

### ③資機材管理

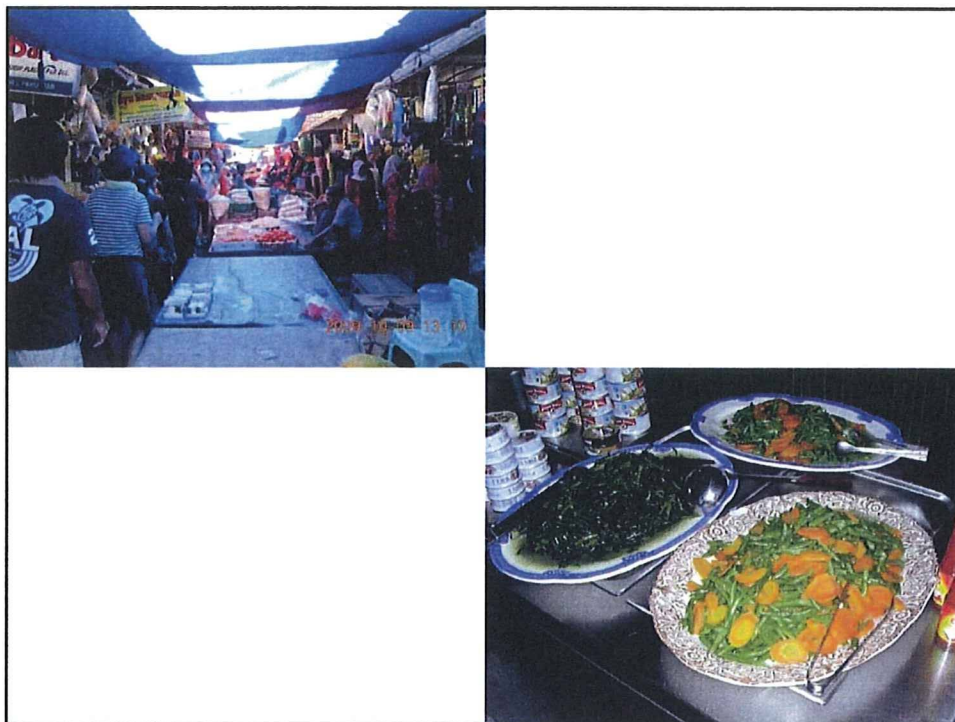
1. 救助チームと同時派遣の迅速性とは裏腹に、総計15トンの機材はチームの動きを停滞させた。
  2. 15トンの荷物を仕分けできる人間がわずか2名
  3. サイト決定後ロジステーションの立ち上げとともに、医療機材庫・生活機材庫を設置
  4. 州都にはない水等が地方市には十分にあり現地調達も容易
- \* 被災地においては機材の輸送に思わぬ遅れが出ることを想定した。活動計画が必要





#### ④環境整備

1. パダン市では、確保の難しいホテルが確保でき、生活環境は良好
- \* パリヤマン市は、震源地により近く被災度合いも高いものの、生活環境を整えるには、州都よりも容易であった。

