

バングラデシュ人民共和国

サイクロン災害に伴う

消防活動報告書

平成3年6月

目 次

	ページ
国際消防救助隊活動報告	1
派遣隊員名簿	2
サイクロン災害救援活動結果	5
国際緊急援助隊部隊編成図	19
活動記録（時系列）	20
食事状況一覧表	29
ヘリ輸送及び運航状況一覧表	32
各島への救援物資輸送状況一覧表	35
隊員の健康状況及び医師の診察状況	36
取材状況一覧表	39
Bangladesh 過去 200年のサイクロン災害一覧	41
活動図	42
携行資器材一覧表	44
現地の新聞報道	45

国際消防救助隊活動報告

災	災 害 種 別	サイクロン災害
	発 災 日 時	平成3年4月29日～4月30日未明
	発 災 場 所	バングラデシュ人民共和国 ベンガル湾沿
	要 請 日 時	平成3年5月9日 17時50分
害	災 害 概 要	<p>バングラデシュ建国以来、最大のサイクロンが4月30日午前1時前後をピークに人口約1100万人が居住するバングラデシュ南部沿岸地帯を襲い、多大な人的物的被害をもたらした。</p> <p>サイクロンは、29日午後9時から30日午前3時にかけて、最大風速毎時 225km (風速62.5m) の強風になるとともに、29日夜半最高6mの高潮が襲い、家屋、樹木、電柱等を根こそぎにし、多くの船舶を沈没・座礁させた。高潮と満潮時が重なったため、被害がより大きなものにした。</p> <p>被害は、南部の18県79郡におよび、特にチッタゴン、コックスバザール県の沿岸、クトゥブディア、サンドウィップ島などの島々への被害が多大であった。</p> <p>被害状況 (5月11日、バ政府発表)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・死者 138,868 人 ・建物 全壊 642,553 戸, 半壊 562,271 戸 ・農業被害 295,731 トン, 27.6 億タカ
要		

派 遣 隊	関係機関名	外務省	3名		
		JICA	2名		
		自治省消防庁	2名		
		東京消防庁	17名		
	派遣人員	川崎市消防局	4名		
		大阪市消防局	11名		
		神戸市消防局	4名		
		全日空整備	5名		
		医療関係	2名	計50名	
	派遣車両等	東京消防庁 ヘリコプター1機 (かもめ)			
		大阪市消防局 ヘリコプター1機 (おおさか3号)			
	携行資機材	別紙のとおり			
	派遣隊氏名等	所 属	職 名	階 級	氏 名
		別紙のとおり			

第1陣

第2陣

本庁到着日時	5月15日 9時30分	本庁到着日時	5月17日 7時15分
本庁出発日時	5月15日12時25分	本庁出発日時	5月17日 7時35分
成田出発日時	5月15日19時33分	成田出発日時	5月17日12時25分
現場到着日時 (タッカ)	5月16日10時50分 (現地時間)	現場到着日時 (タッカ)	5月17日23時25分 (現地時間)

引揚げ日時 (タッカ)	6月 5日 8時10分 (現地時間)	帰庁日時	6月 6日11時30分
成田到着	6月 6日 6時13分	派遣隊解散日時	6月 6日17時15分

* 詳細は別紙に記入

派遣隊員名簿

(1) 国関係

任 務	氏 名	所 属 先 任 職 名	備 考
団 長	横 田 淳	外務省経技局経済協力課長	
	伊 藤 孝 義	外務省経技局南西アジア課課長補佐	
	須 永 和 雄	外務省経技局経技課首席事務官	24日出発
総括官	原 田 正 司	自治省消防庁消防課国際消防協力官	
〃補佐	尾 崎 研 哉	自治省消防庁救急救助課課長補佐	一次派遣
業 調	金 山 史 郎	JICA筑波国際農業センター研修室長代理	〃
業 調	加 藤 茂 夫	加藤システムサービス	

(2) 東京消防庁

階 級	氏 名	所 属 任 職 名	備 考
消防司令長	大 畠 光 次	警防部副参事	
消 防 司 令	大 曾 根 隆	警防部警防課課長補佐	一次派遣
〃	大 森 軍 司	航空隊飛行副隊長	〃
〃	勝 沼 清	航空隊整備担当司令	
消防司令補	浅 野 弘 敏	航空隊 (操縦士)	
〃	松 丸 廣 孝	航空隊 (操縦士)	
〃	金 子 雅 之	航空隊 (操縦士)	
〃	堀 地 成 治	航空隊 (整備)	一次派遣
〃	織 田 幸 雄	航空隊 (整備)	
消 防 士 長	長 嶋 康 夫	航空隊 (整備)	
〃	岡 庭 良 三	航空隊 (整備)	一次派遣
〃	増 田 正 司	航空隊 (整備)	
消防司令補	佐々木正人	蒲田消防署空港特別救助隊長	
〃	山 崎 正 雄	大森消防署水難救助隊長	
〃	清 水 四 郎	上野消防署上野特別救助隊長	
消防副士長	海老澤徹二郎	蒲田消防署空港特別救助隊員	
消 防 士	對 馬 光 範	日本橋消防署浜町水難救助隊員	

(3) 大阪市消防局

消防監	瀧本 京作	司令課 (操縦士)	
消防司令	黒田 友久	司令課 (操縦士)	一次派遣
"	吉村 公男	救急救助課	一次派遣
消防司令補	阪本 伸司	此花消防署	
消防士長	辻 楚 孝義	司令課 (操縦士)	
"	西山 喜則	司令課 (整備)	一次派遣
"	井上 久徳	司令課 (整備)	
技術職員	子安 馨	司令課 (整備)	一次派遣
消防士長	山野 晃一	水上消防署	
"	竹村 健一郎	北消防署	
"	藤田 吉仁	東住吉消防署	

