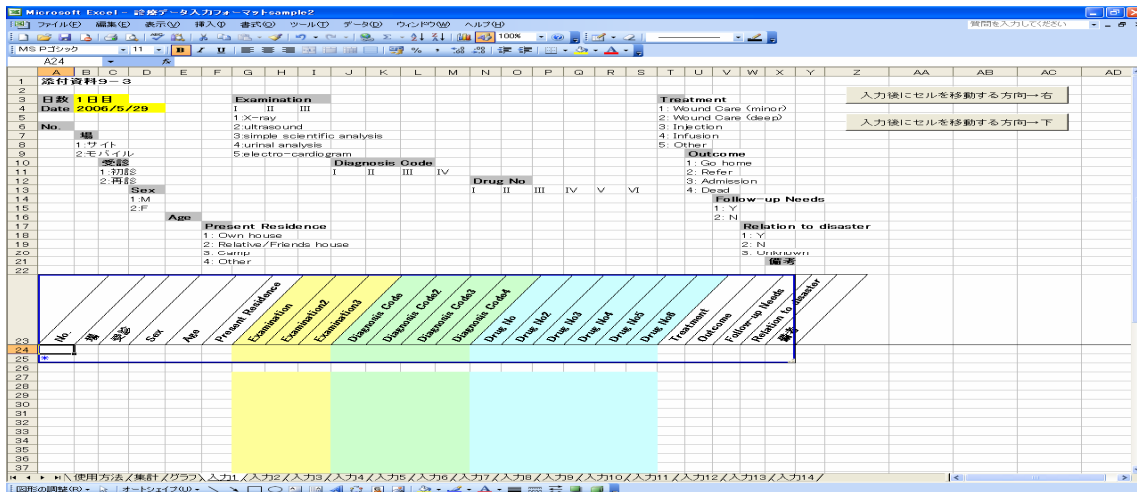


図-6 診療データ入力フォーマット

② 活動内容

今回の活動サイトの動線では、カルテの収集場所は薬局であったため、薬局に入力用コンピュータを設置した。入力担当者は事前に決めていなかったが、主に医療調整員が担当し、薬局担当になった看護師や、薬剤師も適宜協力することで、漏れ落ちのないようにデータ収集できたと思われる。入力内容はダブルチェックとし、二重入力や、入力ミス、入力漏れ等ないようにチェックを行った。入力時間は診察時間内に入力するようにし、診察終了後のミーティングで、その日の診療人数などを報告し、次の日の診察の参考になるようにした。

1月24日にハイチ政府外務大臣への面会のため、23日午前までの診療データをまとめ、添付資料として作成した。また25日午前にもJDRの活動を終了したが、同日夕刻に、活動場所の提供を受けた現地看護学校の責任者へ報告書提出のために、全活動日の診療データをまとめ、添付資料として作成した。

当初は受付時の記載ミス・漏れが多く、記載漏れが目立ったが、徐々に記載漏れも少なくなった。

③ 課題・問題点

ア) フォーマットの統一化

今回、データ入力は前述のとおり、国際緊急援助隊事務局で用意した「診療データ入力フォーマット」を利用したが、sheet1 (図-7) とその他のsheet (図-8) は設定内容に若干の違いがあった。入力方法は変わりがなかったが、sheet1 (図-7) は入力範囲が設定されているため、セル移動が最小限であったことや、行が固定されていたため、自動でID順に並べても問題はなかった。しかしsheet2 (図-8) 以降になると、sheet1 (図-7) のような設定はされておらず、自動でID順に並べたら、IDのみ順番になり、その他の項目に関しては移動されなかった。最終チェック時に気づいたため、再入力することになった。

sheet1 (図-7) をコピーし、入力フォーマットの統一化を図ったが、自動集計などの設

定が解除されてしまった。時間をかければ、再設定することは可能であったが、設定するのに時間がかかること・精通している者がいないことから、統一化は行わず、現行のまま使用した。混乱を避けるため、sheetの統一化が必要と考える。

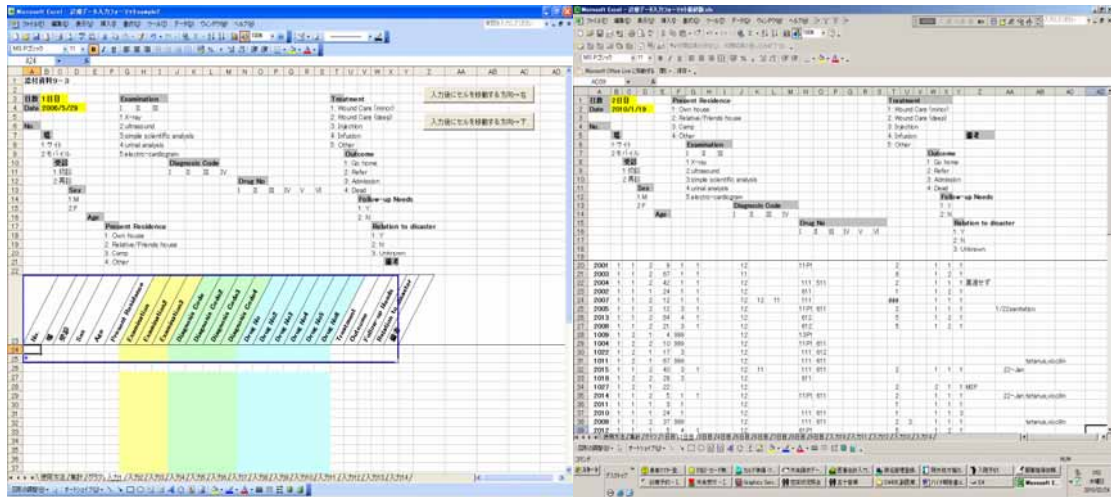


図-7

図-8

イ) 検査・処置チェック項目欄について

診察終了したあとに、データ入力の確認を行っていたが、特に目立ったミスは検査の実施の有無であった。今回は診療放射線技師や臨床検査技師が実施した検査については、患者IDを別に記録していたため、実施の有無の確認ができ、データ入力の際の記入漏れを防ぐことができた。また診察待ちの患者で、待ち時間の間にレントゲンを撮影する機会が多くあり、カルテ未記載のまま既にレントゲン実施済み、ということもあった。このような対策として、カルテ表面のフリースペース欄に「X-p OK」と検査終了時に担当者がサインすることとした。

また、再診のカルテ記載は、カルテ取扱いマニュアルには裏面を使うようにとされている。記載する内容は、「Date」「Symptoms (Dx No/Diagnosis)」「Treatment (Drug No/Dose)」「Sign」の4項目である。(図-9)しかし、再診のなかにもフォローのレントゲン撮影や、注射などの処置を行った例があった。そのため、カルテには記載されていないが、レントゲンの撮影記録が残っているなどの例があり、カルテデータの相違が発生した。混乱を避けるためにも、レントゲンのほかに超音波や血液検査、尿検査についても「いつ・どのような検査を行ったか」という欄の作成、もしくはカルテ表面にある「Treatment」の6項目をカルテ裏面にも記載する欄を設けた方がよいと考える。

DATE	SYMPTOMS (Dx No. / Diagnosis)	TREATMENT (Drug No. / Dose)	SIGN (Dr / Drug)
	Dx No.	Drug No.	

図-9 カルテ裏面（再診用）

ウ) 入力順について

「診療データ入力フォーマット」は、左から右へ横方向に入力を行っていくが、入力の順番としては、「Date（日付）＞Sex（性別）＞Age（年齢）＞Present residence（現在の居住状態）＞Dx No（診断コード）＞Drug No（処方コード）＞Treatment（治療・処置）＞Outcome（転帰）＞Follow-up Needs（フォローの必要性）＞Relation to disaster（災害との関連性）」（図-10）となっている。入力を行っていくうえで、視線が何度も上下することで（図-11）、流れが一時的に止まってしまったり、入力ミスがあったりした。入力フォーマットの入力する順番を変更し、目線の動きを最小限にすることで、カルテ入力に対する効率化が図れると考える。

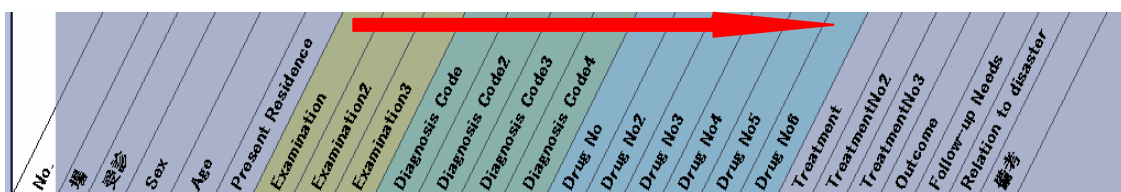


図-10 入力の順

<input type="checkbox"/> Appetite loss			<input type="checkbox"/> Sleepless		
<input type="checkbox"/> Dizziness			<input type="checkbox"/> Others ()		
<input type="checkbox"/> Follow-up Needs			<input type="checkbox"/> 1.Y (Physical / Mental / Sanitation / Other)	<input type="checkbox"/> 2.N	
■ Dx No	Diagnosis (Dx):	■ Drug No	Dose:	■ Treatment	
				<input type="checkbox"/> 1. Wound care (minor) <input type="checkbox"/> 2. Wound care (deep) <input type="checkbox"/> 3. Injection <input type="checkbox"/> 4. Infusion <input type="checkbox"/> 5. Other <input type="checkbox"/> 6. N	
■ Relation to disaster			Drug sign:		
<input type="checkbox"/> 1.Y (New / Become worse / Both) <input type="checkbox"/> 2.N <input type="checkbox"/> 3.Unknown					
■ Outcome			Dr. sign:		
<input type="checkbox"/> 1.Go home <input type="checkbox"/> 2.Refer() <input type="checkbox"/> 3.Admission <input type="checkbox"/> 4.Dead					

JICA 2007

図-11 青の矢印が目線の動き

④ まとめ

今回の活動において、診察時間内にデータ入力を行った。そのため、診察終了から30分程度で、その日の統計を出すことができ、ミーティングに活用することができた。また、

かつてのミッションのように夜遅くまでデータ入力を行うということもなく、今回の活動では、診察終了から就寝までの診察時間外の間、十分な休息を取ることができた。

カルテのデータ入力に関して、明確なマニュアルが策定されていないため、今後の活動においても我々と同じ問題の発生が予想される。データ入力に関するマニュアル作成が今後必須になると思われる。

4 診療・検査

(1) 診療概略

畑 倫明

診療は原則として2診で行った。メディカルコーディネーターは全体のマネジメントを行い、残り3名の医師のうち、臨床経験の多い2名が主に診療し、もう1名は、受付でのトリアージとレントゲン撮影のサポートを行う体制をとった。また、MC (Medical Coordinator) は適宜、診療のサポートを行った。

今回の診療の特徴としては、これまでのJDR医療チームの診療とは異なり、極めて外傷の割合が多いということであった。しかも、ほとんどが感染を伴った外傷であり、開放性骨折も多く、JDRだけでは対応できないものが多くみられた。このため、他の医療チームに依頼せざるを得ない症例も多く、JDRとしては苦渋の選択を迫られるケースが多かったことも事実である。

以下に、個々の疾患に対する対応について記載する。

① 四肢非開放性骨折の治療

可能な限りギプス固定を行った。しかし、我々の滞在期間中にギプス固定を外すことは困難であり、我々以外にギプスカッターを持っている医療チームがいる保証がないため、ギプスを巻いたあと、全例ギプスカッターで割を入れ、傷病者自身で取り外すことができるようにした。固定力は弱くなるが、しかたのない選択と考えた。ギプスが足りなくなってからは、やむなくシーネ固定とした。また、骨折の整復に関しては、積極的には行わなかった。骨折してからの経過時間が長いことと、固定力が弱いこと、透視下で行えないこと、全身麻酔が必要なケースが多かったことなどがその理由である。しかし、自衛隊合流後は、自衛隊が長期滞在可能と思われたため、整復とギプス固定を行った症例もあった。

② 四肢開放性骨折の治療

創部の感染を伴う開放性骨折症例に多数遭遇した。即座に、四肢切断以外に方法はないと判断された症例については、我々JDRでは治療を行わず、近隣に展開している他の医療チームに治療を依頼した。直ちに四肢切断という判断にならない症例または宗教上の問題等で切断を拒否する症例に関しては、できる限り創部の洗浄・デブリードマンと抗生剤の投与、シーネまたはギプス固定を行った。デブリードマンに際しては、ケタミンを多用した。なお、我々の診療期間中に治療完了した症例はなく、自衛隊部隊に継続治療を依頼した。

③ 骨盤骨折

残念ながら骨盤骨折に対しては治療手段がなく、レントゲンにて確定診断のできた症例は、自宅（避難キャンプ）での安静治療を指示する以外に方法はなかった。

④ 肋骨・鎖骨骨折

トラコバンド・クラビクルバンドなどの製品はJDR医療チームの装備としていないため、シーツや包帯を用いて隊員が自分たちで作成した固定具での固定となった。

⑤ 感染を伴う軟部組織損傷

感染を伴う軟部組織外傷が極めて多く、ひたすら洗浄とデブリードマンを続ける治療を行った。小さな傷に対しては局所麻酔を使用し、局所麻酔では困難な症例や、小児の外傷に関しては積極的にケタミンを使用して局所処置を行った。最終的に創閉鎖を行えた症例はなく、自衛隊部隊に引き継ぐこととなった。

⑥ 内因性疾患

診療開始から3日間はほとんど外傷のみの治療であったが、徐々に内因性疾患も増加し、最終日8日目には約半数が内因性疾患となった。しかし、水系感染症の爆発的な発生ではなく、呼吸器症状・感冒様症状などが中心であった。

(2) 患者統計・分析

山畑 佳篤

診療は2010年1月18日午前10時45分に開始し、1月25日午後1時をもって自衛隊部隊に引き継ぐまで、延べ8日間行った。受診者総数は534人、うち新患は432人、再診は102人、1日平均で67人の診察を行った。期間中に診療サイトで亡くなった症例が1人、全身麻酔下に試験開腹を行った症例が1人、経過観察のために終夜観察を行った症例が2人いたことを特記する。診療期間の診療データ実数及びグラフを図-12に示す。

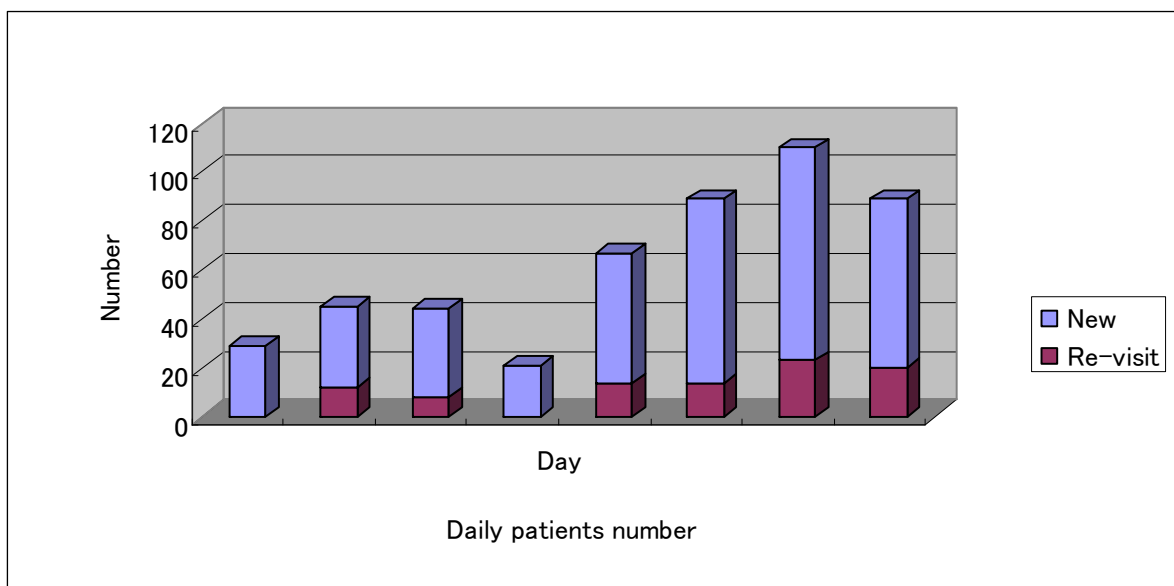


図-12 診療データ実数及びグラフ

今回のミッションでは1日平均診療人数は過去のミッションに比べて少ない結果となった。特に診療開始3日目までは診療人数が50人未満であった(表-4)。その理由として、未治療の外傷の診療が多く、1症例の処置に多くの時間を要したことが挙げられる。受診者534人中、外傷のあった症例は363人で実に全体の68%にのぼった(表-11)。特に3日目まではほぼ全例が外傷症例であり(表-11)、1日目は29人中20人(69.0%)、2日目は45人中20人(44.4%)、3日目は44人中8人(18.2%)に洗浄やデブリードマンなどの創処置を要した(表-12)。傷処置を継続して行うため、2日目から45人中12人(26.7%)の再診者がいたことも特徴的である(表-4)。X線撮影を行った症例は1日目は29人中11人(37.9%)、2日目は45人中25人(55.6%)、3日目は44人中28人(63.6%)と非常に多く(表-8)、外傷症例が多かったことを反映していると同時に、1症例当たりの診療時間も長くなったことが示唆される。X線に比して超音波検査の施行数は少なかった(表-8)。発災から6日以上が経過しており、緊急度の高い全身状態が不安定な外傷症例はなかったことを反映している。超音波検査は主に妊婦に対して施行した。