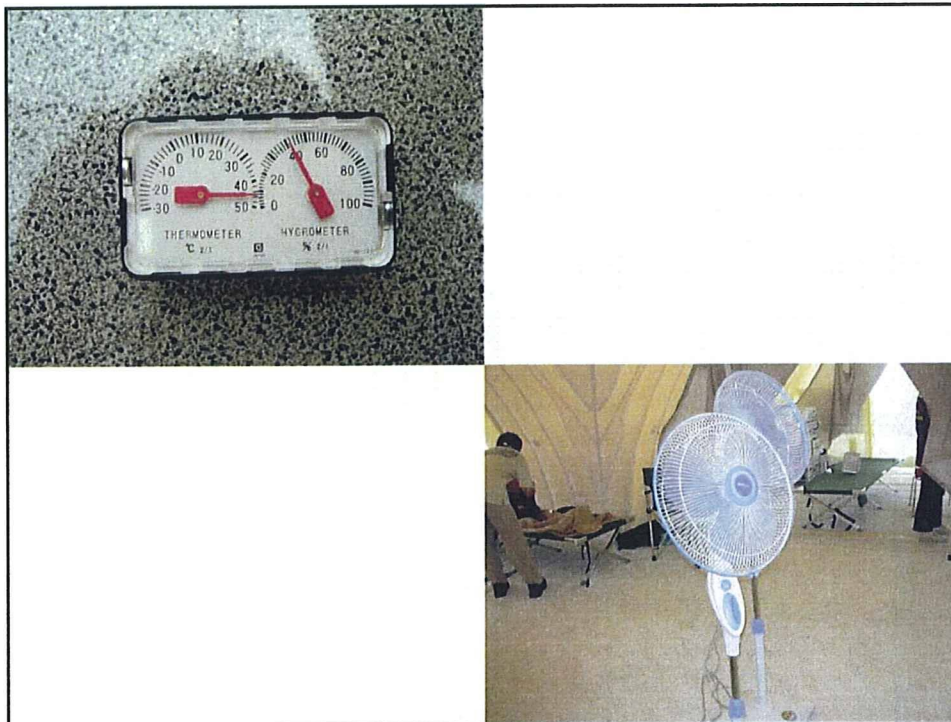


## ⑤人員管理

1. 医師・看護師。医療調整員・業務調整員ごとに人員管理し、大きな問題なし

## ⑤安全・健康管理

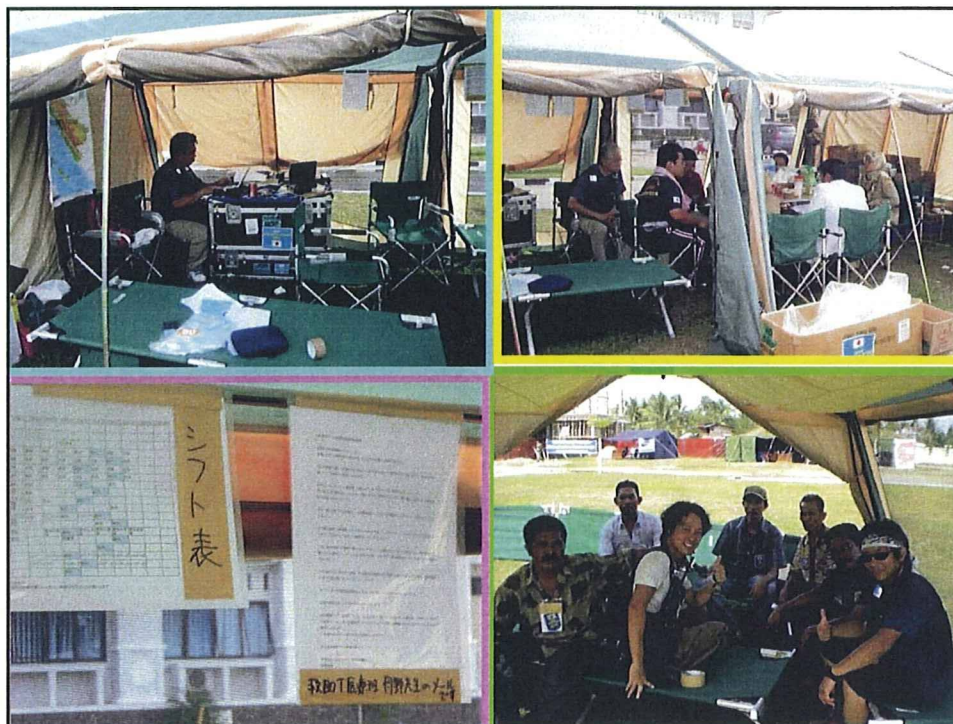
1. 比較的治安の安定した地域で命に関わる問題はなかった。
2. テント内気温48℃を記録し、熱射病と思われる隊員が数名でた。
  - \* ロジステーションに休憩所を併設し、隊員健康状態を、観察することができた。
  - \* 機材到着が夜になりその日は、機材にブルーシートをかけ警察に警備を依頼したが、現地調達食料が盗難にあった。



## ロジステーションの有用性

- 活動サイト決定後迅速なロジステーションの立ち上げは、ロジ面の諸問題早期解決の鍵
- ロジステーションは通信・機材管理を行ううえで不可欠
- ロジステーション設置により、活動上の諸問題早期発見にもつながる