(4) 川崎市消防局

消防司令補	小林 英木	宮前消防署	
消防士長	大末 浩幸	川崎消防署	
"	橋本 正勝	高津消防署	
消防副士長	黒田 正己	麻生消防署	

(5) 神戸市消防局

消防司令補	井上 雅文	生田消防署	
消防士長	田中 廣一	灘消防署	
"	吉田 一志	須磨消防署	
"	村上 覚	生田消防署	

(6) 医療チーム

救急医療	森村 尚登	横浜市立大学病院救急救命センター	
救急看護	山尾 緑	大阪府立千里救命救急センター ICU	

(7) ヘリコプター整備関係

柴田 隆弘	全日空整備株式会社 常務取締役	
井上 泰明	" 小型機事業部生産技術課主席	
池田 博	" " "	
真倉 常夫	" " 大阪整備課副長	
林 市郎	" " 東京事業部主席	

平成3年6月6日

1 はじめに

本救援活動については、ヘリコプターを用いて直接被災地に対する救援を行うもので、我が国で初めて経験する救援活動であった。今回のIRTによる活動の顕著な特性として次の様な特性があげられる。

- ① 救助活動を救出活動と言う狭い意味に限らず、人命救護と言う広い概念として捉えた。このことにより活動の主目的をサイクロンによる被災者に対する応急対策とした。
- ② ヘリコプターによる活動を支援するため、過去の例に比べ大規模な部隊運用となった。
- ③ 活動期間が3週間以上に及ぶ長期間となった。

以上の状況下種々の困難を克服し初期の目的を貫徹できたのは、人間愛に基づくIRTの理念と参加各位の努力の成果であった。

2 活動記録

(1) 先発隊の活動

今回の活動人員は50名に及ぶことから、隊員の活動の効率化を図るため部隊の移動に際して必ず先発隊による先見を行った。このことが、今回の救援活動をスムーズに進められた大きな要因として考えられる。

各移動に際しては、IRTメンバーの外、大使館・JICA職員が連携して現地関係機関との調整や後発隊の受入れ準備を行った。

各移動毎の先発隊の活動結果を要約すると次のとおり。

ア ダッカでの準備

先発隊は後発隊よりも2日早く16日11時にダッカ空港に到着した。

ダッカではヘリコプターを積載した貨物機の受入と、活動任務の確認を行った。

先発隊は、空港内の待合室で現地大使館職員及びJICA職員と簡単な打合せの後、2班に別れて行動を開始した。

- 第1班はビーマン（バングラデシュ航空）職員から次の事項を確認するとともに現地調査を行った。

- ・ 貨物機からヘリコプターを下ろすために必要な20フィート用パレットの使えるMDL（メインデッキローダー）は当空港には無い。
 - ・ 代替措置として、50t大型クレーンを併用した荷下ろし作業を行うため、必要な資材を準備する。
 - ・ ヘリコプターの組立作業を行う為に、ハンガー・クレーン・フォークリフトを借り上げる。
 - ・ 航空機燃料の確保及び給油方式の確認。
- 第2班は大統領府への表敬及び救援活動の打合せを行った。この時点では次のことが確認された。
- ・ 日本隊の活動は、独自の活動としバングラデシュ政府の指示により行う。
 - ・ 日本隊の活動拠点は、チッタゴンとする。
 - ・ 具体的な活動方法は、今夕担当者がチッタゴンから戻った後に行う。
 - ・ バングラデシュ政府・米軍・赤新月社等の救援活動に関する会議が毎朝行われているので、日本側もこれに参加する。

以上の確認の後第1班と第2班は大使館で合流し、20時30分再び大統領府に赴き軍の救援対策本部で具体的協議を行った。

この協議では、当方側のヘリコプターの性能等について説明するとともにチッタゴンに於ける当方への軍の支援及びダッカ空港に於ける活動上の便宜の確認を行った。

イ ヘリコプターの受入

ヘリコプターを積んだ貨物機は、予定を10時間以上遅れて成田を出発。先発隊は貨物機の到着を18日8時を想定して作業を開始した。

マーチン・エア社（オランダ）の貨物機は8時13分貨物用駐機場場に到着、ヘリコプターの尾部から荷降ろしの作業を開始した。

ヘリコプターはブレードが外され、さらに、前部と尾部に解体されている。荷下ろし作業には消防の整備士2名が立会い、貨物機機内から地上までの移動作業に従事した。また、ハンガー内でもドーリーで搬送された機体・部品を別の整備士が作業手順に従って整理した。この作業は、16時過ぎまで行われ一時中断の後翌朝まで継続された。

ウ 後着隊の受入

後着隊は18日23時過ぎにダッカ空港に到着、先発隊はこれを誘導しハンガー事務所において状況説明、並びに今後の活動方法について速やかに検討した。この時、当面の活動を次の通り決定した。

- ・ 先着・後着の隊員を含め今夕中に荷物の整理を行う。
- ・ 整備班を2分し、一部の班員で翌朝迄作業を継続し、東京消防庁の機体を可及的速やかに組み立てる。
- ・ 活動の拠点となるチッタゴンに先発隊を明日未明出発させる。
- ・ 救助隊員は、資器材をトラックでチッタゴンに搬送する。

エ チッタゴンでの活動準備

被災地により近いチッタゴン空港を活動拠点とするために、19日未明先発隊をダッカからチッタゴンへ向けて出発させた。

チッタゴンでの先発隊の目的は、活動拠点となる空港施設の確認及び救助機材等の保管場所の確保並びに地方政府の救援対策本部との事前打合せであった。

○ 空港施設については、BAF（バングラデシュ空軍）との話合いにより次の事が確認された。

- ・ BAFの事務所等必要な施設について当隊のために解放する。
- ・ 救援活動のためのフライトに際しては、BAFのパイロットを当方のヘリコプターにナビゲーターとして同乗させる。
- ・ 救援活動のためのフライトに際しては、航空管制の支援を行う。
- ・ BAF空港施設内への出入りを自由とする。
- ・ 航空燃料はBAFのものを無償で使用する。

○ チッタゴン地方政府の救援対策本部では次のことを確認した。

- ・ 救援活動については、バングラデシュ政府・米軍・赤新月社・CARE等との協議を毎日行って調整する。
- ・ 当面、CAREの緊急援助食料をクツブディア島に搬送する。