4日目以降は1日当たりの受診者数は増加したが、1日当たり100人を超えたのは7日目のみである(表-4)。この時点でも外傷症例は110人中60人(54.5%)と半数以上にのぼり(表-11)、急性期の医療ニーズは継続していたと考えられる。引き続き自衛隊部隊が派遣されたことは医療ニーズの面から妥当であったと評価する。

避難生活のなかで危惧される感染症の発生に関して、6日目から上気道感染の症例が増えたが、派遣期間中には感染爆発には至らなかった。7日目に嘔吐、下痢等の消化器症状の患者が増え、8日目にも続いていることから、消化器系感染症の感染爆発が危惧された(表-11)。6日目から6歳未満の子どもの受診が増えているが(表-6)、感染症の増加を反映している可能性がある。全診療日で男性より女性の受診人数が多かった(表-7)。今回の地震は午後4時53分に発生しており、屋内で家事をしていた女性が家屋の崩壊により受傷した割合が高かった可能性がある。

今回のミッションの特徴は、首都直下型地震により政府機能が崩壊し、後方病院も存在しなかったことである。結果的に発災から6日間が経過していたにもかかわらず未治療の外傷症例を多く診療することになり、その治療も地域内の援助チームの協力をもって完結せざるを得なかった。現地治安状況が劣悪であったことから基本的に診療サイト敷地外へ出てはいけない、という制約があり、巡回診療や搬送援助、衛生環境の視察等は不可能であった。JDRチームの受診データを見ると日々診療人数が増え(表-4)、創処置数の減少(表-12)、X線撮影数が減少(表-8)しており、一見して徐々に医療ニーズが収束していっているようにみえるが、他援助チームからのX線撮影依頼はむしろ増えており(表-9)、医療ニーズは存在していた。安全管理上の問題がなければ巡回診療や搬送援助を行うことで、より多くの重症症例を診察できたと考えられる。また活動後半に認めた消化器系感染症に対して公衆衛生活動を行うこともできたと考えられる。

表には提示していないが、今回は汚染された創の処置が多く、抗生剤の事前曝露が少ない地域であったため、アモキシシリン、アンピシリン、アセトアミノフェンの処方突出が多かった。自家発電装置を用いた破傷風トキソイドの携行も有益であったと考える。

データ収集上、行われた治療(Treatment performed)について記載が不十分であったと思われる。実際には処置を要した外傷症例のほぼ全例に破傷風トキソイドを投与したが、集計上は注射(Injection)が11件しか記録されていない。カルテ記載する医師への注意喚起が必要で

ある。また今回ギブス固定やシーネ固定の処置が多かったが選択項目がないためその他 (Other) に含まれていると思われる。ギブス固定にはシャーレ作成も含めて人手と時間が取られるため、独立した項目があってもよいと考える。

JDRチームは基本的に診療所機能であるが、今回のミッションでは必要に迫られて診療1日目に全身麻酔下の試験開腹や、サイト内での終夜観察を行うこととなった。今回のミッションのように地域内で治療完結せざるを得ないような場合は、手術機能や入院観察機能など、基本機能に対して追加派遣できるモジュールがあると活動に幅が出ると考えられる。フィールドで全身麻酔を行うためのケタミン、痙攣への対処や鎮静のために用いるジアゼパムの携行や調達については今後の課題である。

表－４ Daily patients number

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
New	29	33	36	50	53	75	87	69	432
Re-visit	0	12	8	11	14	14	23	20	102
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534

*AM only

表－５ Daily patients number by site

By Site	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
Clinic	29	45	44	61	67	89	110	89	534
Mobile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534

*AM only

表－６ Age distribution

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
Child (0-6 y/o)	1	7	7	3	7	19	18	20	82
Adult (6-50 y/o)	26	31	32	48	51	63	78	62	391
Elderly (50- y/o)	2	7	5	10	9	7	14	7	61
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534

*AM only

表－７ Sex

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
Male	13	18	11	19	19	34	44	22	180
Female	16	27	33	42	48	55	66	67	354
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534

*AM only

表－8 Examination

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
1:X-ray	11	25	24	20	13	11	10	9	123
2:ultrasound	1	0	3	2	5	2	2	2	17
3:simple scientific analysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:urinal analysis	0	0	1	0	0	0	0	0	1
5:electro-cardiogram	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	25	28	22	18	13	12	11	141

*AM only

表－9 Requested examination for X-ray from other medical teams

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
1.CMAT (CANADA)	0	0	3	5	14	3	12	6	43
2.USA NGO joint team	0	0	3	9	4	12	11	7	46
3.MSF (SWISS)	0	0	0	2	1	2	0	0	5
4.MSF (FRANCE)	0	0	16	0	0	0	0	0	16
5.CUBA	0	0	0	2	3	1	2	14	22
Total	0	0	22	18	22	18	25	27	132

*AM only

※1 case was requested examination for urinal analysis from other medical teams by 21-Jan

表－10 Requested examination for ultrasound from other medical teams

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
1.CMAT (CANADA)	0	1	0	0	1	1	1	0	4
2.USA NGO joint team	0	0	1	0	0	0	1	3	5
3.MSF (SWISS)	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4.MSF (FRANCE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.CUBA	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	1	1	0	1	2	2	4	11

*AM only

表-11 Breakdown of diseases

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
Trauma	30	47	40	58	47	44	60	37	363
Digestive	0	0	0	0	0	1	0	2	3
Respiratory	0	0	1	6	5	5	14	9	40
Skin diseases	0	0	1	1	2	13	10	8	35
Others	0	0	0	0	0	2	5	0	7
Chronic disease	1	0	1	2	1	10	3	9	27
Otolaryngology	0	0	1	0	2	0	5	3	11
OB/Gyn	0	0	0	0	0	1	1	1	3
Psychiatric	0	1	0	0	0	2	0	5	8
Malnutrition	0	0	4	1	5	3	5	4	22
Urologic	0	0	0	0	1	2	2	0	5
Fever	0	0	0	0	0	3	5	1	9
Neurological	0	0	0	3	3	8	6	5	25
Total	31	48	48	71	66	94	116	84	558

表-12 Treatment performed

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
1.Wound care (minor)	8	7	5	18	14	16	12	5	85
2.Wound care (deep)	12	12	3	4	4	9	16	8	68
3.Injection	0	3	2	0	0	2	1	2	10
4.Infusion	1	0	0	0	0	0	0	1	2
5.Other	2	14	14	14	16	18	12	8	98
6.None	3	0	6	17	23	43	66	52	210
Total	26	36	30	53	57	88	107	76	473

(3) X線検査

小西 英一郎

① 活動内容報告

1月18日、活動開始初日より看護学校校舎内でのX線撮影を開始した。一からの組み立ては初めてであったが、マニュアルに従い、特に不備なく組み立てを完了した。看護学校校舎に設営した撮影室は十分な広さがあり、患者移動・ポジショニング等もスムーズに行うことができた。国境なき医師団（MSF）の診察室と撮影室の共同利用を行うにあたり、放射線被曝と患者動線の観点から、X線撮影室を2回移動したが、MSFが退去した20日以降、活動開始当初の校舎内に戻して検査を継続した。

今回、傷病者の多くが地震による外傷患者であり、撮影に関しては、ほとんどが骨撮影であった。18日から25日の8日間で277件の撮影を行い、うち、JDR医療チーム内からの依頼件数が125件、他国チームからの検査依頼が152件となった。

撮影開始初日よりX線管球側でエラーが頻発し、その際撮影された画像は線量が不足した画像であった。日本国内のメーカーに確認したところ、基盤の故障が原因である可能性があり、管球の交換が必要とのことであったが、管球のハイチへの輸送が困難であり、やむを得ず管球交換しない状態で最終日まで使用した。ただし、実際の診療上は、骨折の有無のみを

確認する機会が多く、診断上、大きな問題なくミッションを終えることができた。

今回、診療放射線技師は一人のみであり、極めて多忙であったことから、非常に休息の取りにくい状況であった。このため、診療開始当初より山本医師、中込救命士、秋山調整員が、X線撮影の補助を行い、活動期間の後半には約半日の休息を取ることが可能となった。

今回の活動内容で最も特徴的だったのは、諸外国からの撮影依頼が非常に多かったことである。今回は、このような依頼に対し、X線撮影依頼シートを作成し、シートを持参させることでスムーズな検査を施行することができた。

② X線撮影検査集計

活動期間中のX線撮影検査数を図-13に、諸外国からの依頼数を表-13に示す。

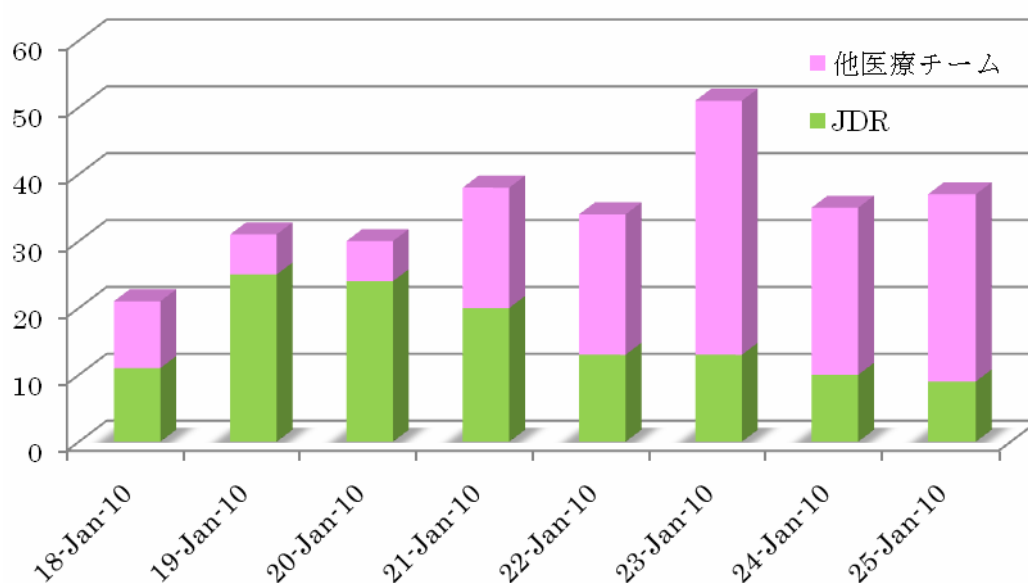


図-13 撮影患者数

表-13 国別撮影患者

	JDR	USA	カナダ	MSFフランス	MSFスイス	キューバ	other	TOTAL
18-Jan-10	11	0	0	10	0	0	0	21
19-Jan-10	25	0	0	6	0	0	0	31
20-Jan-10	24	3	3	0	0	0	0	30
21-Jan-10	20	9	5	0	2	2	0	38
22-Jan-10	13	4	13	0	1	3	0	34
23-Jan-10	13	24	10	0	2	1	1	51
24-Jan-10	10	11	12	0	0	2	0	35
25-Jan-10	9	7	7	0	0	14	0	37
TOTAL	125	58	50	16	5	22	1	277

③ 問題点

今回のX線撮影検査においても今までの派遣で起こった問題点と同様の事柄で改善点が必要であると感じた。

ア) 外光による光照射野確認・読影環境の不確立

野外でのX線撮影に伴い、外光の影響を大きく受けることでパソコン液晶画面の画像確認が困難であった。今回の派遣においても、前回の派遣時と同様に段ボールを用いることで外光の影響を軽減させ、光照射野の確認・読影環境の改善を行った。

以前の報告書同様、今回もCanonの武田氏に問い合わせたところ、光照射野の確認については現在も検討中とのこと。レーザーポインタが有力ではあるが、眼に直接入った場合の安全性が懸念されている。

読影環境の整備に関しては、Panasonic CF-18 TOUGHBOOKのオプションとして折畳み式の囲いを作成中であるとのことであった。今後完成品が出来上がってくるのを期待したい。

イ) 紹介用画像のプリントアウトについて

今回のミッションでは撮影した画像を患者説明用、他の医療チームからの検査依頼に対する返却用としてプリントアウトすることが多々あった。

現在、このプリントアウトの作業は、撮影画像をPrint Screenで保存し、ペイントソフトに張り付け、外部メモリに保存、汎用プリンターのドライブがインストールされているパソコンへデータを移し、プリントアウトするという効率の悪い方法でしか外部出力できていない。今回、他の医療チームからの依頼が多く、プリントアウトする機会がとて多くあった。この作業だけで多くの時間を割かれ、撮影業務の効率ダウンとなってしまうていた。

Canonの武田氏への問い合わせにおいて、コントロールパソコンに汎用プリンターのドライブをインストールすることは難しいとのことであったが、もう1台パソコンを用意してDICOM viewerをインストールし、そのパソコンとコントロールパソコンをLANケーブルで結び、撮影終了と同時にもう1台のパソコンへ画像転送して、そこから自動出力できる機構を構築することは可能との回答が得られた。これが実現することで、大幅に作業効率が上がり、今後も他の医療チームからの依頼が多くあっても、滞りなく対応可能と思われる。

ウ) 撮影環境について

今回も撮影ベッドとして、携行資機材のひとつである簡易ベッドを使用し、撮影を行った。この簡易ベッドと患者の間にはFPD (Flat Panel Detector) を入れると、布の撓みによって、FPDを水平に固定することが極めて難しいことが分かった。今回のミッション中に改善を図ることはできなかったが、現在FPD等を納めているケースに入るような大きさと簡易的な天板を作成することが持ち上がった。現在、試作品の作成段階である。

エ) 管球エラーについて

今回、撮影当初より、エラー007が頻発しており、画像は明らかに線量不足を思わせるものであった。取扱説明書より、ハンドスイッチの接触エラーとのが分かり、現地より藤本メディカルイメージング部の高橋氏へ問い合わせたところ、基盤の故障である可能性が高く、代替管球を送りたいとのことであった。しかし、現地の現状より受け取る体制がとれないとのことからそのまま使用することが決定された。帰国後、メンテナンス及び修理に出されることとなったが、エラーの再現はできなかったとのことであった。そこで、考えらえる一番の理由として、現地で調達したガソリンの純度が日本のものよりはるかに低く、発電機からの供給がうまく行われていなかったのではないかとのことであった。今後のミッションにおいても同様の現象は起こり得る現象であり、対策を練る必要がある。

オ) 他国の医療チームからの撮影依頼に対して

今回、他国の医療チームからのX線撮影依頼が152件にも及んだ。レオガンで活動していた医療チームのなかで、日本のチームが唯一X線撮影装置を所有していたため、また、外傷患者が大多数を占めていたためにこのようなことが起こったと考えられる。

今回のようなケースにおいて、JDRからの検査であれば、事前に問診されているカルテによって、名前や、生年月日、性別、撮影依頼部位等が容易に把握できるが、カルテを作成していない、または、持って来ない他国の医療チームからの依頼は、それらの情報を一からこちらで聞くところから始まってしまう。また、コミュニケーションがスムーズにとれないため、撮影に必要な情報でさえ把握することが難しいこともあった。これでは、明らかに検査効率が下がってしまう。

そこで、今回は、X線撮影依頼シートというものを作成し、検査依頼を出すチームにはそれを患者に持参させてもらうこととした。これにより、こちらで確認する事項が減り、作業効率のアップにつながった。今後もこのようなケースが増えることが予想される。そこで、今回使用したようなX線撮影依頼シートの確立を図り、よりスムーズな検査を行うようにしていければと思う。