例：マスコミ対応、訪問者対応、ドライバーの所在確認、体調不調者の早期発見





# 日本の災害医療の ロジスティクスはどうあるべきか？

株式会社ノルメカエイシア 代表取締役社長兼CEO  
富山大学医学部大学院高度先進医学実践学 非常勤講師  
新型インフルエンザパンデミック対策コンソーシアム(PISC) 幹事

千田 良

# 企業におけるロジスティックとは？

---

- 企業の競争力のUP
- 企業価値のUP
- 企業活動の継続(BCP\*1 / BCM\*2)

\*1 BCP = Business Continuity Plan (事業継続計画)

\*2 BCM = Business Continuity Management (事業継続管理)



※チェーンサプライシステム

# 災害医療におけるロジスティックとは？

---

- 24時間x365日  
情報収集と緊急連絡体制
- 調達、物流、供給の同期化(24～72時間以内)
- 発災後の医療(診療)の開始、継続
- 復興の医療
- コンセキエンス・マネージメントの導入  
(被害管理・結果管理)



# 危機管理・緊急管理・被害管理

## 危機管理 (リスク・マネージメント Risk Management)

事故や災害を起こさないように、事前の対策や計画を立て、それに基づいて行動する。防災又は減災。

## 緊急管理 (エマージェンシー・マネージメント Emergency Management)

予想された災害発生の間際に位置する時間帯を指す。緊急避難ではその瞬時の判断が大きな二次災害へとつながる岐路にふいける場面です。

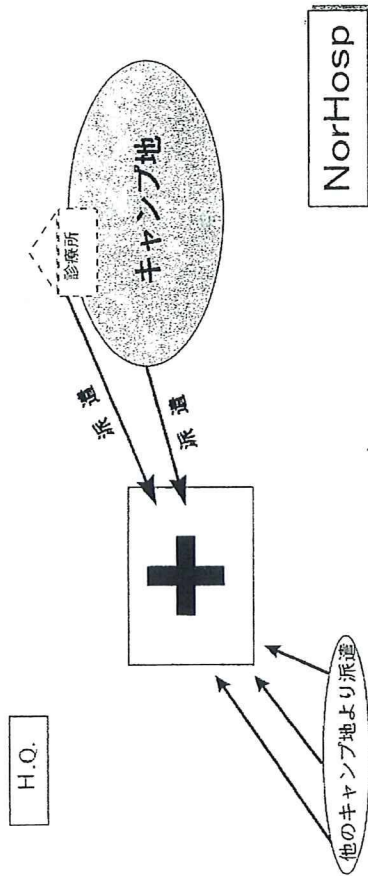
## 被害管理 (コンセキエンス・マネージメント Consequence Management)

または「結果管理」。最悪の災害、事故が実際に起こった後の人命救助を、最優先にした計画対策をとること。何時、何処で、どのような災害・事故が起こるか予知・予測が出来ない。事件・事故が発生した瞬間から時計の針が動く。そして、何人の人命を救助できるか？被害管理の基本概念です。