オ ダッカへの引揚げ

5月31日全隊の引揚げを予定し、帰還準備のために先発隊は5月28日ダッカに戻った。ダッカへは、ビーマンの国内便を利用したが飛行機は4時間以上遅れ、行動は翌29日からとなった。ここでは、先づ、

JICA事務所で貨物機チャーターの状況や、引き上げ時のセレモニー等について次の事を確認した。

- ・ 31日にヘリコプターがダッカ空港帰還時に日本人学校の子供達が出迎える
- ・ ヘリコプターの積み込みに関してJALの専門家と事前打合せを行う。
- ・ JALの貨物機は4日12時45分に到着し、救援物資の荷降ろし作業の後ヘリコプターの積み込みを行う。
- ・ 6月3日日本人学校において消防活動のデモンストレーションを行う。

更に、ビーマンのハンガーを確認し残留した資器材等の状況を見るとともに、ヘリコプター解体に必要な次の手筈を整えた。

- ・ ハンガー内は、31日午後から開放する。この時他の機体が入っていても、ハンガーの一部は使用出来るようにする。
- ・ ヘリコプターの燃料を抜いたときのためにドラム罐6本を用意しておく。
- ・ フォークリフト・クレーンは、深夜に及ぶ作業にも対応出来る操作員を確保する。

(2) ヘリコプターの輸送について

ヘリコプターを利用したIRTの活動については、IRT発足当初から想定されていた。昭和63年にはヘリコプターの輸送機への積み込み訓練を実施しており、東京消防庁では搬送のノウハウを持っていた。

しかし、訓練の結果からも、ヘリコプターを輸送機に積み降ろしするためには次のような幾つかの条件があることが判っていた。

- ・ ジャンボ機から貨物を積み降ろしの出来る空港施設のあること。
- ・ 空港内にヘリコプターの組立が出来るハンガー等施設のあること。
- ・ 搬送及び解体・組立用の特別な工具があること。

今回の派遣に際しては、ダッカ空港での荷降ろしと大阪市消防局のヘリコプター搬送が最大の問題となった。

大阪市消防局のヘリコプター搬送には、全日空整備で偶然保管していた別の搬送用具を借り上げる事ができた。また、解体・組立について整備の専門家である全日空整備の全面的協力を得られることになった。

また、ダッカ空港での受入についてはマーチンエアーでローデッキローダーに取り付けるモデレーションキットをアムステルダムから搬入することになっていた。

しかし、先発隊が成田出発時点に、この措置が取られていない事が判明した。従って、ダッカ空港でビーマンから荷降ろしについて確認するまで、ヘリコプター輸送の成功は不明確であった。

なお、貨物機からの荷降ろしを、MDLのない状態で行うのは特殊な作業であり積み降ろし作業の経験の有る消防隊の整備士の活動を必要とした。

荷降ろしの内、ヘリコプターそのものは約3時間で終了している。しかし、付属品等の荷降ろし、及び地上に降ろした荷物の整理を少人数で行ったために、この作業は10時間以上を要した。

(3) ヘリコプターの組立

ヘリコプターの組立は、先ず東京消防庁の機体を集中的に組立ることとした。組立は、18日深夜から少数の整備班で翌朝まで準備作業を行い、19日昼過ぎに地上テスト迄完了させた。

その後大阪市消防局の機体組立と並行して、東京消防庁の機体は同日午後には飛行テストをおこなった。

大阪市消防局の機体は、19日迄継続して組立作業を行った。その間、東京消防庁の機体で上空からの被災地調査を実施した。

19日午前大阪の機体が組立を完了し、チッタゴンへの移動体制が完了した。しかし、給油の予約が予定どおり実施されないため、ヘリコプターの移動は、予定より1時間遅れ15時になった。

組立については、幸いにもハンガーを借り上げることが出来たので極めてスムーズに出来た。しかし、貨物機からの機体の荷降ろしから継続して翌朝まで作業を行った整備班は、暑さと夜間照明に群がる虫との戦いを強いられた。虫の数は、想像を絶する程のもので、主に薄羽カゲロウとタガメの一種と見られる5cm以上もある昆虫であった。虫は人体には特別な被害をおよぼすことはなかったものの、気味悪さと、機体への被害を考え夜が明けるまでは準備作業しか出来なかった。

昼間は、鳥の糞と蒸し暑さに悩ませられ作業には絶語の苦しさがあった。

整備服に吸収された汗は、蒸発しないため数10分もすれば絞れる程になる。

また、水を使うにも現地の水は感染の危険があり、僅かに持ち込んだミネラルウォーターで口を潤す程度であった。

このような環境下で僅か1日の間に機体組立を完了出来たことは、運の良さと、各整備班員の協力体制及び各位の献身的働きがあったためである。

(4) ヘリコプターの解体及び引き揚げ

ア 解体

応急的な救援対策完了の見込みを5月30日として考え、引き揚げ計画を検討した。引き揚げのためにはヘリの解体2日間、梱包1日間の計3日間を要する。しかし、スコールが何時あるかわからないし、サイクロンが近づいている情報もあることから、どうしても予備日を考えなければならなかった。そこで、可能な限りダッカでの下準備を進め、31日午前中にヘリコプターをダッカ空港に移動させ、同日中に解体に着手することとした。ダッカ空港では、組立時と同様にビーマンの全面協力が得られた。ヘリコプターがダッカ空港に帰還した時点では、ビーマンのバンガーでは、DC-10の整備が行われていた。

しかし、ヘリコプターのブレード取外し、及び燃料抜き取りを行っているうちに、バンガーは空けられ、屋内での作業を開始できた。

翌日6月1日は、本格的な解体作業を行った。6月2日には全日空整備の整備士5名が帰国予定であり、少なくとも、6月1日中に大阪のヘリコプターだけは完全な状態で輸送できるようにしたかった。

解体作業には、尾部の取外しにクレーンが必要であり、また、この作業は、狭い機内で行われるために、日本から持参したスポットエアコンは非常に役立った。

ヘリコプターの解体は、予定通り、1日中にはほぼ完了しているが、1日にはサイクロンによる大雨があり、引き揚げ予定が1日遅れていれば、6月2日まで動きが取れなくなるところであった。なお、6月1日には、英軍のヘリコプターが墜落事故を起こしている。ヘリコプター解体に要する日程に予備日を設定したことについては結果的に幸運であったし、安全管理上適切な措置であった。