④ まとめ

今回のミッションにおいて、線量不足な画像を提供してしまい、医師・看護師の方々にはとてもご迷惑をかけてしまう結果となり、申し訳なく思った。しかし、合計277件のX線撮影依頼があり、他の医療チームからの撮影依頼が総件数の半数を超えるなどの結果より、災害現場でのX線撮影の有用性を改めて認識することができた。今後は、これらの結果を踏まえ、正確に安定した画像の提供、他の医療チームとの新しい連携の方法等を考慮し、JDRの活動を進めていければと考える。また、X線撮影装置が購入から5年を過ぎ、機械の更新を考慮しだしてもよい時期なのではないかと考え、提案できればと思う。

(4) 超音波検査・血液検査

南島 友和

① 検査機材内容

ア) 超音波装置

エコーゼリー

バッテリーパック

プリンター

イ) 簡易生化学分析器 (ピッコロ)

ローター (試薬)

ウ) 簡易検査キット

尿検査テストテープ

妊娠検査薬

マラリア簡易キット

デングキット

インフルエンザキット

アデノウイルスキット

RSウイルスキット

A群溶連菌 (ストレプトA)

ロタウイルスキット

大腸菌検出薬

一般細菌検出薬

エ) 顕微鏡

※今回の派遣での使用なし。

② 検査件数

表-14 JDR医療チーム+自衛隊部隊

生化学検査	
血糖検査	1
超音波検査 (腹部)	10
(妊婦)	6
(心臓)	2
(体表)	1
簡易検査 (インフルエンザ)	1
尿検査	2

表-15 他国からの依頼

生化学検査	1
血糖検査	
超音波検査 (腹部)	2
(妊婦)	7
(心臓)	3
(乳腺)	1
簡易検査	
尿検査	

※超音波検査は1患者における部位の重複あり

③ 検査実施体制

超音波検査はバッテリーパックの予備がないため、技師が充電・管理を行い、必要な際診察室に機器を携帯し検査を施行した。心臓以外の腹部・妊婦・体表の超音波検査は基本的に医師が観察を行い、技師が機器の操作・調整を行った。心臓超音波は、技師が検査を施行し、医師が確認した。その他の検査はほとんどなく、検査時以外は受付トリアージを行っていた。

④ 検査の効果

- (a) 超音波診断装置は外傷におけるFASTの診断・心臓機能の評価・妊婦のエコー胎児状態の把握に大いに役立った。また胎児エコーは妊婦本人に見せることにより母親への安心感も与えることができた。
- (b) 簡易検査キットの使用は1名のみであったが、インフルエンザが世界的に流行しているなかでの検査キットは診断に大変有用であった。他の簡易キットの使用はなかったが、ハイチはマラリア・デング熱流行地域であり、簡易キットを持参していたことは診断も容易となるため心強かった。

⑤ 検査項目における改善点

- (a) 緊急援助隊事務局や臨床医と臨床検査技師の話し合いが必要と思われるが、地震災害では外傷患者が多く、貧血の有無を調べることは大変重要と考える。血算を調べる機器は水を大量に使用すること、用手法による検査は染色や検鏡と繁雑であるため災害医療には難しい問題と考え、ヘマトクリットだけでも計測できるような機器が必要と思われた。
- (b) 簡易検査キットは、不要なものも多く、派遣場所に合ったキットを準備することが必要と思われた。
- (c) 呼吸苦や過呼吸患者への受付・問診作業や全身麻酔した患者の状態把握の際にはSPO2の測定は欠かせない検査であると考え、機器がなかったため、個人所有のSPO2のモニターを使用していた。携帯機材への追加検討を願う。

⑥ 検査全般での課題

ア) 機器点検

生化学分析装置はバーコードリーダーの不具合と思われるエラーにより検査不能であった。また超音波診断装置における予備バッテリーも以前より使用不能であり、1つのバッテリーで運用を行っていた。今回のような現地での機器の不具合は診療に多大なる支障を来す。精密機器である超音波装置や生化学分析装置は定期的に点検しなければならない。運用機材を安易に外部に持ち出すことは難しいと思われるが、中級研修などで定期的に機材の点検を行うことができると考える。

イ) 使用期限

使用期限切れの簡易検査キットや菌の検出薬があった。薬剤においても使用期限切れがあったが、携帯機材リストに使用期限の記載を行うと品物と期限の両方を確認することが可能となり良いと考える。

ウ) 説明書

今回のミッションでは超音波診断装置は大変役立った機器であったが、プリンターへの接続やドップラーの操作法は分かりにくく、簡易マニュアル(説明書)の追記記載を希望する。

また検査キットのなかには海外から取り寄せるため、日本語の説明書がない物もあつ

た。翻訳したものがあればより良いと考える。

エ) 検査依頼票

今回のミッションでは他国からのX線検査同様に超音波依頼が多くあった。超音波検査は他国の医師が同伴していたため、詳細内容は医師に聞くことができたが、統計処理や今後の運用を円滑に行うためにも検査依頼票作成を望む。

オ) 携帯機材の見直し

携帯した機材の中に多数のピペットや染色機材があった。災害の場所や種類により必要とする機材が異なるため、JDR医療チームで使用するか否かの見直しを考える必要があると思われる。

5 自衛隊との共同診療・引継ぎ

(1) 自衛隊との協同診療・引継ぎ（診療）

田中 潤一

今回のミッションの特徴のひとつに、診療を自衛隊部隊に直接引き継いだ点が挙げられる。かつて、JDR医療チームの診療を自衛隊部隊の医療チームに引き継いだミッションはあるが、今回のように、同じ診療テントで3日間にわたって共同で診療を行ったことはJDR史上初であり、画期的なことであった。その結果、創洗浄など継続処置が必要な患者は、共同診療しつつ申し送ることができ、極めてスムーズに引き継ぐことができた。また、夜のミーティングに関しては、23日以降、自衛隊部隊にも参加していただき、情報の共有を図った。カルテに関しては、引き続き処置が必要な患者のカルテのみコピーして、自衛隊に引き継ぎ、原本は日本に持ち帰った。今後、このようなケースが増えるのであれば、カルテを統一することによって、引き継ぎがよりスムーズになると考えられ、今後検討する価値があると思われる。

また、JDR医療チームにおいてミッション中に周知されていた、ストレスマネジメントのマニュアルを自衛隊医務官に引き継ぐことができた。さらに、JDR医療チーム隊員の山本医師により、ハイチの医療や公衆衛生に関する基本情報を講義形式で自衛隊部隊に伝え、情報の共有化に努めた。

今回、JDR医療チームと自衛隊が協力し、オール・ジャパンとしての活動ができたことは、非常に素晴らしいことである。今回のハイチの被災状況は、JDR医療チームとしては、本来2次隊を要請すべき状況といえた。しかし、今回のように治安状況に問題がある国においては、自衛隊との連携がより良い選択であったと考える。今後、このようなミッションが増えることを想定し、カルテや装備（医薬品やレントゲン装置など）の共通化や共同訓練の実施などを期待したい。

(2) 自衛隊との協同診療・引継ぎ（看護）

近藤 美智子

国際緊急援助隊医療チームは、1月18日より診療開始し、のちに合流した国際緊急援助隊自衛隊部隊とは、1月23日より合同で活動を行った。同テント内での合同活動で各チームの特性と各長所が発揮され、より診療効果が高まり、同じ日本チームとしての役割を果たすことができた。

今後は、併診や合同で行う効果を検討・分析し、支援のあり方を検証することが望まれる。

① 看護実践

ア) 自衛隊との併診時の看護師の役割

活動内容を、以下に示す。

(a) 合同活動初日午前中

当チームでの、診療の流れ・患者や疾患の傾向・患者や隊員の導線、各部署における役割分担、各役割における業務内容、資器材の使用状況、カルテの記載方法と内容、診療時間と休憩の取り方、テント内での隊員の健康と医療安全における留意点等のオリエンテーションを行い、活動を共に行った。

(b) 合同活動初日午後から活動終了まで

- ・ 当チームは、2～3の診療体制を継続し、自衛隊部隊は1診療体制にて開始した。
- ・ 継続した診療や看護を必要とする外傷患（主に外傷患者）が再診にて来院した際、当チーム医師と看護師にて、自衛隊部隊へ患者紹介を行った。
- ・ 初回は、当チーム医師と看護師及び自衛隊部隊と合同で患者を診察し、治療や看護での要点を口頭伝達した。
- ・ 当チームと自衛隊部隊でカルテが違うとの情報から、当チーム再診患者のカルテは、自衛隊部隊が継続して診察していることを明記した。
- ・ 当チームでの工夫点や改善策などは、業務を行いながら伝えていった。
- ・ 自衛隊部隊が考えている方法についても意見交換し、チームにとって行いやすいかその都度共に検討を行った。
- ・ 資器材については、当チームのセッティングであったため、適宜看護師が物品の所在や使用方法を説明した。
- ・ 受付・薬局業務・レントゲン・臨床検査に関しても、合同で活動を行い、診療を継続しながら、活動内容を説明し引き継いだ。

② 結果

ア) 合同活動初日午前中、午後からの業務は、予定どおり開始された。

イ) 合同活動初日午後から活動終了まで

- ・ 患者紹介を行ったことで、治療計画と看護の継続をより明確に伝えることができた。
- ・ 一方で、診療を行いながらの紹介であったため、紹介する側の当チームでの診療が一時中断されていた。
- ・ カルテに自衛隊部隊が診察していることを明記したため、再診時、患者の導線とカルテの振り分けがスムーズであった。
- ・ その都度意見交換や方法などの検討を行ったことで、双方の考え方や方法がより理解しやすい環境となった。また、資器材については、現物を見ながら直接説明することができたため、混乱が少なかった。
- ・ 各部署で説明後、さらに一緒に活動を行ったことで、活動の滞りはみられなかった。

③ 評価

ア) 自衛隊部隊との併診における活動の有効性は、以下の理由から高かった。

- ・ 活動開始前に自衛隊の先遣隊より自衛隊部隊の情報提供がされたことで、合同での活動がよりスムーズになったと考えられる。また、共に食事し、検討や意見交換することで一体感も生まれ、日本のチームであるという連帯感も活動をスムーズにしたと推察される。
- ・ 相互理解がある同じ日本のチームと協働し引き継ぐことは、治療や看護も統一性が生まれ、患者や隊員にも安心感となり得る。

イ) 自衛隊部隊との併診における効率性は、以下の点から検討を要する。

- ・ 患者紹介等は口頭で説明が行われたが、担当医師の診察中断や時間的制限から考慮すると、カルテ記入を充分に行い、そのうえで必要時説明する等の方法が望まれる。
- ・ チームが混在することから、患者が戸惑わないよう事前の周知も必要である。
- ・ カルテに関しては、当チームのカルテを使用し、自衛隊部隊が診察していることも明記したが、不慣れなカルテでは記載や確認の労力を要する。今後は、統一したカルテの使用が可能か、どのチームが診察しているかなどのチェック欄などの検討が必要である。

ウ) その他

各部署では、お互いのチームの特性や相互理解のうえで引き継ぎが行われていた。協働するうえでの留意や理解が各自既にされており、当チームでの研修の成果とともに個々の隊員の質の高さが伺えた。

④ 課題

- (a) 今後も、合同で医療活動を行うことが予想される。国内での積極的な意見交換や合同での研究が望まれる。
- (b) カルテ統一の必要性の検討を要する。

(3) 自衛隊との協同診療・引継ぎ（薬剤）

瀬戸 弘和

今回、自衛隊と共同して合計3日間診療を行った。引継ぎ先は自衛隊となったがこの3日間の共同診療を行うことで、継続患者さんの扱いや投薬方法などを説明し、業務を引き継ぐことが容易にできた。また、自衛隊からは派遣薬剤師が2名おり、計3名態勢で薬局業務を行うことができ、薬剤師が複数名いることにより、薬学的に迷ったケースなどでも意見交換を行うことができ、安心して調剤業務を行うことができた。また、医薬品の引継ぎに関しても、日常の診療を行いながら行うことができたため、薬剤個々の使用頻度なども理解していただき、かつ調剤方法も同様に行うことができた。今回の自衛隊との連携では、まさにシームレスな連携が実現できたのではないかとと思われる。

(4) 自衛隊への引継ぎ（総括）

畑 倫明

今回、JDR医療チームの活動を自衛隊部隊が引き継ぐこととなった。かつて、自衛隊部隊が我々JDR医療チームの活動を引き継ぐことがなかったわけではないが、今回ほど完全な形で引き継げたことはおそらく初めてのことだと思われる。通常、JDR医療チームの活動を他の団体に引き継ぐ場合、活動終了時に簡単な申し送りをする程度となることが多かった。しかし、今回は、JDR医療チームと自衛隊部隊が3日間にわたって、同じ十字テント内で診療を行い、引き継ぐ症例について詳細な申し送りをすることができた。これは画期的なことといえる。特に、我々と共同診療を展開した自衛隊部隊第1陣には、災害発生直後の負傷者の状況を垣間見てもらうことができた。海外での大災害発災直後に現地入りのできなかった自衛隊部隊には、極めて良い経験になったと思われる。

JDR医療チームの機動性に富む迅速な派遣と、自衛隊の物量に富む医療チームが協力できれば、オール・ジャパンとしての良い活動が今後も期待できると考えられた。

6 隊員の健康管理

(1) ハイチの保健関連基本情報

山本 太郎

疾病に関する基本情報として、エイズ、結核、マラリアをはじめとする感染症の流行が挙げられる。成人の約5%がHIV陽性。結核の罹患率もHIV/エイズ流行とともに、上昇している。一方、結核についていえば、現在未治療の結核患者の3%は多剤耐性結核となっており、この点公衆衛生上の注意が必要である一方、マラリアに関しては、薬剤耐性マラリアの割合が低く、この点対策に有利である。その他の感染症としては、デング熱の流行は多く、雨期の前後を挟んで多くの患者発生が報告されている。レプロッシーや住血吸虫症、フィラリア症、梅毒あるいは先天性梅毒などもみられる。感染症対策と母子保健はハイチの喫緊の課題である。

今回派遣の診療活動にあたっては、隊員に対するユニバーサルプレコーションとして、診療、処置にあたり、手袋、マスクの着用を必須とすること、HIV及びB型肝炎予防対策に対応した対策を行うことが確認された。なお、針刺し事故等に十分注意するとともに、万一、事故発生の場合は直ちに申し出るよう周知徹底した。

隊員の現地での生活においては、デング熱やマラリアといった蚊媒介性疾患の予防として、蚊帳の使用、できるかぎり長袖を使用することが推奨された。また、帰国後発熱があった場合、専門病院に相談することなどが事前に話し合われた。

(2) 隊員の健康管理

田中 潤一

今回のミッションにおいて行った、現地での隊員の健康管理について報告する。

これまでJDR医療チームが派遣された場所は途上国、熱帯など生活環境の厳しいところが多い。過酷な派遣場所での緊急援助活動においては、JDR医療チーム隊員自身の健康をどう維持するかということは非常に重要な課題である。しかし、一律の健康管理方法がある訳ではなく、それぞれの派遣場所によって気候や流行性疾患には違いがあり、派遣場所の状況に応じて対応していかなければならない。

隊員の健康管理に関しては、健康管理責任者を置くこととし、田中がこれを担当した。また、今回チーフナースが男性であることから、女性特有の健康問題に関しては、担当の女性

ナース（近藤看護師）を配置した。

今回の派遣場所に関しては、デング熱やマラリアの流行地でもあり、①隊員の発熱等感染兆候、②肉体的・精神的疲労からくる摂食障害、の2点に注意した。また、隊員には何でも相談してもらえるように、③話しやすい雰囲気をつくるように心掛けた。以下、3点について報告する。

① 発熱等感染兆候

今回、隊員全員が毎日朝・夕の2回検温を行うこととした。これは発熱を早い段階でcatch upし、対処するためである。隊員は皆協力的であり、忙しさのためと体温計の不調により計測できないときもあったが、ほぼ全員が1日2回の体温測定を最終日まで継続して行った。幸い高熱を出した隊員はなく、隊員の健康状態はミッション全体を通して皆良好であった。この毎日の体温測定は、隊員個人が健康に気を遣うようになり、自分でも気づかない身体の不調を確認するという意味において非常に有用だったと考える。また、ルーチンで隊員の体温測定を行い、その日の気温や湿度とともにデータを蓄積していくことによって、有用な資料ができるのではないかと考えられた。