# 医療ニーズに対応するロジスティック

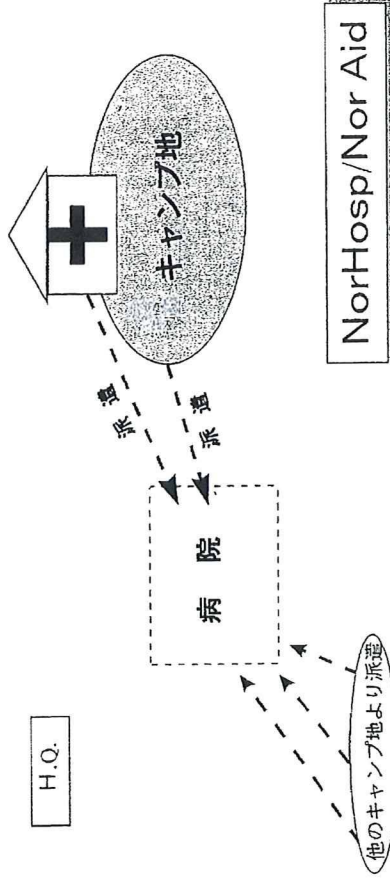
## 1. 野外病院

- \* 医療支援チームは、補助的な医療資器材を難民キャンプ外の病院へ搬行する。
- \* 難民キャンプ内の主たる医療資器材は、他の救援チームにより搬行される。



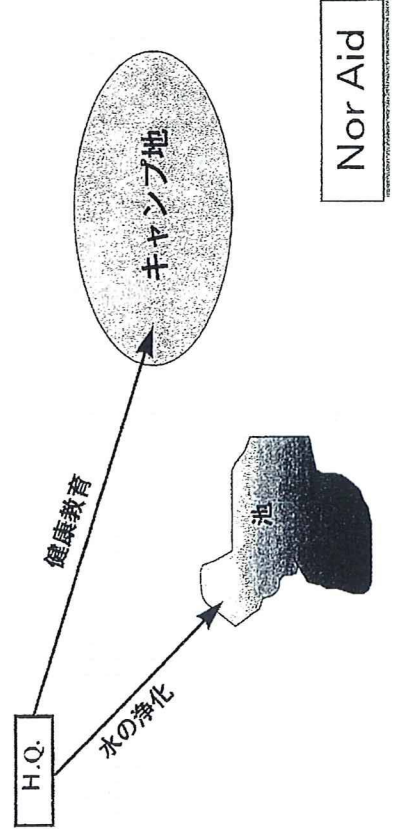
## 2. 診療所

- \* 医療支援チームは、難民キャンプ地内の診療所へ主たる医療資器材を搬行する。
- \* 補助的な資器材は他の救援チームにより搬行される。



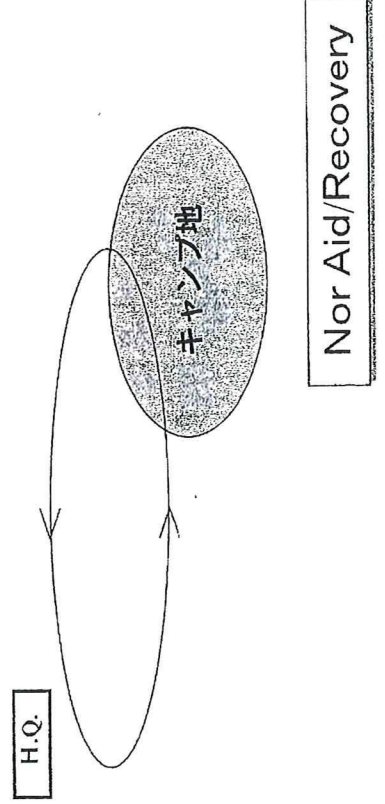
## 3. 公衆衛生所

- \* 医療支援チームは、健康教育や水の浄化等の予防医療資器材を搬行する。



## 4. 移動診療所

- \* 医療支援チームはH.Q.をベースにした移動チームとして、主たる医療資器材を携行し巡回診療にあたる。



# 主な海外ミッションロジスティクス(1)

## 日本赤十字社 様

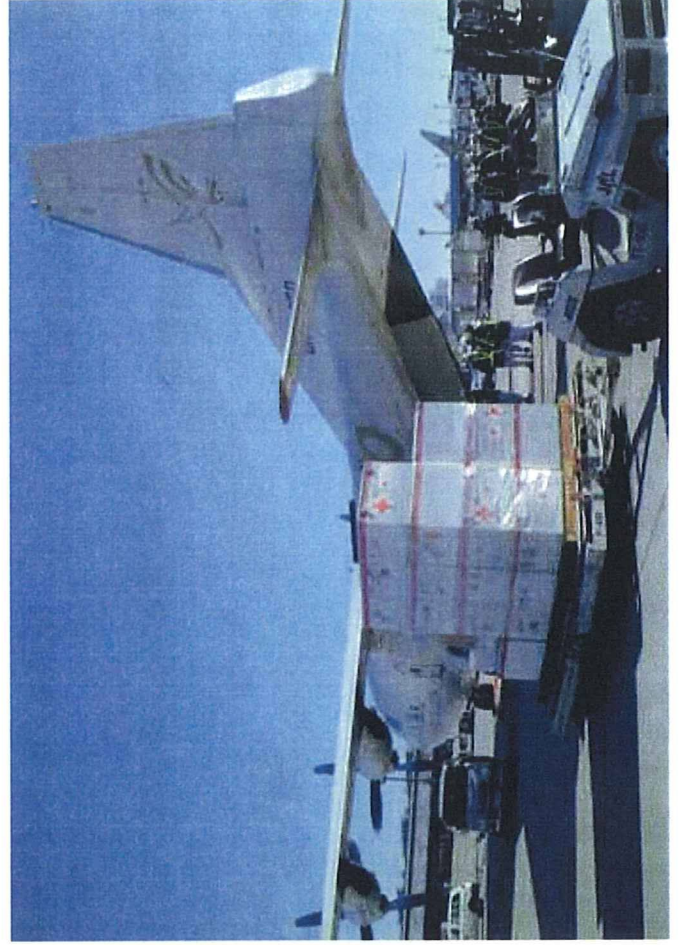
年	平成	月	場所	災害発生	内容
2001	13	1月	インド・グジャラート州ブージ	1月26日 インド西部大地震	野外診療施設設営(ノルウェー→インド)
2002	14	4月	アフガニスタン・マザリシャリフ	3月25日 アフガニスタン地震	野外診療施設設営、調整員派遣 (ノルウェー→アフガニスタン)
		6月	イラン・カズビン	6月22日 イラン・カズビン地震	国内備蓄医療資機材輸送手配 (成田→イラン)
