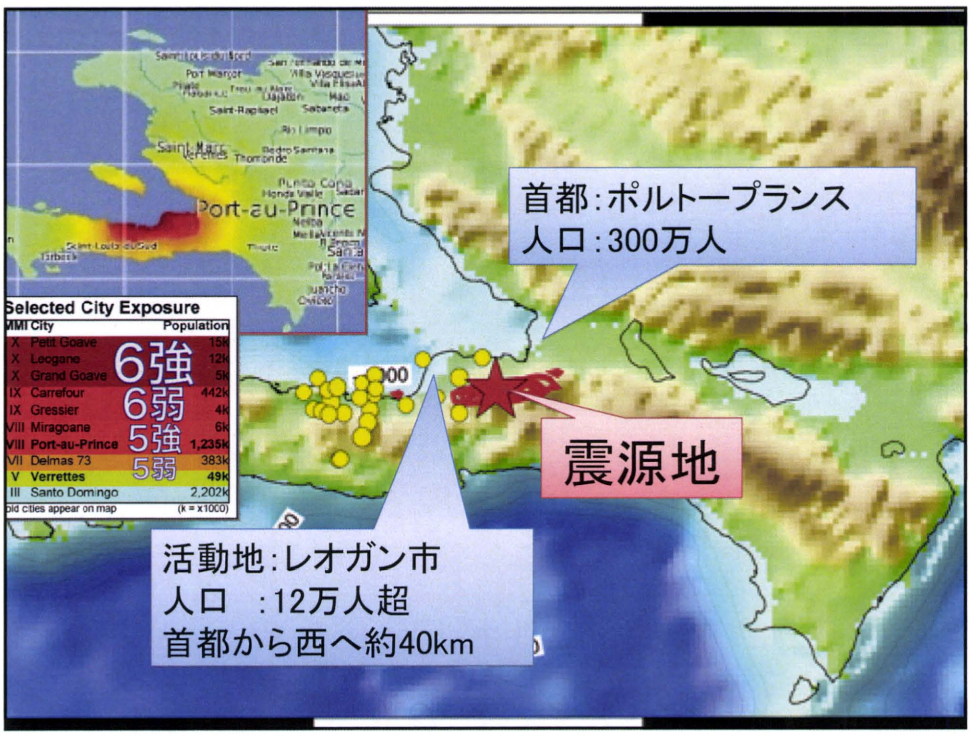

Port-au-Prince
Selected City Exposure
MMI City Population
X Petit Goave 15k
X Leogane 12k
X Grand Goave 5k
IX Carrefour 442k
IX Gressier 4k
VIII Miragoane 6k
VIII Port-au-Prince 1,235k
VII Delmas 73 383k
V Verrettes 49k
III Santo Domingo 2,202k
old cities appear on map (k = x1000)
6強
6弱
5強
5弱
首都:ポルトープランス
人口:300万人
震源地
活動地:レオガン市
人口 :12万人超
首都から西へ約40km