隊員全員の体温測定を行うためには、隊員用に複数の体温計を準備することが望ましい。今回の反省点として挙げることがあるとすれば、今回隊員用に体温計を1つしか用意しなかったことである。体温計が不調なことが多く、あとでもう一度測ろうと思ってそのまま忘れてしまうことが多かった。

② 肉体的・精神的疲労からくる摂食障害

毎回、食事の際に自分と近藤看護師は隊員の食事状況を注意深く観察したが、だれ一人として食欲低下を認める隊員はいなかった。毎食簡易食品の食生活であったが、隊員は皆文句一つ言わず、食欲旺盛であった。また簡易食品で不足しがちなビタミン類を補充するために、ポポンS（総合ビタミン剤）の服用も奨励した。

③ 話しやすい雰囲気づくり

今回のミッション全体を通して、健康管理担当者を中心に、隊員全員にとって仲良く、話しやすい雰囲気をつくることに努めた。特に、夜のミーティングのときは、1日のミッションの疲労の色がみえる隊員もいたため、緊張が解けて緩い空気になり、余計な力が抜けて休憩モードに切り替えることができるように努めた。

以上、今回のミッションにおける健康管理について報告した。現地における活動中、隊員は皆元気であり、若干名に汗疹の訴えがあった以外は体調を崩した隊員は一人もなく、隊員の健康管理は良好であったと考えられる。

(3) 隊員のストレスマネジメント

田中 潤一

今回のハイチ地震派遣のミッションにおいて、現場でのストレスは多大なものであろうと予想されたため、隊員のストレスマネジメントに関しては十分に注意が払われた。成田集合時、ミッション中、ミッション終了後と3つに分けて述べる。

① 成田集合時

これまで前例のなかったことであるが、成田空港集合時からストレスマネジメントを開始した。今回のミッションに関してのブリーフィングを行う際に、「心理面におけるブリーフィング」を行った。

心理面でのブリーフィングの内容は、以下のようなものである。

- (a) 現地の被災状況が通常よりもかなり悲惨であること。子どもや家族の遺体が放置されたり、バリケード様に積み上げられたりしている光景を目にする可能性があること。
- (b) 目にする光景だけではなく、死臭が想像以上に強い可能性が高いこと。
- (c) 治安状況が極めて悪く、JDRチームに対する感謝の気持ちはおろか、お金や食料を盗まれたり、襲われて誘拐されたり、といったことまで想定していかなければならないこと。
- (d) 隊員の生活状況も悲惨である可能性が高いこと。まず、ほぼ確実に野営であり、風呂やシャワーは望めないこと。食事はすべて携行食となるであろうこと。暑く、蚊やハエなどがかなり多いこと。感染症の危険もあること。

以上のような内容のことを頭に入れて行動するようにと全員に周知した。実際の現地ではこの状況より、はるかに良い状況で活動でき、隊員のストレス軽減に有用であったと思われる。

② ミッション中

ミッション中は日々のミーティングの際に「デフュージング」に努めた。デフュージングという名称は用いなかったが、「本日の弱音」と称して、その日1日で辛かったこと、体調不良などを話せる雰囲気づくりを行った。また、健康管理担当者を「話しやすい・初参加である・優しい雰囲気」をもった田中医師とし、初参加の隊員でも相談しやすいようにした。女性に関しては、女性特有の悩みでも話せるように、男性のチーフナース以外に、女性の責任者として近藤看護師を配置した。

また、ミッション途中で、日本のストレスマネジメント専門家より「災害現場におけるストレスマネジメント・マニュアル」の送付を受け、全員に周知した。さらに自衛隊の医療チームへも申し送った。

③ ミッション終了後

帰国時及び帰国1カ月後に兵庫県こころのケアセンターの協力を得て、アンケート調査を行い、隊員の惨事ストレスに関するフォローアップを行った。アンケートの結果は個人に返送され、各個人のストレス状態の理解を図った。

④ 全体を通して

今回、派遣前より、ストレスフルな活動現場であることが予想された。このためストレスマネジメントをできる限り入念に行ってきた。これほどストレスマネジメントに注意して行ったミッションは今までになく、その意味では、よいミッションであり、モデルケースと考えている。

7 医療調整員の活動

(1) 医療調整員の活動

小田 哲也

① 受付業務

受付業務自体は医療調整員5名（臨床検査技師1名、放射線検査技師1名、救急救命士2名、教員1名）、看護師1名で実施。時間を割いて、医師1名が先にレントゲン撮影に送る指示を出してくれたりもした。レントゲン写真撮影や血液検査等で放射線検査技師や臨床検査技師が受付に不在でも、人員補整もでき円滑に活動できた。適宜、休憩にも行けた。

ア) 受付準備

受付準備に関して、診療2日目から午前8時診療開始だったので、午前8時までに、テントのドア・窓の開放、掃除、案内板の掲示（「午前8時から診療開始」など）、前日のカルテの整理、当日のカルテ・診察券・順番付けガムテープの準備等を行い、診療準備に入った。

イ) 受付

診療第1日目、患者に受付順に座ってもらうため、受付の席をテント両側に配置するが、重症患者が思いのほか多く、移動困難な患者に関しては、ゲート付近に待機してもらっていた。患者数が多くなると、どの患者が先に来たのか把握できなくなったため、来た順番が分かるように、2日目からガムテープに番号を書いて目立つところに張ることにした。緊急性及び症状による優先度以外、診療順番に公平性を期すことができた。

小児への対応として、言葉が通じないため、非言語によるコミュニケーションツールとして、折り紙を用いて折鶴等を作り、小児傷病者が待合室で緊張しないように配慮した。

ウ) 現地看護学生の役割表示

現地看護学生の能力を一目で分かるように、胸にJDRのワッペンをはめてもらい、そこには「看護師」「通訳」大きく2種類に分類した。さらに、言語で分類し、「英語」「フランス語」「クレオール語」「スペイン語」の4カ国のどの言語を使えるか色分けしたビニールテープに表示して貼った。



写真－7 現地看護学生用ワッペン

エ) バインダー（回覧ボード）の製作

カルテ作成及び診療時に筆記する際、カルテを挟むバインダーが不足がちだったので、使用済みの段ボール紙から製作。

オ) ゲートコントロール

ゲートコントロールは、医師、看護師、通訳で実施。緊急度の高い患者を優先に診療テントへ案内。初日は重症患者が多く、外待ちの患者をすべて受けることができず、帰ってもらった。その後も、同様に優先順位の高い患者から診療テントに案内する。午前中おおよそ11時前後に受付を一時的に閉め、ゲートに、「午後の診療は午後2時からです。しばらくお待ち下さい」という案内を掲げ、緊急性のある患者を受診した。大きな混乱はみられなかったように思う。午後は診療開始から6日目までは、診療終了時間まで患者が並んでいた（受付終了は、午前中と同じく、一時的に午後4時前後に閉めた）。時間がなく、診療できなかった方には、申し訳ないが、「明日午前8時から診療開始」と案内し、帰ってもらった。今回は、他国医療チームよりレントゲン撮影のみの依頼が多く、ゲートにてその対応に追われたように思う。当方が準備したレントゲン撮影フォームを使用してくれている医療チームもあれば、走り書きのような手紙を書くところもあり、ドナー会議等で徹底すべきである（今回は診療テントから出ることができずに情報を収集、共有する機会がなかった?）。さらに、レントゲンを撮影に来た患者の移送手段が確保できていないため、患者が診療テント内で待ち、混雑しているときに待合ベッドを占有するといった負の面もあった。なお、待合室が込み合うことによる視覚的・心理的圧力を少なくするために、受付テント内に入れる患者数を制限した。

カ) トリアージ

受付におけるトリアージ、問診に関しては、医師（1名）、看護師（1名）、医療調整員（5名）、現地看護学生（3名）と通訳（2名）により調整して実施。診療が始まるまでは、現地看護学生（3名）と通訳（2名）を含む総勢12名で対応できるため、比較的問題ないが、診察が始まると、現地看護学生、通訳が医師、薬剤師の通訳等に引っ張りだこになるため、受付に常時いる現地看護学生は1名になる。活動開始前にフランス語のできる看護師が現地看護学生に分かりやすく、カルテの記入法（問診）を指導したため、最初はぎこちなかった現地看護学生も、日を重ねるにつれ、カルテの記入漏れも少なくなってきた。フランス語、クレオール語の通訳の役割はもちろんのこと、不安な方への言葉かけや、ゲートでの声かけなど、当ミッションで現地看護学生の存在は大きいものであった。

受付時の医療面接は、現地看護学生、フランス語の通訳及び日本の医療従事者（看護師もしくは医療調整員）の3名、もしくは、現地看護学生またはフランス語の通訳及び日本の医療従事者2名で対応し、バイタル測定は日本の医療従事者が実施した。

受付時、バイタル測定等の結果や、医療面接で得られた情報から処置室に入る優先順位を、医師、看護師及び医療調整員で決定した。また、診察までの待ち時間を利用して、レントゲン撮影を先に行ったりもした。

キ) 患者搬送

担架が不足している場合、これに準じるベッド等で搬送する。

受付終了後、レントゲン撮影の必要な傷病者に関し、医師の指示を受け、待合室から、レントゲン撮影のため、直接レントゲンのあるテントへ搬送。レントゲン撮影終了後、診察室もしくは受付待合室へ搬送するといった一連の移動（この移動の際に現地備上ドライバーが活躍してくれた）を実施する。

他国医療チーム〔米国、キューバ、MSF（フランス）など〕から依頼のあったレントゲン写真撮影の傷病者を搬送することとした（レントゲンを持参したのは日本チームのみ）。

② レントゲン撮影時の補助

放射線技師がレントゲン撮影をする際、人手が不足する場合もある。今回は、業務調整員や医師が常駐し補助を行ったが、必要に応じて、傷病者の体位変換や、撮影時プロテクターを着用し、傷病者の体を固定し撮影する等した。

③ 医療ロジ業務

ア) エアーテントのエアー圧力調整。

診療開始前及び夕方気温が下がり始めるとエアーテント圧が下がり、形状を保てなくなるため、加圧する。昼間気温の上昇とともにエアー圧が高くなるため、減圧する。

イ) 運度調節のため、雨天時のテント開放部の開閉操作。

待合室のロジテント内は、エアーテントより日中室温が高くなるため、時間帯により、メッシュパネルを活用し通風を考慮する。また、フライシートを牽引し、周囲の外壁やペグで支点を取り遮光する。

ウ) 環境整備

宿泊施設内扉の開閉時の異音（ギーギー鳴る）を、油を挿して整備し良好な生活環境をつくる。

エ) 簡易シーネ製作

外傷患者が多く、シーネ不足があったため、段ボールを用いて簡易シーネを作製した。

オ) カルテ（患者データ）入力

入力作業を適宜薬局コンピュータで実施。

④ 課題

ア) 資機材について

(a) 受付業務でも感染予防策を実施。当初よりゴーグルの総数が少なかった。ゴム手袋も3日目から不足し始めた。幸い、同敷地内で活動していた、米国NGO医療チームからゴム手袋を譲り受けたが、現地調達できない場合、当初よりエタノールで清拭する

- 等の節約方法等を厳守し、診療初日から実施できるよう情報共有すべきであった。
- (b) 血圧計が重かったため、使いづらく、自動血圧計があると便利である。
 - (c) カナダ医療チームが使っていたトリアージタグ等を導入すると、今後よりスムーズに受付や診療を行うことが期待できる。
 - (d) 簡易SPO2モニターは麻酔時の患者状態把握のため必須であり、受付においても必要と考える。

イ) その他

受付業務は医療活動の窓口であり、被災者の悲惨な状況を理解のうえ、なるべく不安を抱かせないように笑顔で余裕をもって接したかった（しかし、業務に追われると険しい顔になることも多々あった）。

(2) 救急救命士の活動

小松 義孝

① 受付業務

ア) 今回の医療調整員の内訳は教師1名、臨床検査技師1名、放射線検査技師1名、救急救命士2名で、適宜、看護師1名がゲートコントロールや受付のヘルプで増員となったため、レントゲン写真撮影や血液検査等で、放射線検査技師1名、臨床検査技師1名が受付不在時でも人員補整もでき、円滑に活動できた。

イ) ハイチの傷病者は、多くの方がクレオール語、傷病者及び付き添いの家族まで含めると、少数ではあるがフランス語が通じる人がいる状況であった。

- (a) クレオール語を話せる日本人スタッフがだれもおらず、クレオール語及びフランス語を話せる現地看護学生の存在は必要不可欠となった。
- (b) 医療面接の際、現地看護学生及びフランス語の話せる日本人スタッフ及び日本の医療従事者の3名、もしくは、現地看護学生またはフランス語の話せる日本人スタッフ及び日本の医療従事者2名で対応し、バイタル測定は日本の医療従事者が実施する。後半には、現地看護学生も慣れてきたため、カルテの記入事項が傷病者から洩れなく聴取できていた。

ウ) 受付に医師がいる際は、受傷機転・受傷部位を報告し、レントゲン撮影の指示を医師にもらう。（X線という侵襲的な行為を行ううえでは必須と思ったため）医師不在時、チーフナースの指示を得た。

エ) JPTECに準じる観察を実施（おおまかに、ざっと全身観察）。

オ) 観察の際、負傷部位が包帯等で被覆されている傷病者は、観察のため包帯等を裁断し、創傷を確認する。

カ) 小児への対応として言葉が通じないため、非言語によるcommunication toolとして、折り紙を用いて折鶴等を作り、小児傷病者が待合室で緊張しないように配慮した。

② トリアージ

受付時、バイタル測定等の結果や、医療面接で得られた情報から、処置室に入る優先順位を医療調整員等で決定し、処置室へ担架搬送する。

③ 患者搬送

ア) 担架が不足している場合、これに準じるベッド等で搬送する。

受付終了後、レントゲン撮影の必要な傷病者を医師の指示を受け、待合室からレントゲン撮影のため、直接レントゲンのあるテントへ搬送する。レントゲン撮影終了後、診察室へ搬送するといった一連の移動を実施する。

イ) 骨盤部に痛みのある傷病者は、移動せずにレントゲンを撮れるよう、担架搬送とし（X線透過性を考慮）止むを得ず移動する際はログリフトとした。

ウ) キューバ医療チームや、カナダ医療チームなど、他国医療チームから依頼のあったレントゲン写真撮影後の傷病者をゲートまで搬送することとした（レオガンでは、我々の医療チームしかレントゲン撮影装置を持っていなかった）。

④ レントゲン撮影時の補助

ア) 放射線技師がレントゲン撮影する際、man powerが不足する場合もある。その際、傷病者の体位変換や、撮影のため用手により固定する際は、プロテクターを着用し撮影する等した。

イ) 放射線技師が休憩の際、医師が撮影を行い、条件設定や撮影画像の階調作業を行う。また他医療チームからのレントゲン撮影依頼が多くなったときには、撮影の合間にプリントアウト作業を実施する。

⑤ ロジ業務の補助

ア) エアータントのエア圧調整

気温の上昇とともにエア圧が高くなるため、減圧する。

夕方気温が下がり始めるとエアータント圧が下がり、形状を保てなくなるため、加圧する。

イ) 雨天時のテント開放部の開閉操作

待合室のロジテント内は、エアータントより日中室温が高くなるため、時間帯によりメッシュパネルを活用し通風を考慮する。また、フライシートをロープを用いて牽引、周囲の外壁やペグで支点を取り遮光する。

ウ) 環境整備

宿泊施設内扉の開閉時の異音（ギーギー音）を、油を挿して整備し良好な生活環境をつくる。

エ) 食事準備の補助

⑥ 患者データ入力

入力作業を適宜実施（詳細については、「第3章3（11）コンピュータ情報入力」を参照）。

⑦ 課題・問題点

ア) 受付業務でも感染予防策を実施していたが、当初よりゴーグルの総数が少なかった。ゴム手袋も3日目から不足し始めた。さいわい、同敷地内で活動していた、アメリカNGO医療チームからゴム手袋を譲っていただけたが、現地調達できない場合、当初よりエタノールで清拭する等の節約方法等を厳守し、診療初日から実施できるよう情報共有すべきであった。

外傷例が多く、また傷が深かった傷病者が多かったことから、手袋のみでなく、ガウンの着用が望ましかったのではないかと。

イ) 今回、ベッドを待合室・診察室に配置し、汚れないようにビニール袋を上から敷いた。ただ、風で飛ばされやすかったり、待っている間に蒸れたりしたので、防水シート（病院等で使用することが多い）があるとよいと思う。