2003	15	12月	イラン・バム	12月26日 イラン・バム地震	ノルウェー備蓄医療資機材輸送手配 (オスロ→イラン)
2004	16	12月	インドネシア・バンダアチエ	12月26日 インドネシア・バンダアチエ地震/津波	国内備蓄医療資機材輸送手配 (成田→インドネシアMEDAN空港/ チャーター便)
2005	17	10月	パキスタン・イスラマバード	10月8日 パキスタン大地震	医療資機材手配及び輸送 (オランダ&フランス→パキスタン)



オランダからパキスタンへ直送した医薬品。日本から指示を出し、外箱に日赤のシールを貼付してもらおう。



インドで展開した野外診療所テント内



成田からインドネシアに向けて出発したチャーター便

# 主な海外ミッションロジスティクス(2)

## JICA国際緊急援助隊事務局 様

年	平成	月	場所	災害発生	内容
2003	15	12月	イラン・バム	12月26日 イラン・バム地震	医療資機材、医薬品調達
2004	16	12月～2005年3月	インドネシア・バンダアチエ	12月26日 インドネシア・バンダアチエ地震/津波	医療資機材、医薬品調達
2005	17	4月	インドネシア・ニアス島	3月28日 インドネシア・ニアス島地震	医療資機材、医薬品調達
		10月	パキスタン・イスラマバード	10月8日 パキスタン大地震	医療資機材、医薬品調達
2006	18	5月	インドネシア・ジャワ島	5月27日 インドネシア・ジャワ島中部地震	医療資機材、医薬品調達
2008	20	5月	中国四川省	5月12日 中国・四川大地震	医療資機材、医薬品調達