イ 積み込み

本隊の装備品を含めたヘリ等の貨物機への積み込みは、基本的にはJ A

Lが全面的に行うことになった。

JALではAEL（ジャンボ機のエンジン取り外しするための装置をヘリ積みみに応用した）を用意した。さらに、JALのスタッフ15名がダッカ空港で作業した。当該貨物機は、日本からの救援物資を降ろした後、本隊の積み込み作業を開始した。積み込みは、貨物の高さ2.7mの制限があり本隊のヘリコプターは制限いっぱいの状態であった。

積み込み作業は、深夜まで及んだが、積み込みが困難な場合、さらにヘリコプターを解体する必要があることから、東消の整備士全員が、最後のヘリコプター本体の積み込み完了まで作業を見守って待機した。

(5) バングラデシュ国内の移動

バングラデシュでは、国際空港はダッカしかないため本隊は当初ダッカを集結場所とした。ダッカから被災地のチッタゴンには約200km離れている。本隊は、チッタゴンへの移動を次の3つの方法とした。

ア 陸路での移動

先発隊と救助隊は、陸路チッタゴンへ移動した。この移動では、前日深夜まで作業した隊員は、未明から悪路に悩まされた。道路は、一部舗装されているものの殆ど農道の様な状態で、途中川をフェリーで渡り、先発隊が7時間、トラックを伴走した救助隊は10時間以上を要した。この陸路については、しっかりした車が有る限りこの国では最も確実な移動方法であった。ただし、夜間の走行は危険なため現地の者も行わない。また、運転マナーの悪さから日本人が運転することは不可能である。

さらに、部隊の移動とは別に貨物の輸送を伴走なしで19日にトラック輸送する予定であった。この時は、車の具合が悪い、出発時間が遅くなったので明日にする等トラックの到着は3日間遅れた。そのため、当面の食料を食べ尽くし止むおえず昼食もホテルから取り寄せなければならなかった。

イ 国内航空による移動

ビーマンエアラインによる定期便が一日3回ダッカとチッタゴンを結んでおり、料金も片道数千円程度である。このため、人だけの移動には便利であるが数時間遅れが普通で、移動にはやはり一日かかる。また、予約を

取る必要もあることから、今回往路では全日空整備の整備班だけがこの方法で移動、復路では、大半の隊員がこれを利用した。

ウ ヘリコプターによる移動

ヘリコプターを使用すれば1時間10分でダッカとチッタゴンを結べる。しかし、今回、この方法は一時的な食料輸送に1度使ったのみである。

エ 近距離での移動

市内での移動、特に空港と宿舎の間は5 km以上有るため、車による移動が必要であった。車はJICAで全て手配しているが、JICAの車の外、ホテルのレンタカーが利用されている。レンタカーに対する指示等については、隊員の活動予定に合わせてボランティアで参加していただいている元海外青年協力隊員の加藤氏が全て段取りした。

なお、市民の交通手段として、リキシャ（人力車）・小型三輪車・バス等もあるが極めて危険な走行状態であり、利用はできなかった。

(6) 救援活動

救援活動については、基本的にバングラデシュ政府主催の会議によって調整を受けた。会議は、毎朝行われ政府のほか米軍・赤新月社・CARE・国内NGO等が参加し、翌日の活動予定・緊急を要する当日の活動について調整した。

当面日本隊は、CAREの用意した乾燥米等13 tをクツブデア島に20日から搬送することになった。その後、医薬品・乳児用食料を含め総計約31 tの物資と、医療関係者等150名の人を孤立した島へ救援のため輸送した。活動の特性を列記すると次のとおり。

- ・ 天候が急変しやすく、時として強烈な雷雨となるので、出来るだけ午前中の活動を主体とした。
- ・ 気温が高くヘリコプターへの積載重量の厳密な制限を必要とした。
- ・ 有視界飛行時の目標がなく、また、オメガ航法装置が充分作動しないため輸送先を変えた場合等十分な予備燃料を必要とした。
- ・ 輸送先は、基本的に軍の管理下にあったが、被災民が救援物資に群がりヘリコプターの機体に損傷を受けるような危険があった。
- ・ 距離の長い洋上飛行をする場合、他に救助手段がないことから、2機

のヘリコプターが対で行動する必要があった。

以上の他、具体的救援活動に係るヘリ運航の記録は別表1のとおり。

(7) 救援活動におけるヘリコプター運用上の問題

前記のとおり、気象条件等厳しい環境下での運用であり、幾つかの安全対策を必要とした。主に講じた対策は、次のとおり。

- ・ ナビゲーターとして、現地空軍パイロットを同乗させる。
- ・ 雲の状況及び、気象レーダーにより雷雲を確認した場合、無理な飛行を行わない。
- ・ 現地の状況により、安全のために救助隊員を増強して乗せる。
- ・ 屋外での駐機のため、飛行後点検の後必ずヘリコプターをアンカーに固定し、必要なカバーをかけた。

(8) 救助隊員の活動

救助隊員は、ヘリコプターへの荷物の積み降ろし及び支援活動を主な任務とした。また、整備班等に対して可能な範囲での協力を行い救援活動の効率化を果たした。

救助隊員の主な活動は、次のとおり。

- ・ ヘリコプターの係留及びその開放
- ・ 救援物資の積み降ろし及び、物資の重量測定
- ・ 活動記録の作成
- ・ 昼食の準備・呑み水の管理
- ・ その他支援業務

これらの任務を、各救助隊員が交替で実施するとともに、各フライト毎には1名以上の救助隊員がヘリコプターに搭乗した。

(9) 活動の状況

活動は毎日高温多湿の状況下で行われた。炎天下では、気温43度に至り、日陰でも湿度が高いため汗の引くことはなかった。天候は晴れていても、全くの青空はない、急に黒い雲が近付くと雷雨になる。したがって、輸送物資の集積も常に防水用のシートを被せて置いた。隊員の疲労も激しく、気温の変化や水の呑み過ぎで、当初半数以上の隊員が下痢に悩まされた。(資料1 隊員の健康管理状況参照) 21日からは、疲労が一部の隊員に偏らないようにシフトを組んで、早出の班と普通勤務の班に分けること