ウ) 血圧計は聴診器での測定であったが、簡易型の自動血圧測定器もあると、効率がよくなると思われる。

エ) 今回、SPO2モニターは救急救命士の私物1つだけであったが、必要性が高いと思う。米国の医療チームのところには、喘息重責発作の傷病者も来た。鎮静をかける際にも必要だと感じた。

オ) 車椅子が1台だけだったので、もう1台あればよかった。

カ) 現地ボランティアへの配慮

休憩のため、現地看護学生と共に屋内食堂へ飲み物を飲みに行った際、看護学生たちへ、外から見える場所では飲み物を飲むことができない旨伝えたが（被災者の方々への配慮）学生たちは、天井が落ちてくるという不安があり、屋外（中庭）で飲んだ。学生たちも被災者であることを、常に頭に置いておくべきであった。

8 業務調整員の活動

(1) 隊員の食事

浅野 清隆

持参した食料を基本に、隣国のドミニカ共和国から調達した食料及び、JALから提供のあった食料を利用した。

主な食料：

アルファ米、カップラーメン、レトルトカレー・ビーフシチュー、クラッカー、缶詰（肉、魚、野菜、果物）、カットフルーツ、乾燥味噌汁・玉子スープ、乾燥牛丼・カルピ

井・親子井、ミネラルウォーター、コーヒー、紅茶、緑茶、カロリーメイト、お菓子類

朝は軽食、昼夜はアルファ米を中心に、レトルト食品や、カップラーメン、缶詰等を各隊員が自分の好みに組み合わせて食べられるように、食卓に配置した。

献立は、食料の減り具合や組み合わせ等を考え、そのときどきで決めていた。

治安状況が悪かったことにより、活動エリアからは一切外に出られず、現地調達ができない状況であったため、持参した食料でのみの生活を余儀なくされた。

どうしても食材が限られているため食事がワンパターンになりやすく、本来、楽しみのひとつでもある食事の時間がストレスの一因とならないよう、食堂の整理整頓や、食事を楽しみにしてもらえよう簡単な調理を行ったり、診療の手伝いをしてきていたハイチ人看護学生にハイチ料理をつくってもらったりなど、変化をもたせるように工夫をした。

(2) 隊員の住環境

大友 仁

① 宿舎

看護学部は、USAIDの資金で建てられたもので、震災により建物に多少の亀裂等がある部分があったが、学生宿舎はほとんど被災しておらず、当初25㎡程度の部屋を6部屋借りることができたため、ドライバー5名を含め1部屋5名から6名で屋根つきの宿舎が確保できた。鉄製の扉があったが、地震のあとでも扉の開閉に支障はなく、建物の強度をうかがい知ることができた。また窓にはすべてバーグラバーが入っており、外部からの進入は難しいとともに、窓の外部に防虫網が張られており、ある一定時間蚊取り線香を炊けば、蚊に悩まされることも少なかった。ベッドも各部屋に備え付けのものが、3組ほど置いてあり、足りない分はGIベッドを持ち込んだ。備え付けのベッドは、南京虫などが危惧されたが、比較的新しくあったためか、南京虫などに悩まされることもなかった。活動期間中、早朝に立ってられないほどの余震があり、身の危険を感じることもあったが、宿舎には、被害が出なかった。

隊員の食堂や会議室は、別棟の講義棟にある学生食堂を使用した。こちらの建物は、宿舎よりも柱が高いせいか、震災による被害を少なからず受けており、建物に大きな亀裂があったものの、使用時間が短いことや、すぐに避難できる構造であったため大きな問題はなかった。

② 生活用水

活動開始2日目までは、ポンプが壊れており、貯水タンクに水が溜められなかったが、スリランカ軍の協力により、ポンプが修理され、生活用水の確保ができた。ただし、ポンプで水道が使用できたのは、宿泊棟などのみで講義棟は、パイプが破裂しているため、手洗いや食器洗いの水は、ポリタンクに汲み置きし使用した。また手洗いの水には、ミルトンを入れ、塩素消毒のうえ使用した。また給水塔も被災しており、満タンにすると倒壊のおそれがあったため、30分程度の給水をこまめに実施し対応した。

③ 電気

電気は、業務用にはJDRが持参した発電機を使用したが、学部備付けの大型発電機も、スリランカ軍の協力により修理された。ただし長時間運用すると、故障のおそれがあること、燃料に限りがあることから、ポンプを稼動する時間を夕方6時から、3時間程度運転することとした。そのほかの時間は持ち込んだ発電機を使用し、発電した。夜9時以降の照明については、持ち込んだ発電機で対応した。

④ シャワー・トイレ

活動開始3日目からは、ポンプが稼動できたため、シャワーを使用することができた。ただし、時間制限する必要があるため、シャワーは夕刻ポンプが稼動する時間に集中して使用するようにチームのなかで定めた。トイレに関しては、水洗トイレが使用可能となったが、一日中使用できないこともあったため、各トイレに水の汲み置きをするとともに、屋外に簡易トイレを設置し（女性用はトイレ内部に簡易トイレ設置）、朝の混雑を避けた。また、トイレットペーパー使用による詰りを避けるため、トイレットペーパーを流さないように指導したが、そのほかの外国人スタッフも使用し、詰ませたため英語表記も行った。

⑤ ごみの処理

宿営地である、看護学校には掃除人が1名おり、ごみの処理は、この掃除人が実施した。ただし、避難キャンプと宿営地が隣接しており、住民感情に配慮し、食料の空き缶や包装紙が目立つ場所に放置されることを避け、ある程度たまった時点で、焼却処理するよう掃除人に指示した。また、医療ごみ保管は一般ごみとは別の場所に保管したが、医療ごみ専用処理施設がないため、焼却は一般ごみと同じ場所での処理となったが、取り扱いに注意するよう指示のうえ処分した。

(3) 通信

岡崎 裕之

日本からインマルサット3台、衛星携帯（イリジウム）2台、事務局携帯1台、携帯無線機15台を携行し、JICAドミニカ共和国事務所からイリジウム1台の貸与を受けた。インマルサットの設定がおかしかったため活動サイト到着から接続までに1日近く要した。その後、日本との交信及びデータの送受信は支障なく実施できたが、日本から持参した事務局携帯はほとんどつながらず、イリジウムでの交信も不安定な状況であった。次回派遣からはインマルサットより軽量で接続も容易なBGAN（Broadband Global Area Network）を携行する予定であり、より円滑な活動実施が期待される。

ロジステーションを屋内に設置したため診療テントと距離があつたが、前回のインドネシアパダン派遣時よりも携帯無線機を5台多く持参したため、業務調整員ほぼ全員が無線を所持して活動することができた。

9 他の援助団体からの情報収集

山畑 佳篤

JDR医療チームの活動中、レオガン市で活動する他の援助チームから、チーム概要や診療能力についての情報収集を行い、その情報を共有することで地域内での多国間協力の体制をつくり得たので報告する。共有した情報内容は発災から13日目にサイトを訪れたUNDACスタッフに提

供し、感謝と賞賛を受けたことを付記する。

前述のようにJDR医療チームの活動中は後方病院が存在しなかったため、通常であれば後方病院に送るべき症例も、地域内の援助チームの協力をもって完結する必要があった。協力体制構築のため、JDR医療チームからドナーミーティング開催を呼びかけることも検討されたが、安全管理上、基本的に診療サイトから外に出てはいけない、という制約があったため、実際には調整が困難であった。代替手段として考案したのがシート記入による情報収集と情報共有である。情報収集に用いたシート及び協力依頼文を<資料1><資料2>に示す。

情報収集を行ううえではJDR医療チームが地域内で唯一X線撮影装置をもっていることが大きく寄与した。他の援助チームから多くのX線画像撮影依頼があり、日々多くの紹介患者が撮影のためにサイトに来ていた。自力移動が困難な患者には各チームから搬送補助スタッフが付き添って来ており、そのスタッフを通じて情報収集シートを配付することができた。記入されたシートは同様に搬送補助スタッフを通じて回収し、各チームの情報が集まった時点で内容をリスト化して同様の方法で再配布して、各チームの診療能力を相互把握することに役立てた。集計した情報リスト及び添付文書を<資料3><資料4>に示す。

収集した情報をもとに、四肢切断を要する症例を紹介する、四肢切断後の創処置の依頼を受ける、妊婦の腹部エコーの依頼を受ける、終夜観察の必要な症例を紹介する、不足している薬品や医療資材を融通しあう、などの相互協力を実際に行うことができ、多国間協力を行ううえで非常に役立つと考える。

今回、安全管理上の制約から情報収集シートを考案したが、OSOCCの体制が確立されていない段階や、地域内でのローカルなドナーミーティングでの情報共有のため、今後も同様のシートを活用することができよう。

<資料 1>

Information Sheet of foreign Medical Teams in Leogane

1. Name of your team _____

2. No. of team members (_____)

3. Formation of your team

Doctors : No.(_____)

Specify: _____ () _____ ()

_____ () _____ ()

Nurses : No.(_____)

Other Medical Staffs : No.(_____)

Specify: _____ () _____ ()

_____ () _____ ()

Coordination :No.(_____)

Logistics :No.(_____)

Others : No.(_____)

4. Location of the service _____

5. Facilities of your team

Operation theater (Yes) (No)

Over-night beds No.(_____)

X-ray (Yes) (No)

Ultra Sound (Yes) (No)

Blood Test (Yes) (No)

ECG (Yes) (No)

Others Specify_____

6. Urgent needs for medical supply

7. Others *If you have any information on other foreign Medical Teams, please provide it.

<資料 2>

Dear Colleagues of foreign medical teams,

We made an information sheet for information sharing among foreign Medical Teams working in Leogane.

We would like to appreciate if you could fill your data in this sheet and return it to us.

If we could collect the data of the other Medical Teams, we would like to feed back all the information to your teams.

Should you have any enquiries, please don't hesitate to contact us.

Sincerely yours,

JAPAN Disaster Relief Team (JDR)

Attachment: Format of information sheet

JDR information sheet

Information sheet of foreign Medical Teams in Leogane as of 25th Jan. 2010

Name of team	IOWA/MINNESOTA/ INTERVOL	Canadian Medical Assistance Team	Sri Lanka Battalion	Japan Disaster Relief Team(JDR)	Japan Disaster Relief(SDF)	Korean Medical Team	MSF Switzerland
No. of team members	22	14-20	8	27	about50	18	25
Formation of team							
Doctor	12	4	2	4	14	11	5
	Emergency-3/Pediatres -3/Orthopedics-2/ Anesthesm-2/Plastic/h and-1/General Surgery-1	General-2, Orthopedic surgeon-1, Anethitist-1	Medical Officer-1 Dental Officer-1	Emergency Doctor-3/Infectious Disease Control& Epidemiologist-1	Orthopedics-2/nternal medicine-5,/anesthesi a-2/dermitorogy-2,/op hthalmdogy/lalyNGO logy/emergency		GP-2, Surgeon-2, anesthesia-1
Nurse	2	3-5	4	7	24	4	7
Other medical staffs		4-6	5	6	4	Paramedic	
	Paramedics-3 Pharmacist-1	Paramedics		Pharmacist-1, X-ray -1,Lab-1, Paramedics-3	Pharmacist-2, Lab -1, X-ray -1		
Coordination	2	1		5		2	4
Logistics		1		5		2	6
Others		1(SAR)				22Korea Volunteers	
Location of the service	Courtyard/4rooms inside 2operation rooms	Catholic school Leogane,(Ecole Louis Borno)	Leogane Camp	Universite episcopole d'Haiti, Faculte des	Universite episcopole d'Haiti, Faculte des sciences infirmieres	Port Au Prince	St. Croix Hospital
Facilities							
Operation theater	Yes	Yes	No	No	No	No	Yes
Over-night beds	5	No		No	No	2	Yes
X-Ray	No	No	No	Yes	Yes	No	No
Ultra Sound	No	No	No	Yes	No	No	No
Blood Test	No	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes Rapid Test
ECG	No	No	Yes	Yes	No	Yes	No
Others	Urinalysis	Orthopedic surgery					
Urgent needs for medical supply	Crutrhes,Ketamine	Needleless I/V Locks		Plastic glove, cast			
Others	Contact phone No: 001-319-621-3949		Treatment are carried for MINUSTAH Persons	Term: 18.Jan-25.Jan, 2010			Hospitalization for medicines/pediatrics maternity,/gynecolo gy,/Primary health care,/mental health, post operating follow-up.

<資料 4>

Dear Colleagues of foreign medical teams,

We made this sheet for sharing information among foreign Medical Teams working in Leogane.

We would like to appreciate it if you could fill up this data sheet and return it to us.

We will feed back all the information collected in this sheet to your team.

Please don't hesitate to contact us should you have any enquiries.

JDR field clinic terminates on 25th January, and Japan Self Defense Force officially hands it over from 26th January, 2010.

Sincerely yours,

JAPAN Disaster Relief Team (JDR)

JAPAN Self Defense Force (JSDF)

Attachment: Format of information sheet

JDR information sheet

JSDF information sheet

第4章 活動総括と今後への提言

1 診療総括と機能拡充への提言

畑 倫明

今回のハイチ大地震の特徴のうち、最も重要なことのひとつに主都直下型ということが挙げられる。すなわち、行政が麻痺し、主要な医療機関がすべて崩壊したなかで、JDR医療チームは活動することを余儀なくされた。手術設備や入院設備がないために、本来なら救える命が救えないという状況にJDR医療チームは直面することになった。今後、同様の大災害が起こったときのことを想定し、以下の2つを提言したい。

(1) JDR医療チームの大規模化または複数チーム化

今後、台湾やフィリピンなどのアジアにおいて、同様の災害が発生した場合、今回のハイチのように「外来診療に特化したフィールドクリニック」では不十分との批判にさらされる可能性が極めて高いと考えられる。迅速に行動するべく機動性を高めることと、大規模化は相反するところであるが、2つの要素があってしかるべきではないかと思われる。今回、JDR医療チームは、全身麻酔下の手術と入院治療ができないことで、活動を大きく制限されることとなった。全身麻酔下の手術や入院を要する症例は、他の医療チームに依頼せざるを得ず、我々以外に医療チームの存在しない時点では、極めて不十分な診療となった。この問題に対しては、今後、全身麻酔下の手術が可能であり、かつ、簡易の入院設備をもつ「フィールドホスピタル」を展開する以外に解決の方法はない。現在、機能拡充に関して検討されているが、この方向性には間違いはないと思われる。機能拡充の方法として、単純な大規模化と機能の異なる複数チーム設立の2通りがあると思われるが、方向性については機能拡充検討委員会の検討に委ねたい。

(2) 麻酔薬（ケタミン）の緊急時国外持ち出しの許可

今回のハイチミッションにおいて、全身麻酔に使用する薬剤としてプロポフォールを持参した。しかし、診療現場において、気道確保の問題、静脈路確保の問題、鎮痛作用のない問題など使用しづらい点があり、現地調達したケタミンを使用した。ケタミンは、自発呼吸が保たれることや、筋肉注射で使用できることなど、災害現場での安全性・有用性は極めて高いが、国内法上、「麻薬」扱いされており、国外への持ち出しは容易ではない。今回は幸い現地調達が可能であったが、今後、大規模化を考慮するうえでも、ケタミンに限らず、緊急時の「麻薬」国外持ち出しに関して特例を認めてもらえるよう働きかけは必要と思われる。

2 看護活動総括と提言

青木 正志

今回派遣の看護隊員はチーフナースを含め7名で構成され、そのなかで派遣経験を有する者は4名、未派遣者は3名と半数ずつの人員配置であり、過去の経験を生かす者と新たに学ぶ者とバランスの取れた構成であった。

これらの看護隊員全員が救急センターなどで急性期医療に従事した経験があり、未派遣者も青年海外協力隊での活動や、救助チームの医療班員であることなど海外での活動や災害時の医療などを熟知しており、経験未経験にかかわらず持てる能力を生かし活動を行った。特に1名の者は過去にフランス語圏で協力隊員として活動した経験から看護業務以外に通訳として語学能

力をいかに発揮し活動に寄与した。

診療中の業務としては診療として直接患者の治療にあたるほか、トリアージや問診など医療調整員との連携や薬剤師の補助業務など他職種と協働した。特に今回の活動は災害に起因する多数の患者が受診しており、急性期医療の観点から初期判断する受付前のアセスメントは重要な役割であった。当然、重症者や処置が優先される患者の選択を目的とするが、受診患者のなかには看護師が対応できる外傷や再診患者も含まれており、医師との協議のあとに看護師が処置を行った。このことは再診患者にあたる医師の負担を軽減するとともに、多くの患者に治療を行ううえで必要であった。これらの看護隊員が担当する業務は交代制とし、活動期間中に看護隊員全員が各部署を経験できるようにし、再派遣の際には即戦力や経験からの提言者としての役割を担えるように考えた。