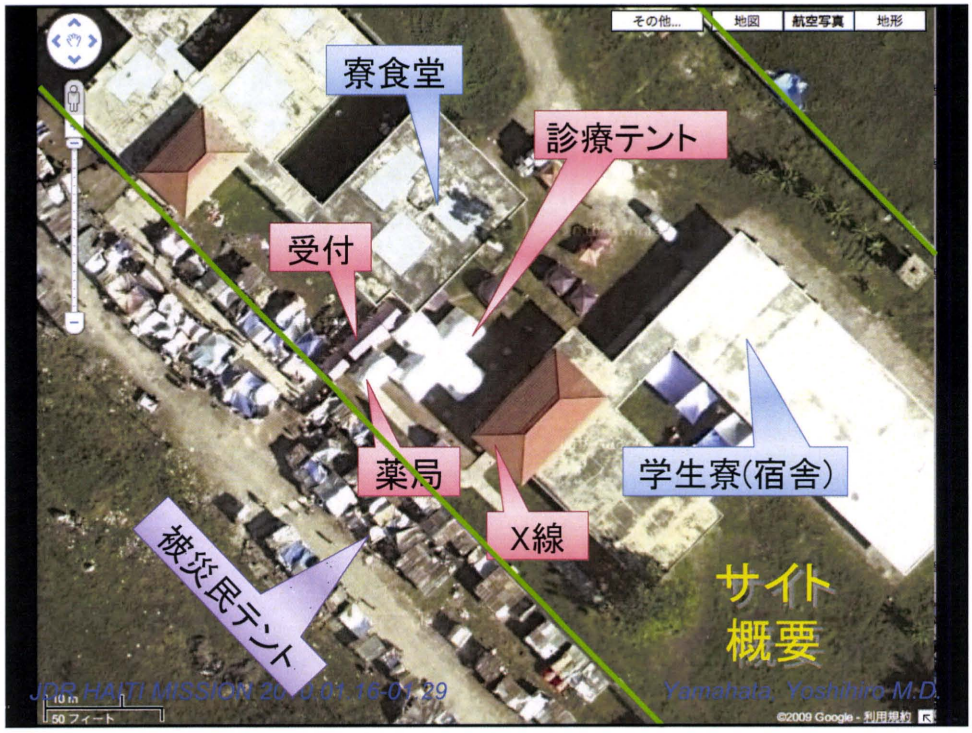
国際緊急援助隊 今回の活動の特徴

◎診療開始は発災から6日後であったが・・
- レオガン市で最初に活動を開始した援助団体
- 6日後にも関わらず未治療の外傷が多かった
- 後方病院がなかった

◎行政機能が麻痺しており、
地域内でコーディネーション機構がなかった

◎治安、安全管理の面から、活動サイトから
外部に出てはいけない、という制限があった

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29　　Yamahata, Yoshihiro M.D.


その他...
地図
航空写真
地形
寮食堂
診療テント
受付
薬局
X線
学生寮(宿舎)
被災民テント
サイト
概要
JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29
Yamahata, Yoshihiro M.D.
©2009 Google - 利用規約

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29
Yamahata, Yoshihiro M.D.

国際緊急援助隊 活動概要

診療期間　：　8日間(2010.01.18 – 01.25)

延べ診療人数：534人(再診含む)

＊外傷が約65%

隊員数27名：医師4名　看護師7名

薬剤師1名　放射線技師1名

臨床検査技師1名

救急救命士2名

＊業務調整員（ロジスティック）9名

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29　　Yamahata, Yoshihiro M.D.

国際緊急援助隊 今回の活動の特徴

◎徐々に他団体もレオガンで診療開始
- 日本を中心に非常に上手く国際協調が取れた

◎日本の技術力が非常に役に立った
- デジタル式ポータブルX線撮影装置
- 携帯型超音波診断装置

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29　　Yamahata, Yoshihiro M.D.

国際緊急援助隊 情報収集の工夫

◎地域内の限られた医療資源を有効に利用するため、情報収集シートを用いて、各団体の有する資源、不足物資を調査し、共有した

◎情報シートをX線撮影に訪れるスタッフを介して配付、調査した

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29　　Yamahata, Yoshihiro M.D.

情報収集シートの内容

1)チーム名
2)チーム人数
3)チーム構成(職種別人数、専門領域等)
4)サイト位置
5)チーム機能(手術／入院可否、検査機能等)
6)緊急で必要な医療資源
7)その他の提供情報

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29　　Yamahata, Yoshihiro M.D.

情報収集シートの結果

◎不足薬剤、不足物資等を相互に融通できた
ー麻酔薬
ー手袋

◎治療目的に患者の紹介ができた
ー手術の依頼
ー術後フォローの依頼
ー検査依頼

◎発災13日目にサイトを訪れたUNDACチーム
に情報シートのまとめを提供し、感謝された

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29 Yamahata, Yoshihiro M.D.

考察

◎国内災害時も、被災地内超急性期には
同様の状況が起こりうる
・行政機能の破綻
・移動手段の制限
・通信回路確保困難

＊DMATは、参集拠点→基幹災害医療センター
→災害拠点病院→地域の医療機関

＊災害規模が大きいほど、域外からの援助は
遅れる

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29 Yamahata, Yoshihiro M.D.

考察

〜情報収集シートの意義〜

◎地域に残された医療資源を共有

◎数時間遅れてやってくる域外からの救援に情報提供を行う

◎事前にフォーマットを共有しておくことが望ましい

および、実際の災害現場への派遣

JDR HAITI MISSION 2010.01.16-01.29　　Yamahata, Yoshihiro M.D.