とした。早出の隊員は、6時には食事を済ませ直後に出発し、普通勤務の者は7時に食事をした。帰りの時間には、早出の隊員をフライト終了後ホテルに帰らせ、その後の後始末を普通勤務の者が行った。今回、このような過酷な条件の中で無事任務を遂行出来た一つの要因として、隊員の体力の有るうちに勤務サイクルを定めて、適宜活動力を温存し続けたことが挙げられる。このことにより、状況の変化や急な任務に対して常に敏感に対応し、安全のうちに任務を遂行できた。

3 救援活動の受入に係わる現地の感情

バンクラデシュでは、一般に親日感情が高いものと思われる。元来、人なつこい国民性もあり、どこでも我々は温かく迎えられた。空港等においては、大使館の特別な計らいもあり入国手続きについても国内旅行のような状況であった。活動場所が軍施設や国際空港等の限られた所であったことから、一般市民の我々を見る特別なものを直接感じることは少なかった。しかし、現地新聞やテレビにおいて、日本のヘリコプター到着から活動状況までが写真あるいは映像で紹介されている。

また、時折我々の活動拠点に現れる現地の人々からは、友好の言葉があった。しかし、我々が軍ではなく消防であることを一様に驚きの眼差しでみていた。さらに、活動場所を隣接する米軍・パキスタン軍も、我々がヘリコプターを分解して搬送したことについて感心している。

他の救援隊からの言葉として印象的であったものとして、アメリカ副大統領夫人が我々を激励に訪れた際、米軍将校のスピーチがある。彼は、スピーチのなかで、この活動を通して、「日本が世界の市民権を得た。」と我々の行動を賞賛した。

また、バングラデシュの公的機関として我々と直接接触したのは、殆ど軍であった。軍は、活動に際して我々の便宜を積極的に図るとともに、活動の終了に際して、救援対策の責任者が感謝の意味を込めた茶会を催した。

4 救助隊員等の生活

隊員の生活はホテルを基本とした。この国では、外国人が安心して利用できるホテルは数少ない。しかも、50名にのぼる隊員を収容出来る施設となると首都ダッカでも数カ所、チッタゴンでは他に無かった。ホテルに宿泊して活動することについては、今回活動拠点となったチッタゴン空港にも近く

適切な選定であった。

なお、今回の活動中、苦しみながらも全隊員が毎日の活動をやり通せたのは、ホテルでの睡眠と入浴のおかげであった。

ホテルは、ダッカではショナルゴン。チッタゴンにおいてはアクラバードホテルを利用した。チッタゴンでは、被災地のホテルと考え食料等持参したが、ホテルは通常の営業をしていた。実際に救援を必要とする程の被害が出ているのはチッタゴン市の郊外または、離島でありホテルでの生活は普通にできた。

普通のホテル生活といっても、途上国であり生活習慣や衛生面では次のような生活上の多くの問題があった。

- ・ 生水はホテル等で出されるものであっても基本的に飲めない。
- ・ 果物・野菜等生のものは、信頼出来る所で購入したものでないと危ない。
- ・ 電気は、全体に使用量が少なく、借りるにしても限界がある。また、かなりの頻度で停電があり信頼出来ない。
- ・ 昼食をレストラン等で取ろうとした場合、食事には2時間かかる。
- ・ 長期間生活しようとする場合、日常生活品についても現地調達が必要がある。しかし、通常我々の使っているような品物は、なかなか手に入らない。
- ・ 一般市民の殆どは英語は通じない、ホテル関係者等ならば辛うじて通じる。
- ・ 焚き火等により生活しようとしても、燃料となる木がない。また、今回活動の拠点空港施設の一部であったことから、石油コンロの使用が精一杯であった。
- ・ 湿地が多く乾いた土地には、多くの人々が生活しているのでテント等の利用は不可能であった。

5 救援隊の活動組織

救援隊は、当初外務省経済協力局技術協力課の横田課長を団長とし総員50名である。途中、横田団長が帰国し、須永首席と交替した。また、救援活動を支援するために、次表のように大使館やJICAが協力体制をとった。

- ・ 大使館は現地での政府関係者との協議。
- ・ JICAは現地生活面での支援。

を主な分担とし、救援活動の動きに応じて、それぞれの機関の特性を生かし

た活動を行った。各分担作業の調整等については、対策会議により行われている。

○ 大使館の活動

大使館では、派遣準備の段階から空港施設等現地状況の調査を行った。チッタゴンでの活動拠点構築に際しても、2名の職員を先発隊に同行させるとともに、26日には、大使が活動現場の激励を行った。