生活用、診療用のテーブルや椅子、簡易ベッド等も  
要望に応じて取りそろえる

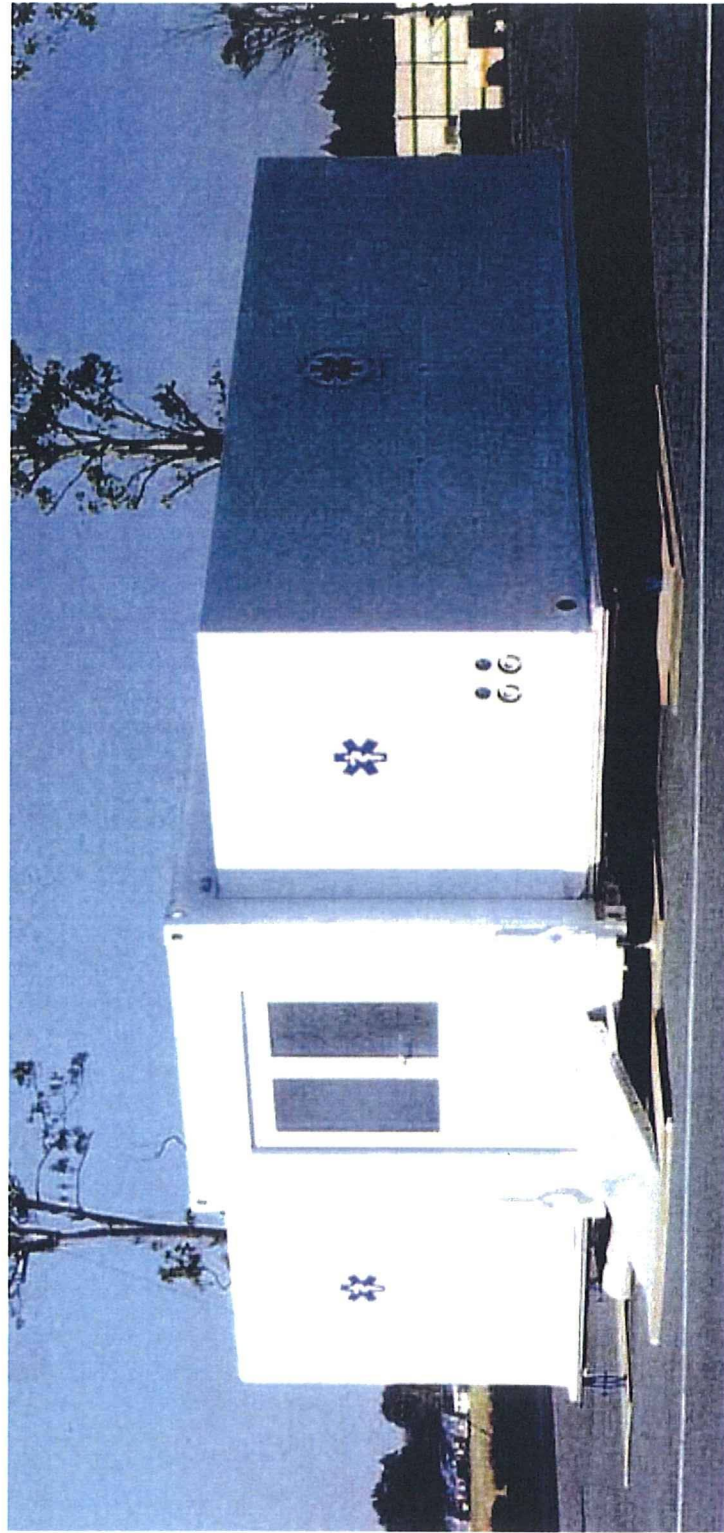


医薬品、医療資器材を調達し、決められたケースに梱包

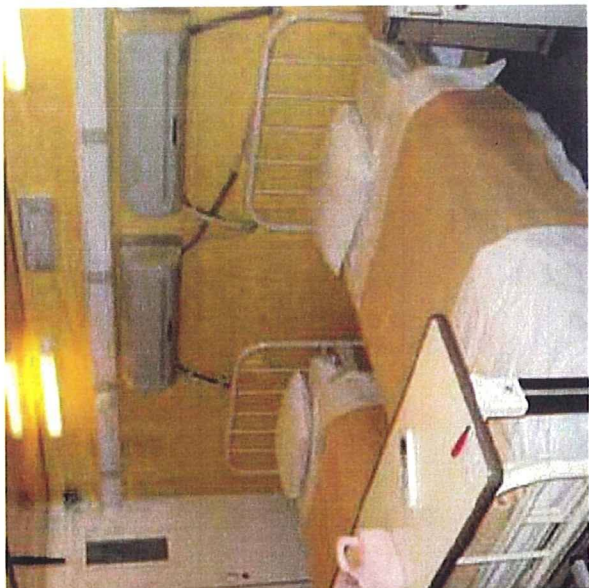
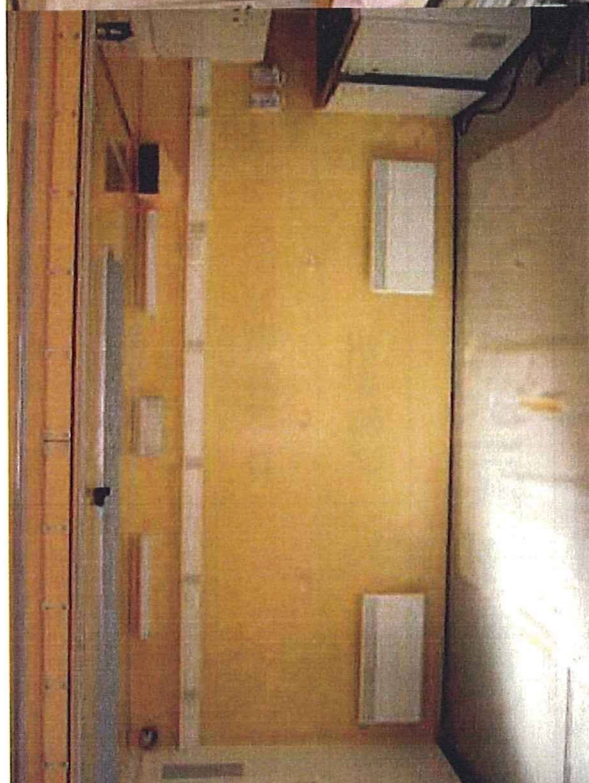
# 主な海外ミッシヨシロジステイクス(3)