国際的際が医療支援にけるロジスティックス

災害時の医療支援は、医療従事者の高い技能と経験があってこそ、被災者救援に対し、効果的支援が実施できる。
しかし、この医療活動を支える、輸送業務、活動・生活環境整備（ロジスティックス）の充実なく高い医療成果は期待できない。
特に、不測事態の多い国際的災害救援においては、高いロジスティックス能力が求められる。
より迅速かつ効果的に国際的災害医療支援を実施するため、ロジスティックスの阻害要因と阻害要因軽減のための措置について検証する。

災害医療活動成功の鍵

医療面
- 医療従事者の高い技能と専門性
- 経験豊富な医療従事者
- 災害医療活動に適した資機材の準備
- 様々な壁を乗り越える強い心→ 人間愛

山本先生すいませんパクリました

ロジスティック面
- 迅速な派遣
- 活動環境整備（場所・気候・医療機関へのアクセス等）
- 生活環境整備（食・住・衛生環境）
- 物品調達経路の確保
- セキュリティーの確保

各災害における活動概要①

	パダン地震	ハイチ地震	パキスタン洪水
発災日 災害種 規模 被害	2009/9/30 17:16 地震 M7.6 死者1,195名	2010/1/12 16:53 地震 M7.0 死者 222,570名	2010/7/21 洪水、地すべり インダス川流域 被災者 1700万人
派遣タイミング	10/1 23:18	1/16 21:00	9/3 11:00
治安状況	政情安定 一般犯罪も少ない	全土にPKO展開 一般犯罪多し	テロ多発国 一部退避勧告
現地までの到着時間及び経路	10/2 9:40 パダン空港到着 10/3 10:30 パリアマン着	1/17 13:26 ポルトプランス着 同日 17:00 レオガン着	9/4 19:15 ムルタン到着 9/5 7:45 サナワン到着
ロジスティックス阻害要因	被災地に到着してからの、移動手段の確保が困難 州都での物資不足	活動地からの外出不可 地域状況が把握できない。	ホテルと活動地の往復以外の移動不可

各災害における活動概要①

	パダン地震	ハイチ地震	パキスタン洪水
現地到着時間	発災から41時間後	発災から5日後	出発から45時間後
活動場所	パリアマン市 州都から2時間	レオガン市 首都から3時間	サナワン町 宿泊地から2時間弱
活動場所概要	市庁舎前広場 70m×30m日陰無し	看護学校内中庭 周囲がフェンスで囲まれている。 周囲が避難キャンプ	地域診療所内 診療所の4部屋借り受け
警備	特になし	スリランカ軍常駐	警察の警護
周辺医療事情	市内に総合病院	周囲に医療機関なし	20キロ以内医療機関なし
宿泊地	10分程度はなれたリゾートコテージ	活動地内学生ドミトリー(1部屋5人程度)	70キロ離れたムルタン市内のホテル
調達事情	パダン市よりも、物資は豊富	すべての補給は隣国のドミニカから	現地スタッフ及びJICA事務所に依頼
診療人数	10日間　1447名	8日間　558人	16日間　3503名

パダンミッションのロジ活動阻害原因

- 短時間で多くの支援団体が集まり、移動手段の確保が出来ない。(空港で機材が立ち往生)
- 州都で支援者及び被災者が物資を求め物資不足が起こった。(水・ガソリン・食料)
- 炎天下でのテント診療で隊員の体力が奪われた。
- 大量の物資輸送による、体力の消耗
- 輸送力に難があり、隊の活動が分断され、連絡が不通になった。

対策

- 移動手段の確保が出来ない。
  - 乗用車の確保は出来たがトラックの確保が出来ず、結果長い足止めとなった。郊外には多くのトラックがあり個別交渉で借りれた可能性が高い。独自で借上げを考えても良かった。
- 物資不足が起こった。（水・ガソリン・食料）
  - 州都での調達をあきらめ、ジャカルタからの調達を考えたが、州都での調達に集中しているため、地方には物資が残っていた
- 炎天下でのテント診療で隊員の体力が奪われた。
  - 昼休みを2時間と長めにホテルで取るようし、体力の温存に勤めるとともに、扇風機などで涼を取れるようにした。
- 大量の物資輸送による、体力の消耗
  - 今後は現地で人足を雇うなどの方法を検討する必要がある。
- 隊の活動が分断され、連絡が不通になった。
  - 日本の携帯電話が、そのまま使得る場合が多く、活用する方法を検討する。費用支弁をどのようにするか？

ハイチミッションのロジ活動阻害原因

- 日本からの遠いアクセス
- 首都が壊滅的な被害のため、政治、経済、輸送、すべてが、動かない状態
- 治安の悪さから、自由な調査活動、調達等が出来ない。
- フランス語圏であり、日本人でフランス語が出来るものが少ないうえ、現地では、2割程度しか話さない。
- 重傷者の搬送先が無い。