○ JICAの活動

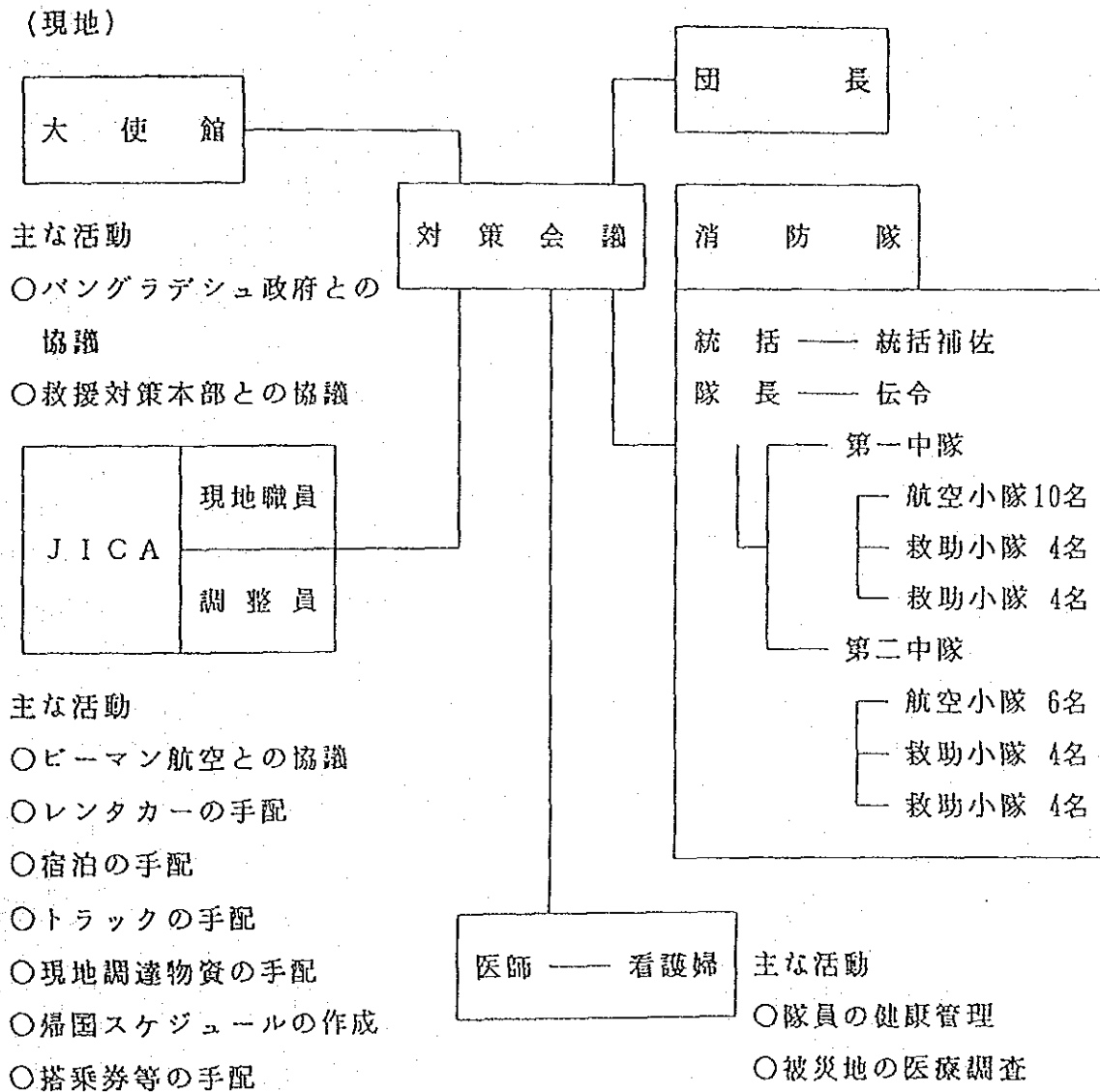
先発隊、後発隊にそれぞれ調整員1名を同行させた。現地事務所からは1週間交替で、担当者を派遣し隊員の生活面での支援を行った。

○ 同行医師

常時隊員と行動を共にし、隊員の健康管理にあたった。

表1 活動組織

(派遣隊)



6 他国の救援活動

バングラデシュ政府は被災民救援のために国際的な救援を求め、各国がこれに応じた。このうち、救援物資を直接被災地に搬送するまでの援助を行ったのは、米国、英国、インド、パキスタン、中国、タイ、イタリア等の各国の軍であると聞いている。実際に我々が救援活動を通して直接接したのは、米国、パキスタンのみであったが、現地TV報道の中でもヘリを持って援助に来た国に対しては、特別の紹介をしていた。

○ 米軍の救援活動

活動の規模については米国が圧倒的に大きく、27機のヘリコプターを使用し、空港とヘリ空母を活動拠点として活動している。5月15日から海軍と陸軍が活動を開始し、同28日海軍の20機が撤収、陸軍は、6月12日まで活動の予定であった。

米軍については、支援体制も規模が大きく、水浄化装置、テント用エアコン等の生活設備一式を持参している。また救援活動そのものに対しても、バングラデシュ政府救援対策本部以上の発言力を持っている。

なお、我々の見た米軍のヘリは、31t級の超大型機であり、メインローターのギアボックスを外し、ギャラクシーに乗せてベルシャ湾派遣中、船で1週間かけてバングラデシュに来たとのことである。

○ パキスタン軍の活動

パキスタン軍の活動拠点は、我々と同じ建物で隣室を使用していた。ヘリ2機の活動で、規模的には我々と同程度であったが、21日にはシレット洪水の救援活動の方へ転戦した。しかし、一度ダッカに到着した後、ヘリ損傷のため再びチッタゴンに戻ってきている。ヘリ修繕の後、パキスタン軍は、23日に再びダッカへ向かっており、活動を共にする機会はなかった。

○ 英国軍の活動

我々よりやや遅れ、5月20日からヘリ4機で活動を開始した。総員200名規模での参加と聞いているが、直接我々が見ることはなかった。6月3日の引揚げ予定であったが、6月1日墜落事故を起こし、ヘリ1機を失っている。幸いにも乗員の死者は無かった模様である。なお、この2週