## 防衛省陸上自衛隊 様

年	平成	月	場所	内容
2004	16	3月	イラク	移動式医療用コンテナ“ノルベース” 2式



自衛隊イラク派遣  
移動式医療用コンテナ





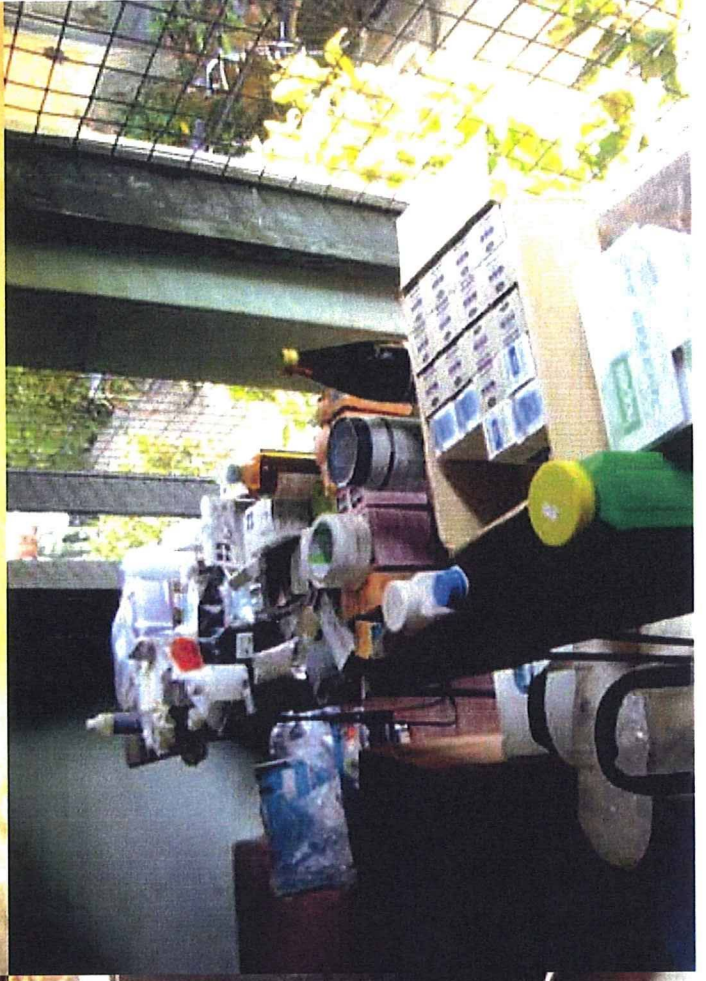
# 主な海外ミッションロジスティクス(4)