活動中の特筆すべき項目として、1泊の入院対応を行った貴重な事例を経験している（詳細に関しては別項にて後述する）。また、夜間に他の国際医療支援団体から診療要請があるなど時間外での活動もあり、これらの経験は医療ニーズに即して今後考え得る診療サイトと宿営地が一体化した活動や機能拡充などの活動指針の議論に一石を投じるものである。

今回は看護隊員のなかから派遣経歴を基にサブチーフナースを内部的に設定した。サブチーフナースの役割はエアータント内での診療や看護隊員の調整を担当することとし、チーフナースとしては医療調整を含めた診療所全般の流れや運営の調整を行った。このようにチーフナースが診療所全体の運営に関与する場合、それをサポートし診療現場を監督するサブスタッフの存在意義は大きい。今回は指示系統が2分割されることで隊員が混乱しないように、報告・連絡・相談の経路や活動の報告性をチーフとサブが協議し役割分担を明確にしたため、二頭体制となることなく問題は生じなかった。

活動中は暑熱など環境も苛酷で行動も限局されるなど、生活環境も含め活動全般を通して高ストレス下であったが、食欲も落ちることなく隊員の健康状態はおおむね良好であった。健康管理に関してはサブチーフナースが気を配っていたが、隊員間でのコミュニケーションが図れていたため、疲労など状況変化を把握することが容易で、早期に対応をとることができた。それと同時に精神面の問題も懸念されたが、健康状態同様に、円滑なコミュニケーション等により相互に理解しあう姿勢をとり健全な人間関係を形成したことが、各人のストレス耐性の向上にも役立ったと考える。この隊員間の信頼関係が構築できたのは、各人が明朗で事象に対して前向きに思考できるパーソナリティを有していたことが要因であった。なお、1月18日～25日の診療活動期間中に休日としておのおの半日を確保した。

ボランティアとして参加していた看護学生とは、通訳である以上に同じ看護職であることから隊員は親近感をもって接していた。彼らと交流するなかで日本の医療や看護に関する質問もみられ、逆に我々も現地の医療や考え方を知る機会ともなった。彼らの支援や協力がなくては活動の成果を挙げることは難しかったと言っても過言ではない。回想すると通訳も不可欠で重要な業務であったが、もう少し診療現場で一緒に治療に携り、知識や技術の伝授が図れれば我々が撤収後の医療の一翼を担うこと、長期的には現地医療の向上のきっかけとなる可能性もあった。

看護活動を振り返ると、従来の派遣に比較し外傷患者が多く、これらは創部感染や骨折を伴っており処置を中心とした診療補助業務が大きな割合を占めていた。今回のような外傷処置は苦痛や不安を伴い患者の身体的精神的な負担は大きいものと推測する。このような患者に対し

看護隊員等は見守る、寄り添う、触れる、手を差し伸べる、声を掛けるなど愛護的に笑顔で接していた。これらの行為がどれだけ効果があったかは、診療の前後に隊員に投げかける笑顔以外から図ることは困難である。今回の活動のように重度の外傷処置が多い場合、その行為に視点が集中し、人間としての患者への心掛けが忘れられることが多いが、患者側に立ち患者の抱える問題の軽減を考える姿勢は、他の国際医療支援団体と比較しても優位であり、改めて意識せざるなかにある「心からの医療」を実感することとなった。

看護の総括として下記に簡略化する。

1. 看護班並び他職種との人間関係が良好であり、それが活動に反映された。
2. 機能拡充など今後の活動方向性に一石を投じる経験をした。
3. 重度外傷患者が多く過去の派遣に比較し外傷処置が多かった。
4. 現地の看護学生と協働することで活動が円滑に進んだ。
5. 心から被災者や患者に接し、相互に笑顔が生じた。

そして最後に現地で我々の支援にあたってくれた看護学校の教官の離任する前日の言葉で看護の総括を締める。

「私たちは日本を知らなかった。今回の地震は悲しい出来事だが日本人と働けて幸せだった。私も患者（市民）もあなたたち、日本人のことを忘れないだろう」

第5章 添付資料

1 現地政府提出活動報告書

Tentative Report on Activities of Japan Disaster Relief (JDR)

Medical Team for the Haiti Earthquake Disaster



January 26, 2010

Japan Disaster Relief Medical Team
Leader: Mr. Masato FUTAISHI
Sub-leader: Dr. Michiaki HATA
Sub-leader: Mr. Toru TOGAWA

Your Excellency,

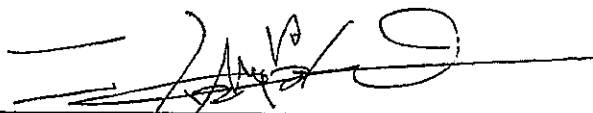
Please kindly accept our medical report attached to the letter. The Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team, consisting of 25 Japanese members, was sent to Haiti for the earthquake relief by the Government of Japan and Japan International Cooperation Agency (JICA) on Jan. 16 at the request of the Government of Haiti. The Government of Japan also extended emergency grants including tents, blankets, sleeping mattresses and so forth.

At the request of your Government, our team set up a medical tent in the city of Leogane and provided medical care to the local people. As of Jan 25 2010, The JDR Medical Team had treated 534 patients in total during the eight-day-long activities, and we are confident that the contribution of the team has benefited the people in Leogane.

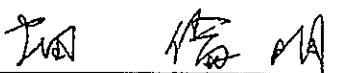
Finally, we sincerely appreciate your cooperation in supporting our activities. We strongly hope that your people in Leogane and Government of Haiti will quickly recover from the earthquake disaster and will enjoy their daily life in the beautiful country.

Merci Beaucoup!

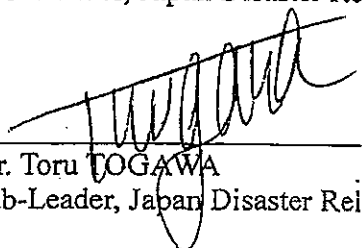
Sincerely yours,



Mr. Masato FUTAISHI
Leader, Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team



Dr. Michiaki HATA
Sub- Leader, Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team



Mr. Toru TOGAWA
Sub-Leader, Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team

1. Brief outline of the activities

The Japan Disaster Relief Medical Team (hereafter “the Team”) consists of 25 members. The team left Japan on Jan. 16, 2010, and arrived at Haiti on Jan 17. The team moved to Leogane on Jan 17, and started medical activities in the yard of Faculte des Sciences Infirmieres de l’Univarsite Episcopale D’Haiti (hereafter called FSIL) on 18 Jan. The activities, medicine and equipment of JDR are handed over to JAPAN Self Defense Forces (JSDF) on 25 Jan., and this equipment will be handed over to FSIL when JSDF terminates their activities.

2. Contents of activities

Our team started medical activities in the yard of FSIL on 18 Jan. During 8 days activities until 25 Jan, we treated 534 patients in good collaboration with JSDF, Foreign Medical Teams, etc.

Among others, we’d like to give special thanks to FSIL, as FSIL kindly allowed us to use their yard for our clinic and also provided their students for translation as well as medical activities.

In our Leogane field clinic, we have mainly provided basic treatments of external injury and diagnostic services with X-ray, Ultrasound, and laboratory examinations of urine. In terms of nurses’ activities, we focused on disaster nursing, trying to ease the hopelessness and powerlessness of patients who may feel left alone amid the aftermath. Regardless of limited time and resources, we did our best to convey our sympathy and show caring to the patients by listening to them, providing healthcare and rehabilitation instruction. We also worked to prevent infectious disease and the secondary complication.

3. Data analysis of patients and Treatment of disease

The result of the data analysis of patients is in the Attachment 3. We had 534 patients, and provided 132 X-ray services throughout our activities. During the first and second days, most were severe trauma cases. The number of mild trauma patients and internal disease cases increased gradually from the third day, while still finding the increasing number of new patients even on the sixth day. On the eighth day, with the necessity of assuring continuity of medical activities in Leogane, we handed over the activities to the Medical Team of the Japanese Self-Defense Forces.

Many of the patients had bone fractures and soft tissue injuries with severe bacterial infection. In spite of referring to some severe infected open fracture cases to other medical teams, we treated most of the patients by ourselves. The way of our treatment for the infected injury patients was mainly irrigation, debridement or wet dressing. We noticed most of the treated patients have been towards a recovery. When finding seriously wounded cases, we proceeded, so called “delayed suture”. Toward the end of our activities, the number of internal disease cases including respiratory disease, digestive disease and psychiatric disease, has been gradually increased. Incidentally, we have to bear in mind possible epidemics in the future.

4. Additional activities

A) Provision of diagnostic services with X-ray and ultrasound examination equipment

JDR Medical Team was the only team having X-ray, Ultrasound examination equipment in the city of Leogane. Providing diagnostic services for other medical teams based in Leogane, we think having contributed to improving the level of medical services in this area.

B) Collaboration between JDR Medical Team and nursing school students

JDR Medical Team worked in collaboration with nursing school students throughout our activities. We can say the smoothness of our work was largely owed to their effective cooperation as interpreters and we appreciate it very much. That could deepen mutual understanding between our team members and the students.

5. Evaluation

Evaluation of our work; support for disaster emergency medical system

JDR Medical Team arriving at the city of Leogane as the first medical assistance team. Starting medical activities promptly, we treated 534 patients and provided diagnostic services for more than 132 patients at the request of other medical teams. JDR activities may not be enough in order to meet the enormous medical needs here. However, we will be able to continue to help Haitian people by handing over our activities to Medical Team of Japanese Self-Defense Forces.

Attachment:

1. Team member list
2. Japan Disaster Relief Team operation schedule
3. Analysis of the data of patients

Team Member List

A. JDR Medical team : (Term: Jan 16 – Jan 29)

1. Mr. Masato FUTAISHI	Leader
2. Mr. Toru Togawa	Sub-Leader (Coordinator)
3. Mr. Michiaki HATA	Sub Leader (Medical Coordinator)
4. Mr. Taro YAMAMOTO.	Doctor
5. Mr. Yoshihiro YAMAHATA	Doctor
6. Mr. Junichi TANAKA	Doctor
7. Mr. Masashi AOKI	Chief Nurse
8. Ms. Miwako AIBOSHI	Nurse
9. Ms. Michiko KONDO	Nurse
10. Ms. Takayo SHIGEYAMA	Nurse
11. Ms. Kiyomi SUGIYAMA	Nurse
12. Ms. Tomoyo NAKAI	Nurse
13. Mr. Chikara MUROTA	Nurse
14. Mr. Hirokazu SETO	Pharmacist
15. Mr. Tomokazu NAJIMA	Co-medical
16. Mr. Eiichiro KONISHI	Co-medical
17. Mr. Yohitaka KOMATSU	Co-medical
18. Mr. Tetsuya ODA	Co-medical
19. Mr. Yu NAKAGOMI	Co-medical
20. Mr. Koji MIZUMOTO	Logistics
21. Mr. Masayuki TAKAHASHI	Logistics
22. Mr. Shintaro AKIYAMA	Logistics
23. Mr. Hiroyuki OKAZAKI	Logistics
24. Mr. Kiyotaka ASANO	Logistics
25. Mr. Hitoshi OTOMO	Logistics

B. JDR Surveillance Team (Term: Jan 16-Jan 29)

1. Mr. Shuichi IKEDA	Coordinator
2. Mr. Seiichiro GOMI	Coordinator

C. Coordination and support team from Dominica: Staff supporting logistical coordination and management from the JICA Dominica Office in Santo Domingo.

D. Voluntary support from 10 FSIL trainee nurses

JDR Medical Team Operation Schedule

Jan. 16 2010:	Tokyo – Miami Deploy and arrived at Miami
Jan. 17, 2010:	Miami-Port Au Prince-Leogane Arrived at Port Au Prince, and moved to Leogane
Jan 18-24, 2010	Leogane Conduct medical treatment at the JDR field clinic.
Jan.25. 7, 2009	Leogane Conduct medical treatment at the JDR field clinic. The final opening day of the clinic (8:30-12:00) Closure of the site Handing over ceremony of medical equipment and materials
Jan. 26, 2010	Leogane-Port Au Prince-Sant Domingo The Team will leave Leogane for Tokyo via Sant Domingo, New York
Jan. 27, 2010	Sant Domingo-New York The Team will leave Sant Domingo for Tokyo via New York
Jan. 28, 2010	New York-Tokyo The Team will leave New York for Tokyo
Jan. 29, 2010	New York – Tokyo The team will arrive at Japan

Analysis of the Data of Patients

Japan Disaster Relief Medical Team

Site: Faculté des Sciences Infirmières de l'Université Episcopale D'Haiti

Table 1 : Daily patients number

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	Total
New	29	33	36	50	53	75	87	69	432
Re-visit	0	12	8	11	14	14	23	20	102
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534

*AM only

Table 2 : Daily patients number by site

By Site	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	Total
Clinic	29	45	44	61	67	89	110	89	534
Mobile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534

*AM only

Table 3 : Age distribution

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	Total	%
Child (0-6y/o)	1	7	7	3	7	19	18	20	82	15%
Adult (6-50y/o)	26	31	32	48	51	63	78	62	391	73%
Elderly (50-7y/o)	2	7	5	10	9	7	14	7	61	11%
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534	

*AM only

Table 4 : Sex

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	Total	%
Male	13	18	11	19	19	34	44	22	180	34%
Female	16	27	33	42	48	55	66	67	354	66%
Total	29	45	44	61	67	89	110	89	534	

*AM only

Table 5: Examination

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	Total
1) X-ray	11	25	24	20	13	11	10	9	123
2) Ultrasound	1	0	3	2	5	2	2	2	17
3) simple scientific analysis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4) Urinal analysis	0	0	1	0	0	0	0	0	1
5) Electro-cardiogram	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	12	25	28	22	18	13	12	11	141

*AM only

Table 6: Requested examination for X-ray from other medical teams

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	25-Jan	Total
1) COMA (CANADA)	0	0	3	5	14	3	12	6	43
2) USA NGO joint team	0	0	3	9	4	12	11	7	46
3) MSF (SWISS)	0	0	0	2	1	2	0	0	5
4) MSF (FRANCE)	1	0	16	0	0	0	0	0	17
5) CUBA	0	0	0	2	3	1	2	14	22
Total	1	0	22	18	22	18	25	27	133

*AM only

Table 7: Requested examination for ultrasound from other medical teams

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
1:CMAT(CANADA)	0	1	0	0	1	1	1	0	4
2:USA-NGO joint team	0	0	1	0	0	0	1	3	5
3:MSF(SWISS)	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4:MSF(FRANCE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:CUBA	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	0	1	1	0	1	2	2	4	11

*AM only

Table 8 : Breakdown of diseases

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
Trauma	30	47	40	58	47	44	60	37	363
Fever	0	0	0	0	0	1	0	2	3
Digestive	0	0	1	6	5	5	14	9	40
Respiratory	0	0	1	1	2	13	10	8	35
Malnutrition	0	0	0	0	0	2	5	0	7
Skin diseases	1	0	1	2	1	10	3	9	27
Eyes,Nose,ears	0	0	1	0	2	0	5	3	11
Neurological	0	0	0	0	0	1	1	1	3
Psychiatric	0	1	0	0	0	2	0	5	8
Chronic disease	0	0	4	1	5	3	5	4	22
Urologic	0	0	0	0	1	2	2	0	5
OB/Gyn	0	0	0	0	0	3	5	1	9
Others	0	0	0	3	3	8	6	5	25
Total	31	48	48	71	66	94	116	84	558

*AM only

Table 9: Treatment performed

	18-Jan	19-Jan	20-Jan	21-Jan	22-Jan	23-Jan	24-Jan	*25-Jan	Total
1:Wound care(minor)	8	59	5	18	14	16	12	5	137
2:Wound care(deep)	12	31	3	4	4	9	16	7	86
3:Injection	0	4	2	0	0	2	1	1	10
4:Infusion	1	0	0	0	0	0	0	1	2
5:Other	2	11	14	14	16	18	12	8	95
Total	23	105	24	36	34	45	41	22	330

*AM only

2 携行資機材リスト

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 Nibancho 5-25, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
INVOICE