間前、5月20日ごろには、同様に米軍ヘリもベンガル湾に墜落していることが新聞に報道されている。

○ インド軍の活動

インド軍はヘリ3機で活動、ダッカを拠点として活動したという情報が得られたが、5月21日には帰還している。

7. その他

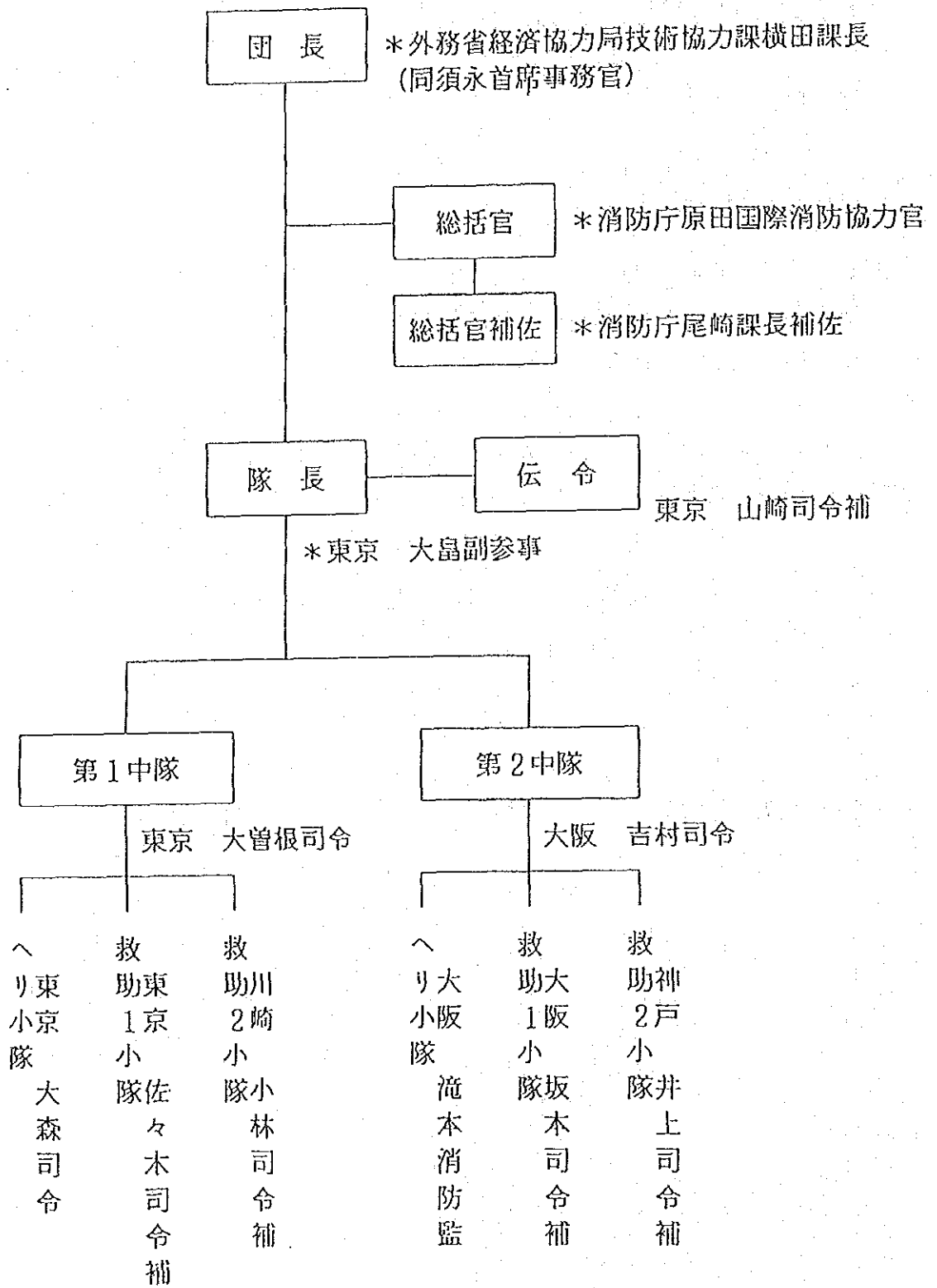
(1) バングラデシュ空軍 (BAF)

BAFの救援活動として18機のヘリが稼働した。チッタゴン空港にも、BAFのヘリ(ミル)5機が置かれていたが、飛んだのは1機のみであった。これは、サイクロン時機体が波にさらされ、飛行不能となったためであると聞いている。塩水をかぶったヘリが、そのまま放置された状態で置かれている。BAFにオーバーホールの能力があるかどうか明らかではないが、矛盾した光景である。

(2) 本隊に対する激励等

- 5月19日 バングラデシュ外務大臣
- 5月22日 クェール米副大統領夫人
- 5月26日 在バングラデシュ日本大使
- 5月31日 日本人学校
- 6月 3日 バングラデシュ救援対策本部

国際緊急援助隊部隊編成図



バングラデシュ人民共和国サイクロン災害
に伴う国際消防救助隊活動記録

日 時		内 容
5月 15日	17:00	* 成田空港内においてJDR結団式。
	19:50	* 先発隊 横田団長以下11名は救援活動準備のためシンガポール航空SQ011便 定刻より50分遅れで成田出発。 先発隊の構成は、外務省1 自治省1 東京消防庁4 大阪市消防局4 JICA1
16日	02:30	* シンガポール空港着 空港内ホテルで休憩。
	09:00	* シンガポール空港発。
	10:50	* ダッカ空港着。
	11:00	* 大使館・JICAとの打合せ、現地被災状況の説明。
	11:30	* ビーマン航空との確認。 MDL・ローダー・ハンガーについて確認。MDLについては小型であるため、クレーンを併用しなければならなくなった。
		* 団長外4名は、大統領官邸へ挨拶。次のことを確認。 ・救援活動の拠点をチッタゴンとすること。 ・バングラデシュ政府の指示のもとに日本隊は、独自の救援活動を行う。
	17:10	* 日本大使館表敬訪問 大使の激励を受ける。
	17:30	* 大使館事務室で当面の活動予定について打合せ。
	20:30	* バングラディシュ軍司令部オペレーションルームで打合せ ・救援隊の態勢・ヘリコプターの性能等を説明。 ・活動予定場所等の検討。 ・バングラデシュ軍との連携について検討。 ・ダッカ空港内への出入り自由について。
	22:20	* ホテル着。