対策

- 日本からの遠いアクセス
  - 数名の調査チームを派遣し、本隊の準備を行い、時間的ロスを減らした。また、チャーター機や自衛隊の輸送機の移動で、機材人員とも同時に運ぶことが出来た。
- 首都が壊滅的な被害のため、政治、経済、輸送、すべてが動かない状態
  - 車両は、ドミニカから借り上げし、案内を大使館車両に依頼したり先導をスリランカ軍に依頼するなどした。
- 治安の悪さから、自由な調査活動、調達等が出来ない。
  - PKO司令部で情報収集を行うとともに、隣国のドミニカ事務所での物資調達を依頼した。但し、調達から輸送には時間を要した。
- フランス語を現地では、2割程度しか話さない。
  - フランス語の出来る隊員は5名では十分でなかったが、看護学生や、講師の教育レベルが高く、英語を話すものもいたので、通訳を依頼した。
- 重傷者の搬送先が無い。
  - 周辺に搬送できる病院が無いため、他チームの涼力調査を行い連携した。

パキスタンミッションのロジ活動阻害原因

- ラマダン中の活動（現地スタッフの労働に制限が出る）
- 治安の問題があり野営できないため、宿泊地から、活動地への往復に毎日4時間弱の移動を要した。
- 治安の悪さから、自由な調査活動、調達等が出来ない。
- 毎日40度近くの気温となり、待合患者及び隊員の健康が害される恐れがあった。
- 毎日多くの患者が押し寄せるが、地域の教育レベルが低く、識字率が10%程度のため、ルールを守らない患者が多い。（並ばないのは当たり前、整理券の偽造、診察券の使いまわし、ファミリー診療、行倒れ演技等）

対策

- ラマダン中の活動（現地スタッフの労働に制限が出る）
  - 運転手の無謀運転、通訳の業務効率など労働に制限が出るため時間的余裕を持つことと、宗教的配慮が必要であった。
- 宿泊地から、活動地への往復に毎日4時間弱の移動を要した。
  - 朝6時出発、4時前に撤収であったため、昼食休憩はまとまって取らず、診療の手が止まらないようにした。
- 治安の悪さから、自由な調査活動、調達等が出来ない。
  - 現地政府との調整や、調達は現地事務所スタッフに依頼し行った。但し、緊急援助の専門ではないため細かなニュアンスが伝わらない部分もあった。
- 毎日40度近くの気温となり、待合患者及び隊員の健康が害される恐れがあった。
  - 隊員は休憩所やバスのエアコン内でこまめに休みを取るようにし、待合患者には、扇風機で涼を送った。
- 多数の患者の管理
  - 掲示板や、規制ロープなどを使用したが、後半まで並ぶことは無かった。カードの不正などで軽症と思われる患者は診療を受け綱内などの措置を取ったが、焼け石に水といった感があった。

教訓①

- 同じ被災地域でも、大きな町よりも小さな実アチの方が、物資が残っていたり、回復の早い場合もある。
- 車両の調達は、組織的調達の他、個人からの直接借り上げも考慮する。
- 現地の労力は、通訳、運転手のみでなく、荷役なども雇い上げ、体力の保持に努める。
- 首都の災害の場合、後方病院が無いことや、物資調達が、出来ないことを見越して計画・準備をすることが大切である。

教訓②

- 搬送先が無い場合、支援団体がお互いの能力を把握し、機能を融通することが大切
- 治安状況が悪い地域での活動においては、自己完結できる、物資の準備と、現地での支援者を確保する。
- 活動地と、宿営地が離れている場合は、2時間程度が限界
- 断食など宗教的制約の多い時期は、現地スタッフに配慮するとともに、危険が増すことを認識する。

考察

- 災害には、千差万別であり、平時の準備で万全を期すことが難しい。
- 基本形の準備に加え、災害初期情報、地域情報を分析し、現地に則した準備を整えることが必要。
- また現地に在っては、現地事情に詳しい支援者を確保することが大切である。
- 被災地でのロジスティック状況を予測するためには、豊富な経験が必要となるが、年に1度か2度の災害では十分な経験者を育てることは、難しく、ロジスティックのためのシミュレーション訓練を充実する必要がある。

シミュレーション案

- アジアの首都における激甚地震災害支援・大洋州など離島での津波災害支援・テロ多発国や内紛地域での自然災害支援などを想定し、被災状況・地域情報・輸送状況などを付与し、ロジ状況を想定し、輸送計画、活動計画、ロジ支援事項などを各シチュエーションにあわせて、実施の行動や準備をシミュレートする。
- 上記により多くの疑似体験をするとともに、議事経験をさせ、経験地をあげる。