Consigned to: The Japanese embassy in Haiti

No: _____

Date: _____

Shipped per AIR CRAFT

TEL: _____ FAX: _____

Shipping Mark:

from TOKYO, JAPAN

JAPAN DISASTER RELIEF MEDICAL TEAM

to _____
via _____

on 16th Jan, 2010

JICA

Case No.	C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Carton	Price(yen)	Amount	Measurement (cm)			Volume(m ³)	Weight(kg)
1	B4212	Electric Generator	1	1	107,500	107,500	42	45	51	0.096	32
2	B4213	Electric Generator	1	1	107,500	107,500	42	45	51	0.096	32
3	B4214	Electric Generator	1	1	107,500	107,500	42	45	51	0.096	32
4	A2011	Flood Light	1	1	108,400	108,400	55	40	120	0.264	25
5	A2012	Flood Light	1	1	108,400	108,400	55	40	120	0.264	25
					total amount	539,300					

Total Carton
5

Total Volume(m ³)	Total weight(kg)
1	146

備考: ワシントン条約に該当する医薬品は含まれていない

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
Nibancho 5-25, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
INVOICE

Consigned to: The Japanese Embassy in Haiti

No:

Date:

Shipped per AIR CRAFT

TEL: FAX:

Shipping Mark:

JAPAN DISASTER RELIEF MEDICAL TEAM

from TOKYO, JAPAN

via

On 16th Jan 2010

JICA

Case No.	C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Carton	Price(yen)	Amount(yen)	Measurement (cm)			Volume(m ³)	Weight(kg)
1	Y0201	Commodities set	1	1	424,915	424,915	52	34	88	0.156	34
2	Y0202	Commodities set	1	1	331,120	331,120	52	34	88	0.156	29
3	Y0203	Commodities set	1	1	265,080	265,080	52	34	88	0.156	31
4	Y0204	Commodities set	1	1	346,891	346,891	52	34	86	0.156	45
5	B0121	Large Size Tent ; Main Body	1	1	10,164,000	10,164,000	96	62	122	0.726	122
6	B0122	Large Size Tent ; Partition Unit	2	1			163	103	32	0.537	57
7	B0123	Large Size Tent ; Partition Unit	2	1			163	103	32	0.537	57
8	B0124	Large Size Tent ; Extension Unit	1	1			55	130	100	0.715	50
9	B0125	Large Size Tent ; Extension Unit	1	1			55	130	100	0.715	50
10	B0126	Large Size Tent ; Extension Unit	1	1			55	130	100	0.715	50
11	B0127	Large Size Tent ; Extension Unit	1	1			55	130	100	0.715	50
12	B0128	Large Size Tent ; Attachment	1	1			116	103	32	0.392	14
13	B0129	Large Size Tent ; Attachment	4	1	340,000	340,000	40	90	28	0.101	20
14	B0209	Large Size Tent	1	1	2,030,000	2,030,000	98	42	118	0.486	111
15	B0210	Large Size Tent Attachment	1	1			98	33	99	0.320	69
16	B0300	Tent	4	4	77,000	308,000	100	44	50	0.880	84
17	B0301	Tent	1	1	77,000	77,000	100	44	50	0.220	21
18	B0302	Tent	5	5	77,000	385,000	100	44	50	1.100	105
19	B0303	Tent	1	1	77,000	77,000	100	44	50	0.220	21
20	B0304	Tent	2	2	77,000	154,000	100	44	50	0.440	42
21	B0305	Tent	8	8	52,000	416,000	100	44	50	1.760	168
22	B0903	Vinyl Sheet	12	2	1,200	2,400	51	69	23	0.162	64
23	B0904	Vinyl Sheet	12	2	1,200	2,400	51	69	23	0.162	64
24	B0403	GI Bed	54	18	9,800	158,400	20	96	34	1.175	396
25	B0701	Desk	3	1	8,700	8,700	63	79	25	0.124	18
26	B0703	Desk	12	4	8,700	34,800	63	79	25	0.498	72
27	B0601	Chair	28	7	8,000	56,000	39	39	86	0.916	105
28	B0602	Chair	4	1	8,000	8,000	39	39	86	0.131	15
29	B5201	Blanket	10	1	2,800	2,800	72	52	56	0.210	17
30	B0803	sheet	20	2	1,080	2,160	42	32	25	0.067	12
31	A1613	Electric Code Reel	2	1	14,500	14,500	37	47	43	0.075	17
32	A1630	Electric Code Reel	1	1	14,500	14,500	38	51	35	0.068	17
33	B4102	fuel container 20ℓ	2	1	9,000	9,000	32	55	43	0.076	7
34	B4103	fuel container 20ℓ	2	1	9,000	9,000	32	55	43	0.076	7
35	B1102	Water Filter	1	1	126,000	126,000	53	30	24	0.038	8
36	B1000	Toilet	6	3	28,300	84,900	67	53	56	0.597	60
37	B1201	kitchen Equipment	1	1	15,500	15,500	39	35	45	0.061	9
38	B1302	kitchen Equipment	1	1	27,300	27,300	37	29	27	0.029	5
39	B5501	Bucket set	1	1	5,800	5,800	40	58	34	0.079	5
40	B5502 1/2	kitchen Equipment set	1	1	52,150	52,150	29	56	56	0.091	14
41	B5502 2/2	kitchen Equipment set	1	1	12,470	12,470	34	46	33	0.052	8
42	B5503	kitchen Equipment set	1	1	150,550	150,550	60	24	56	0.081	20
43	B5504 1/2	kitchen Equipment set	1	1	22,300	22,300	63	42	44	0.116	17
44	B5504 2/2	Battery Cell set	1	1	8,550	8,550	28	28	21	0.016	10
45	B5505	Water Tank	1	1	353,270	353,270	65	90	22	0.129	25
46	C0101	Food set	1	1	27,275	27,275	47	62	50	0.146	20
47	C0102	Food set	1	1	9,800	9,800	30	52	32	0.050	9
48	C0103	Food set	1	1	4,320	4,320	32	51	33	0.054	11
49	C0104	Food set	1	1	28,785	28,785	37	40	31	0.046	13
50	C0105	Food set	1	1	29,074	29,074	25	44	23	0.025	15
51	C0106	Food set	1	1	21,156	21,156	30	48	31	0.045	8
52	C0107	Food set	1	1	10,498	10,498	20	42	29	0.024	31
53	C0108	Food set	1	1	27,275	27,275	47	62	50	0.146	19
54	C0109	Food set	1	1	9,800	9,800	33	47	35	0.054	9
55	C0110	Food set	1	1	4,320	4,320	32	53	32	0.054	10
56	C0111	Food set	1	1	28,785	28,785	35	42	30	0.044	10
57	C0112	Food set	1	1	29,074	29,074	24	45	22	0.024	10
58	C0113	Food set	1	1	21,156	21,156	33	47	35	0.054	25
59	C0114	Food set	1	1	10,498	10,498	20	40	25	0.020	7
60	C0201	Food set	1	1	27,275	27,275	47	62	50	0.146	20
61	C0202	Food set	1	1	9,800	9,800	30	52	32	0.050	9
62	C0203	Food set	1	1	4,320	4,320	32	51	33	0.054	11
63	C0204	Food set	1	1	28,785	28,785	37	40	31	0.046	13
64	C0205	Food set	1	1	29,074	29,074	25	44	23	0.025	15
65	C0206	Food set	1	1	21,156	21,156	30	48	31	0.045	8
66	C0207	Food set	1	1	10,498	10,498	20	42	29	0.024	31
67	C0208	Food set	1	1	27,275	27,275	47	62	50	0.146	19
68	C0209	Food set	1	1	9,800	9,800	33	47	35	0.054	9
69	C0210	Food set	1	1	4,320	4,320	32	53	32	0.054	10
70	C0211	Food set	1	1	28,785	28,785	35	42	30	0.044	10
71	C0212	Food set	1	1	29,074	29,074	24	45	22	0.024	10
72	C0213	Food set	1	1	21,156	21,156	33	47	35	0.054	25
73	C0214	Food set	1	1	10,498	10,498	20	40	25	0.020	7
74	C0301	Food set	1	1	27,275	27,275	47	62	50	0.146	20
75	C0302	Food set	1	1	9,800	9,800	30	52	32	0.050	9

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
Nibancho 5-25, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
INVOICE

Case No.	C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Carton	Price(yen)	Amount(yen)	Measurement (cm)			Volume(m ³)	Weight(kg)
76	C0303	Food set	1	1	4,320	4,320	32	51	33	0.054	11
77	C0304	Food set	1	1	28,785	28,785	37	40	31	0.046	13
78	C0305	Food set	1	1	29,074	29,074	25	44	23	0.025	15
79	C0306	Food set	1	1	21,156	21,156	30	48	31	0.045	31
80	C0307	Food set	1	1	10,498	10,498	20	42	29	0.024	8
81	C0308	Food set	1	1	27,275	27,275	47	62	50	0.146	19
82	C0309	Food set	1	1	9,800	9,800	33	47	35	0.054	9
83	C0310	Food set	1	1	4,320	4,320	32	53	32	0.054	10
84	C0311	Food set	1	1	28,785	28,785	35	42	30	0.044	10
85	C0312	Food set	1	1	29,074	29,074	24	45	22	0.024	10
86	C0313	Food set	1	1	21,156	21,156	33	47	35	0.054	25
87	C0314	Food set	1	1	10,498	10,498	20	40	25	0.020	7
88	C0901	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
89	C0902	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
90	C0903	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
91	C0904	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
92	C0905	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
93	C0906	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
94	C0907	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
95	C0908	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
96	C0909	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
97	C0910	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
98	C0911	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
99	C0912	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
100	C0913	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
101	C0914	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
102	C0915	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
103	C0916	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
104	C0917	Water	1	1	3,000	3,000	47	31	28	0.041	24
105	C0918	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
106	C0919	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
107	C0920	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
108	C0921	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
109	C0922	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
110	C0923	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
111	C0924	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
112	C0925	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
113	C0926	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
114	C0927	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
115	C0928	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
116	C0929	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
117	C0930	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
118	C0931	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
119	C0932	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
120	C0933	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
121	C0934	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
122	C0935	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
123	C0936	Water	1	1	3,000	3,000	38	25	20	0.019	24
124	C0937	Water	1	1	3,000	3,000	45	28	22	0.028	24
125	C0938	Water	1	1	3,000	3,000	45	28	22	0.028	24
126	C0939	Water	1	1	3,000	3,000	45	28	22	0.028	24
127	C0940	Water	1	1	3,000	3,000	45	28	22	0.028	24
128	D0101	Medical Equipment	1	1	96,066	96,066	40	30	35	0.042	1
129	D0102	Medical Equipment	1	1	110,816	110,816	40	30	35	0.042	1
130	G0201	Medical Equipment	1	1	482,610	482,610	42	36	88	0.133	1
131	G0202	Medical Equipment	1	1	437,342	437,342	42	36	88	0.133	1
132	G0203	Medical Equipment	1	1	1,240,824	1,240,824	52	34	88	0.156	1
133	G0204	Medical Equipment	1	1	107,160	107,160	52	34	88	0.156	1
134	G0205	Medical Equipment	1	1	225,000	225,000	52	34	88	0.156	1
135	G0206	Medical Equipment	1	1	6,300	6,300	52	34	88	0.156	1
136	G0207	Medical Equipment	1	1	5,236	5,236	52	34	88	0.156	1
137	L0201	Medical Equipment	1	1	339,440	339,440	45	45	65	0.132	1
138	L0202	Medical Equipment	1	1	98,010	98,010	45	45	65	0.132	1
139	L0203	Medical Equipment	1	1	76,740	76,740	45	45	65	0.132	1
140	L0204	Medical Equipment	1	1	16,198	16,198	45	45	65	0.132	1
141	L0205	Medical Equipment	1	1	38,230	38,230	45	45	65	0.132	1
142	L0206	Medical Equipment	1	1	9,870	9,870	45	45	65	0.132	1
143	L0207	Medical Equipment	1	1	137,950	137,950	45	45	65	0.132	1
144	M0101	Medical Equipment	1	1	52,000	52,000	53	37	17	0.033	7
145	M0102	Medical Equipment	1	1	52,000	52,000	53	37	17	0.033	7
146	M0201	Medical Equipment	1	1	49,000	49,000	79	37	73	0.213	15
147	R0301	Medical Equipment	1	1	691,458	691,458	47	30	88	0.124	50
148	R0302	Medical Equipment	1	1	660,605	660,605	47	30	88	0.124	35
149	R0303	Medical Equipment	1	1	363,465	363,465	47	30	88	0.124	35
150	R0304	Medical Equipment	1	1	494,370	494,370	47	30	88	0.124	38
151	R0305	Medical Equipment	1	1	878,639	878,639	47	30	88	0.124	39
152	R0306	Medical Equipment	1	1	308,947	308,947	52	34	88	0.156	40
153	R0307	Medical Equipment	1	1	263,410	263,410	52	34	88	0.156	27
154	R0308	Medical Equipment	1	1	351,590	351,590	52	34	88	0.156	33
155	R0309	Medical Equipment	1	1	288,795	288,795	52	34	88	0.156	23
156	R0310	Medical Equipment	1	1	317,224	317,224	52	34	88	0.156	30
157	R0311	Medical Equipment	1	1	251,018	251,018	52	34	88	0.156	25
158	R0312	Medical Equipment	1	1	295,205	295,205	52	34	88	0.156	41
159	J0101	Medical Equipment	1	1	367,850	367,850	48	33	16	0.025	10
160	X0101	Medical Equipment	1	1	12,350,000	12,350,000	32	96	98	0.301	66
161	X0102	Medical Equipment	1	1	1	1	40	63	31	0.078	18

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 Nibancho 5-25, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
 INVOICE

Case No.	C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Carton	Price(yen)	Amount(yen)	Measurement (cm)			Volume(m ³)	Weight(kg)
162	X0103	Medical Equipment	1	1	↓	↓	35	103	35	0.126	27
163	X0104	Medical Equipment	1	1	2,698,000	2,698,000	25	55	40	0.055	19
164	X0105	Medical Equipment	1	1	↓	↓	41	80	80	0.197	30
165	X0106	Medical Equipment	1	1	↓	↓	27	50	85	0.115	27
166	X0107	Medical Equipment	1	1	3,450,000	3,450,000	28	50	86	0.120	25
					total amount	44,988,272					

Total Carton
212

Total Volume(m ³)	Total Weight(kg)
25	4.457

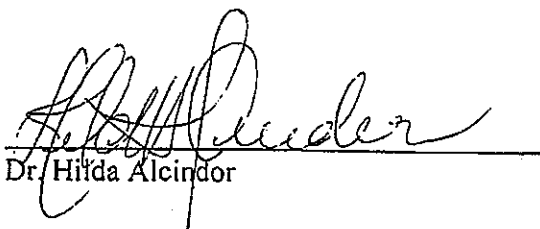
備考: ワシントン条約に該当する医薬品は含まれていない

Memorandum of Understanding
on
Handing Over of Medical Equipments and Materials

The Government of Japan, through the Japan International Cooperation Agency (JICA), has promptly sent the Japan Disaster Relief (JDR) Medical Team to the Republic of Haiti from January 17, 2009 to January 25, 2010 and has conducted relief works in Leogane, the area devastated by the earthquake.

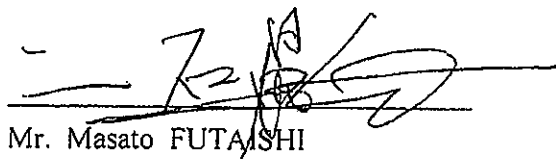
The relief mission of the medical team was completed. The JDR Medical Team hands over the medical equipments and materials in order to assist the Republic of Haiti in the relief activities. The list of the equipments and materials is attached hereinafter.