## NPO(非営利活動法人)様

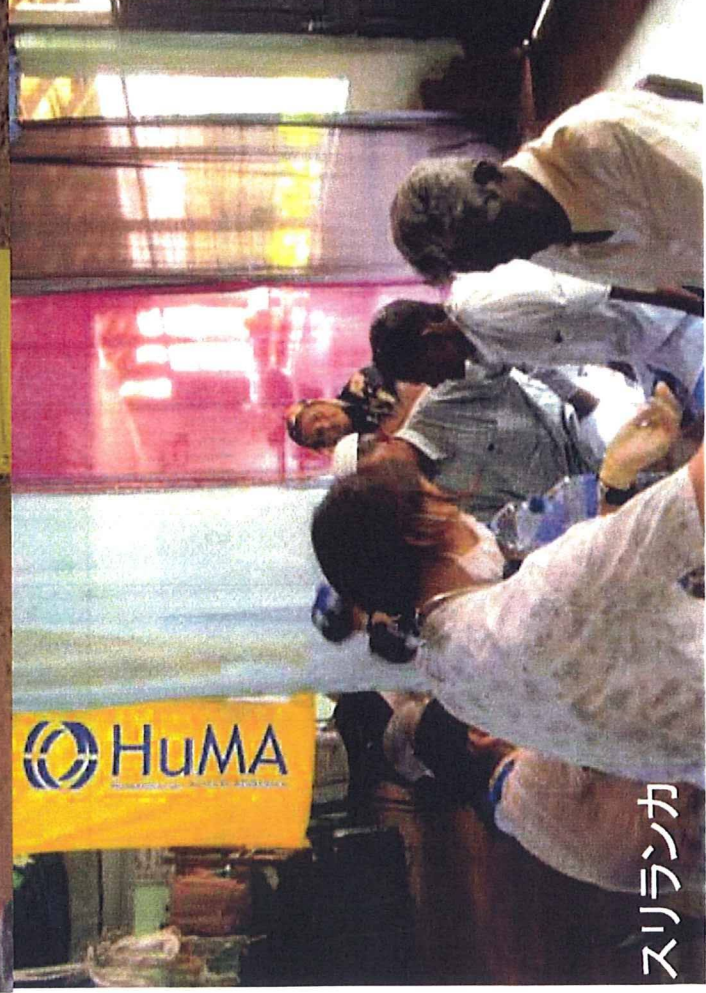
団体名	年	平成	月	場所	災害発生	内容
MeRU	1999	11	7月～2000年1月	コンボ	コンボ帰還難民医療復興支援	医療資機材手配及び輸送 (ノルウェー→コンボ)
	2001	13	1月～2月	インド・グジャラート州 ラハール	1月26日 インド西部大地震	野外診療施設設営 (ノルウェー→インド)
	2003	15	1月～5月	ヨルダン・アンマン	難民医療支援	野外診療施設設営、 調整員派遣(ノルウェー→ヨルダン)
	2005	17	1月～3月	スリランカ・アンパハラ	12月26日 インドネシア・バンタアチエ地震/津波	医療資機材、医薬品調達
	2005	17	10月	パキスタン・バタグラム	10月8日 パキスタン大地震	医療資機材、医薬品調達
HuMA	2006	18	5月	インドネシア・ジャワ島	5月27日 インドネシア・ジャワ島中部地震	医療資機材、医薬品調達
	2007	19	11月～12月	バングラデッシュ	11月15日 バングラデッシュ・サイクロン"シドル"	医療資機材、医薬品調達、 調整員派遣
	2008	20	5月	ミャンマー	5月3日 ミャンマー・サイクロン"ナルギス"	医療資機材、医薬品調達



インド



ヨルダン



スリランカ

# 主な海外ミッションレジストリックス(5)

## その他諸外国

団体名	年	平成	月	場所	災害発生	内容
韓国赤十字社	2003	15	3月	ヨルダン・アンマン	難民医療支援	New Emergency Health Kit手配及び 輸送(オランダ→ヨルダン)
キューバ政府	2005	17	11月	パキスタン・イスラマバード	10月8日 / パキスタン大地震	野外診療施設設営、調整員派遣 (ハルワエ→パキスタン)
米国海軍沖縄 基地	2005	17	12月	パキスタン・イスラマバード	10月8日 / パキスタン大地震	New Emergency Health Kit手配及び 輸送(オランダ→パキスタン)

パキスタン・イスラマバード  
キューン医療チーム診療所