January 25, 2010



Dr. Hilda Alcindor

Dean of "Faculte de Sciences Infirmiers de
l'Universite Episcopale D'Haiti"



Mr. Masato FUTASHI

Team Leader,
Japan Disaster Relief Medical Team
Japan International Cooperation Agency

**Japan Disaster Relief Medical Team
for Earthquake in the Republic of Haiti**

Donation List

Item No.	Item Name	Quantity
1	Medical equipment set	1
2	Commodities set	1
3	Air tent (large - one set)	1
4	Air tent (small - one set)	2
5	Generator (100v)	3
6	Lodge type tent	13
7	Fuel container	21
8	Cord reel	2
9	Portable toilet	6
10	GI bed	49
11	Portable table	15
12	Portable chair	32
13	Wheel Chair	1
14	Stretcher	2
15	Blanket	10
16	Plastic sheet (5.4*5.4M)	24
17	Kitchen equipment set	1
18	Flood light	2
19	Generator(100v for Flood light)	2
20	Portable refrigerator	1
21	Water purifier	1
22	Water tank 2000l(for truck)	1

4 JICA ホームページ リリース

緊急援助ニュースリリース第1報

ハイチにおける地震被害に対する国際緊急援助

2010年01月14日

ハイチで発生した地震被害に対し、国際協力機構（JICA）は緊急援助物資供与及び緊急調査チーム派遣を下記のとおり実施します。

記

1. 災害状況

（主な被災状況）

日本時間13日午前6時53分（現地時間12日午後4時53分）、カリブ海ハイチの首都ポルトープランス郊外約15kmでM7.0の強い地震が発生し、その後もM5規模の余震が断続的に発生している。報道及び国連等の発表によると救援機を除いて首都空港は閉鎖され商用便の利用は困難、ポルトープランス市内は停電、大統領官邸・国連ビル・病院・学校等多数の家屋が倒壊し、通信インフラ被害など市内は壊滅状態であり、甚大な被害が生じている。プレバル・ハイチ大統領は、死者について3万人から10万人、被災民は300万人にのぼると述べ、未曾有の大地震により多大な人的・物的被害が生じている（事態の全容把握は遅れており、14日現在、死者・負傷者・行方不明者数等の正式発表はなされていない）。

2. 緊急援助内容

- (1) JICA がマイアミに備蓄する3,000万円相当の緊急援助物資を供与する予定（テント等を想定）
- (2) 医療分野での支援等を念頭に、現地での調査と調整を目的とする緊急調査チームを本日派遣しました。

以上

緊急援助ニュースリリース第2報

ハイチにおける大地震被害に対する国際緊急援助（医療チーム・物資供与）

2010年01月16日

JICAは13日朝（日本時間）にハイチにおいて発生した甚大な地震災害に対し、医療チームから成る国際緊急援助隊を派遣します。なお、別途、緊急援助物資の輸送も調整中です。

○医療チームの派遣

二石昌人（ふたいしまさと）外務省中東アフリカ局中東第一課（地域調査官）を団長に、医師、看護師の団員により構成される総勢25名の医療チームを派遣します（うち1名については、既に現地入りしている緊急援助調査チームより参団予定）。なお、16日（土）21時ごろ、成田よりJALチャーター機でマイアミに向け出発し、現地での治安状況、安全確保対策等を確認したうえ、マイアミからハイチまで自衛隊輸送機（C-130）で輸送する予定です。医療チームは約2週間の活動を予定しています。

結団式を、16日（土）19時15分から成田空港第2ターミナル2階B-5,6会議室で行います。

○物資供与

JICAはハイチ政府からの緊急援助物資の支援要請を受けて、緊急援助物資供与を次のとおり実施します。

(1) 援助物資内容

- | | |
|--------------|---------|
| ① テント： | 250 張 |
| ② 毛布： | 7,090 枚 |
| ③ プラスチックシート： | 80 枚 |
| ④ スリーピングパッド： | 800 枚 |
| ⑤ ポリタンク： | 1,080 個 |
| ⑥ 浄水器： | 20 台 |

(2) 援助物資経費概算

約3,000万円

(3) 輸送日程

マイアミより至近便でポルトープランスへの輸送を調整中です。

以 上

緊急援助ニュースリリース第3報

ハイチにおける大地震被害に対する国際緊急援助（医療チーム・物資供与）

2010年01月19日

JICAは13日朝（日本時間）にハイチにおいて発生した甚大な地震災害に対し、国際緊急援助隊（JDR）医療チームの派遣、及び緊急援助物資の供与を実施中です。その後の経過についてお知らせします。

1. 医療チームの派遣

<現地到着>

総勢25名の医療チームは成田空港からJALのチャーター便で、16日（土）（現地時間。以下、同様）夕刻マイアミに到着。翌17日（日）の朝、自衛隊輸送機によりハイチの首都ポルトープランスに移動したあと、陸路でポルトープランスから更に南西40kmのレオガンへ2時間かけて移動し、17:00ごろに活動地となる看護学校へ到着しました。

活動地については、先に現地入りしている調査チームが情報収集した結果をJICA本部と相談のうえ、決定しました。レオガンは人口13万4,000人の都市で、国連人道問題調整事務所（OCHA）の発表によると建物の8~9割が倒壊した地区と伝えられています。また、安全対策として、同地にPKO活動の司令部及び駐屯地を敷いているスリランカ軍による警護を得られることとなりました。

<診療活動の開始>

診療活動初日となる18日（月）は朝7:30から診療所テントの設営作業を行い、午前10時45分より診療を開始しました。

テントを訪れた患者は、過去のJDR医療チーム派遣と比較しても例がないほど、外傷による重傷者が多くなっています。初日の診療は緊急度の高い重傷者30人ほどの診療に絞りました。また一部の患者については、終夜の対応が迫られることから、チーム内で夜勤体制をとっています。チームが活動しているレオガンには、後方搬送できる病院がないため、対応策も検討中です。

19日（火）は、同地で活動している国境なき医師団も合流して、手分けをしながら患者の対応にあたる予定です。

2. 物資供与

JICA マイアミ備蓄倉庫から放出した緊急援助物資は、ほぼ全量をチャーター便によりポルトープランスへ輸送済みです。近々、救援物資の受け入れ調整を主管している国際移住機関（IOM）を受取人とした供与式を実施予定です。

(1) 援助物資内容

① テント：	250 張
② 毛布：	7,090 枚
③ プラスチックシート：	80 枚
④ スリーピングパッド：	800 枚
⑤ ポリタンク：	1,080 個
⑥ 浄水器：	20 台

(2) 援助物資経費概算

約 3,000 万円

以 上

緊急援助ニュースリリース第4報

ハイチにおける大地震被害に対する国際緊急援助（医療チーム・物資供与）

2010年01月20日

JICAは13日朝（日本時間）にハイチにおいて発生した甚大な地震災害に対し、国際緊急援助隊（JDR）医療チームの派遣、及び緊急援助物資の供与を実施中です。その後の経過についてお知らせします。

1. 医療チームの派遣

<診療活動2日目>

チームは19日（火）午前8時35分より受付を開始しました。患者は今日も列を成している状態で、重症度による振り分けの結果、本日は44人（新患33人、再診11人）を診療しました。昨晚、終夜看護した1人の子どもの手術（試験開腹及び腹腔ドレナージ）を実施したほか、全身麻酔による洗浄（デブリードマン）も4人に実施しました。

前日、看護学校内での活動を希望してJDR医療チームを訪れた国境なき医師団（以下、「MSF」とは、手分けしてそれぞれで患者を受け付け、JDRのX線や迅速診断キットの使用をMSFに融通する一方、MSFの保有する機材での手術が適切な患者を紹介する、といった協力体制をとっています。他国チームもレオガンに到着しており、それらのチームとの分担についても協議されています。

安全対策についてはスリランカ軍による警護体制（看護学校敷地内）に加え、敷地外をカナダ・ケベック軍が警護してくれることになりました。

隊員は厳しい状況にあるものの、明るくふるまっておられ、体調を崩している方はいないとのことでした。

2. 物資供与

JICAマイアミ備蓄倉庫から放出した3,000万円相当の緊急援助物資は、全量をチャーター一便によりポルトープランスへ輸送済みです。

以上

緊急援助ニュースリリース第5報

ハイチにおける大地震被害に対する国際緊急援助（医療チーム・物資供与）

2010年01月26日

JICAは13日朝（日本時間）にハイチにおいて発生した甚大な地震災害に対して、14日に緊急調査チームを派遣し、現地で収集した情報に基づいて緊急援助物資の供与を決定するとともに、日本政府と協議のうえ、16日に国際緊急援助隊（JDR）医療チームを派遣しました。

このたび、ハイチ政府との協議を踏まえ、医療チームは現地時間25日（月）をもって診療活動を終了しました。レ・ハイチ外務大臣をはじめ住民からは深い感謝の意が表明されました。活動をJDR自衛隊部隊に引き継いだ医療チームは、陸路でドミニカ共和国へ向かい、ニューヨークを経由、29日（金）午後4時20分にJL005便で成田空港に到着する予定です。同日夕刻より、空港内で解団式を行う予定です。

以下にこれまでの活動をまとめてお知らせします。

<500人超の患者を診療>

レオガン市（首都ポルトープランスから西方約40km）の看護学校敷地内に診療テントを設置したJDR医療チームは、延べ534人（初診432人、再診102人）の患者を診察しました。患者の内訳は、男性が34%、女性が66%、年齢層別にみると0～6歳児15%、7～50歳73%、51歳以上11%でした。一番多かった傷病は外傷（67%）で、次に消化器疾患（7%）、呼吸器疾患（6%）と続きました。

<JDR医療チームが持参したレントゲンとエコーが大活躍>

今回は地震による外傷者が多く、多くの患者がX線写真や超音波（エコー）検査を必要としました。レオガンで活動する他のチームからは、検査のために毎日患者が紹介され、1月18日（月）から1月25日（月）までの間に他チームからの紹介件数は144件にのぼりました。これは、JDRで受け付けした患者の検査数141件とほぼ同数で、JDRが検査機器を持参したことにより、倍数の患者が検査を受けられたこととなります。

<一転して夏の陽気のなかでの活動>

レオガン市の気温は、朝方は20℃程度で、日中は35℃前後になります。医療チームが持参した白いテントの内部では、40℃近くまで上昇します。北は札幌、南は長崎から集まっ

た医療チーム隊員は、自身の検温や交替制の休憩などで体調を管理し、日本から持参した乾麺、アルファ米、缶詰などを食べながら乗り切り、体調を崩す隊員はいませんでした。

<看護学生と二人三脚での活動>

医療チームが活動している看護学校の学生は、診療活動の手伝いはもちろんのこと、患者の話すクレオール語と、隊員が解するフランス語との間の通訳をしてくれる、必要不可欠の存在でした。街で食糧が手に入るようになると、看護学校の学生が隊員の診療活動へのお礼としてハイチ料理をふるまってくれるなど、隊員との交流も深まりました。

<自衛隊への引継ぎ>

国際緊急援助隊の医療チームは帰国の途につきますが、同じく国際緊急援助隊の自衛隊部隊がその活動を引き継ぎました。テントなど医療チームの資機材は看護学校に供与し、自衛隊部隊が活動する間はそれらを自衛隊が活用して、オール・ジャパンで活動を続けます。

2. 物資供与

JICA マイアミ備蓄倉庫から放出した 3,000 万円相当の緊急援助物資は、全量をチャーター一便によりポルトープランスへ輸送済みです。ポルトープランスの空港が救援機の殺到で大混雑するなか、JICA が供与した物資も 3 便に分けて輸送しました。

ハイチ政府が震災への対応に追われて混乱するなか、JICA は救援物資の受け入れ調整を主管している国際移住機関 (IOM) に引き渡し手続きを行いました。同物資は他ドナーの支援分と合わせて、IOM が首都郊外で設営する避難民キャンプに活用される予定です。

<リンク>

JICA 国際緊急援助ホームページは <http://www.jica.go.jp/jdr> をご覧ください。

以 上

緊急援助ニュースリリースこぼれ話

ハイチにおける大地震被害に対する国際緊急援助（医療チーム）こぼれ話

2010年01月28日

現在帰国の途についている隊員から、印象深かった出来事をいくつか聞いてみました。

<失われていく命がある一方で、産まれてくる命がある。>

今回の地震ではこれまでお伝えしているとおり、重傷を負った患者が多く、テントに運ばれてきたものの、残念なことに息を引き取られた方や、損傷の度合いが大きく手足の切断を要した方もいました。そんななかでも一人ひとりの患者としっかりと向き合うなかで、隊員の脳裏に焼きつく光景が多々ありました。

ある日のこと。骨盤を骨折した小さな男の子は医療チームのテントで治療を受けている間、痛みのあまり大声を張り上げて泣いていました。それでも、母親に抱かれて帰る際、隊員と目が合うと、涙ながらにその小さな手を振ってくれました。

また別の日は、カナダの医療チームから、妊婦の超音波検診を依頼されました。早速診断したところ、胎児は健康で、出産間近であることを確かめることができ、その妊婦はカナダチームのテントで無事出産しました。

大災害の現場でも、チームに対して表される感謝の気持ちや、産まれてくる命があるということは、隊員たちにとって実に励みになりました。

<日本チームが活動した証は隊員の帰国後も続く>

今回の医療チームのテントでは、ハイチ人も診療活動に加わりました。それは、看護学校の生徒たちです。自らも被災者ですが、次から次へと日本の医療チームの診察を受けようと訪れる患者を前に、学校敷地内で活動するチームの手伝いを申し出てくれました。

公用語であるフランス語とクレオール語のうち、患者のほとんどがクレオール語しか話さないなかで、ボランティアによるクレオール語からフランス語への通訳は診療活動に不可欠なものとなりました。

学生たちは、ただ通訳を務めるにとどまりませんでした。日本人の医師や看護師が施す処置一つ一つに、「なぜそれが必要なのか」と問い、熱心に学ぶ姿が見受けられました。また、自衛隊部隊も、医療チームが活動していた場所を引き継いだことで、医療チームが

再診に訪れる患者とこれまでに醸成した信頼関係を、「同じ日本のチーム」として、更に強固なものとしてくれるでしょう。

以 上

緊急援助ニュースリリース帰国のお知らせ

ハイチにおける大地震被害に対する国際緊急援助（医療チーム）の帰国

2010年02月01日

1月13日（水）（日本時間）に発生したハイチにおける大地震を受けて1月16日に日本を出発した国際緊急援助隊医療チームは、レオガン市における医療活動を国際緊急援助隊自衛隊部隊に引継ぎ、1月29日（金）に無事全員が帰国しました。活動期間8日間で、延べ534人を診療しました。

隊員の帰国を受けて、JICAは成田空港で1月29日の夕刻に解団式を行いました。武正外務副大臣、ボルド駐日ハイチ共和国臨時代理大使、医療チーム支援委員長浅井医師、JICA黒田理事からは隊員の労をねぎらう言葉が寄せられ、団長や副団長からは、誠意を尽くして活動を行ったことが報告されました。

今般の活動は治安の懸念される状況下であり、PKO活動を行っているスリランカ軍がチームの警備にあたってくれましたが、その軍人からは、「日本は2004年末のスマトラ沖地震による津波災害のときにスリランカを助けてくれた。その恩返しとして、今回ハイチのために活動する日本チームを精一杯警護する」と伝えられました。

また、レオガンに入った最初の医療チームだったことから、それまで手当てを受けられていなかった重傷の患者が多く殺到し、処置にも時間がかかるなか、列をなす人々からは「だれよりも先に、早く診てほしい」と手招きをされる様子に、これまでの他国の事例以上に深刻さを感じた隊員もいました。

それでも、怪我や処置の痛みを耐え、手当てを受けて帰るときには、患者はみな一様に笑顔を見せてくれたことや、再診に訪れる患者の日増しに良くなる姿、そして自らも被災者でありながら隊員の活動を全面的に支えてくれた看護学生は、精神的な負荷を感じつつ治療にあたる隊員たちにとって一番の励みになりました。医療チームが一方的に助けに行ったというのではなく、現地の人々に励まされながら活動できたことや、治安や物資などさまざまな制約要因があるなかで、それぞれの隊員が「自分には何ができるか」を考えながら行動してチームワークを発揮したことが、最後まで全力で治療活動にあたる隊員の力となりました。

結果的に、レオガンに続々到着した他国チームや NGO ともそれぞれの強みを生かして協働体制が築けたこと、そして自衛隊部隊に引継ぎができたことで、患者の立場に立った治療体制が整い、隊員も安心して帰国することができました。

国際緊急援助隊医療チームは過去 50 回弱の派遣で一度も隊員の怪我や事故なくミッションを完結しており、上記の報告を受けて浅井委員長は、今回厳しい状況のなかでも健康と安全に配慮して任務を全うしたことに對し隊員をねぎらいました。

なお、上記の緊急援助に引き続き、ハイチの復興プロセスへの支援として、日本政府・JICA は、国連・世界銀行・米州開発銀行等が中心となりハイチに派遣される復興ニーズ評価調査に参加（2月6日より）することを今般、決定しました。JICA はハイチの復興に向けて、切れ目のない支援を実施していきます。

以 上