17日	07:00	* ホテル発。
	07:30	* ダッカ空港着。
	08:13	* マーティエアの貨物機ダッカ空港到着。
	09:00	* 荷降ろし作業開始。
	11:06	* ヘリコプター後部地上に到着。
	12:25	* 後発隊ビーマン航空073便で成田空港を30分遅れて出発。
	15:20	* 荷降ろし作業を全て完了。ヘリコプター組立作業開始。 当面、梱包の荷解き・作業用工具の準備を行う事とした
	16:40	* 一時作業を中断。
	19:00	* 大使公邸にて歓迎会。
	21:15	* ダッカ空港へ後発隊の出迎え及び組立作業を継続する為に出発。
18日	23:25	* 後発隊ビーマン航空で到着、直ちに小隊長以上での対策会議を実施。次の事項を決定。 ・ヘリコプター組立作業は一部の隊員で明朝まで継続する ・他の隊員は、救助機材等の整理の後ホテルに入る。 ・明朝陸路にてチッタゴンへ先見隊を派遣する。
	24:00	* ヘリ組立作業継続。
	01:25	* 整備班を除く隊員ホテル着。
	05:30	* 大畠隊長外5名は先発隊として、陸路バスでチッタゴンへ出発、大使館職員2名が同行。
	07:30	* 整備班・パイロットは空港ハンガーへ組立作業に出向。 * 救助隊16名はバスとトラックでチッタゴンへ出発途中ダッカ空港で救助資器材等をトラックに積載。
	11:30	* ダッカ空港内で、かもめ”組立完了。
	12:30	* かもめ”地上試運転。
	13:30	* かもめ”約一時間の飛行テスト。大阪ヘリの組立継続。
	13:50	* 先発隊チッタゴン市内到着。
	14:00	* チッタゴン地方政府救援本部表敬訪問。今夕具体的な打合せを実施することとした。
14:30	* チッタゴン空軍との打合せ。	

		<ul style="list-style-type: none"> ・軍施設の事務所、待機室、駐機場所の使用を認める。 ・軍の航空管制による活動支援を行う。 ・軍パイロットが同乗して案内をする。 ・空港及び軍施設内への出入りを自由に認める。 ・救援物資の搬送先では、軍による活動支援を行う。
	15:00	* ダッカ空港に於ける調査飛行は、悪天候のため中止を決定
	18:00	* チッタゴン地方政府救援本部との具体的打合せ。責任の所在が不明で交渉に苦慮したが、ようやく次のことを確認。 <ul style="list-style-type: none"> ・被災地では、食料に窮している。 ・早急に救援物資を送る地域は、クツブディア島である。 ・アメリカ軍との活動打合せが必要である。 ・当面病人等の救急搬送の必要はない。
	19:00	* ハンガー内の資材移動のため、大阪ヘリ組立作業を中断、明朝から作業を継続することとした。
	19:50	* 救助隊員、チッタゴン到着、直ちに資器材の整理を開始。
	20:45	* 対策会議を実施。明朝からチッタゴン空港内の活動拠点の設営を開始することとし本日の活動を終了。
19日	06:30	* 整備班大阪ヘリの組立継続のためダッカ空港へ出発。
		* 救助隊・先発隊チッタゴン空港へ出発。
	10:15	* かもめ"により約2時間にわたり被災地の調査実施。
	11:30	* 大阪ヘリ組立完了し地上での試験運転。
	12:55	* 大阪ヘリ30分間の試験飛行実施後オートパイロット装置の調整作業を行う。
	13:00	* チッタゴン空港受入れ態勢完了、ヘリコプターの到着を待つ。
	14:00	* ダッカ空港内で給油のためヘリコプター待機。予定時間を1時間過ぎて給油完了。
	15:00	* ヘリコプター2機ダッカ空港からチッタゴン空港へ向けて移動。
	16:15	* ヘリコプター2機チッタゴン空港へ移動し、チッタゴンでの活動拠点構築完了。
	16:30	* バングラデシュ外務大臣の表敬及び感謝の言葉。

	19:30	* 飛行後点検を終了しヘリコプターの機体をアンカーにロープで固定。本日の活動を終了した。
20日	06:30	* 活動開始、飛行前点検終了後雷雨のため飛行を見合わせる
	07:30	* バングラ政府が主催する救援活動に関する調整会議に団長以下が出席。この会議は、バングラディッシュ政府の外、米軍・赤新月社及び、CARE等の民間救援団体が参加している。 我々救援隊の活動についても、基本的にこの会議によって他機関との調整を図ることとなった。会議では、翌日の予定及び当日に急を要するもの、又は突発的事項について調整を行うこととなっている。 本日の会議の結果、我々は当面医薬品を含む緊急食料、約1.3tをクツブディア島に搬送することになった。
	10:15	* 天候が回復。直ちに調査飛行実施、ナビゲーターとしてバングラディッシュ空軍のパイロットが同乗。 NHK, TBS, フジ、ニッポン、共同、時事画報の報道対応
	13:15	* 緊急救援用食料の輸送開始。 食料は、麻袋又はビニール袋に次の物がセットされている ・アルファ化米 ・ビスケット ・生理食塩水用粉末 ・水浄化剤 ・毛布 ・マッチ
	16:00	* 本日クツブディア島（以下Kとする）の2地点に延べ7回の輸送を実施した。
	18:30	* 飛行後点検終了。ヘリを係留し本日の活動終了。
	20:30	* 全隊ミーティング。 ・今後の活動予定。 ・健康相談。
21日	06:30	* 活動開始。
	08:35	* かもめ” K3への緊急援助用食料等の輸送を昨日に引き続き継続。
	09:50	* 大阪ヘリ輸送開始。

	14:40	* 雷雨のためヘリの運行は不能となる。 本日K 3へ延べ7回、K 2へ1回、マタバリ島（以下M） 2へ2回のフライト実施。
	17:30	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
	19:30	* 全隊ミーティング。
22日	06:30	* 活動開始。
	08:30	* かもめ” はダッカ空港からの資材輸送に出発。 大阪ヘリはM 2への輸送を昨日に引き続き継続。
	10:30	* クエール・アメリカ副大統領夫人による救援隊激励を受ける。 * 横田団長帰国のためダッカ空港発。
	11:50	* かもめ” ダッカ空港から帰還。
	13:30	* かもめ” 整備実施（エアコン関係）。
	15:40	* 雷雨のためヘリの運行は不能となる。 本日M 2へ5回、ダッカへ1回、その他調査飛行1回実施
	17:00	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
23日	06:30	* 活動開始。
	08:20	* かもめ” M 2へ輸送開始。 M 2は、約17000名の島民が住む。そのうち、約3000名が 第1波で死亡（女、子供）。コレラ、下痢の患者が今も多 く診療所で治療を受けている。
	10:00	* 大阪ヘリM 2へ輸送開始。
	14:45	* 本日M 2へ延べ9回の輸送を行った。
	17:00	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
24日	06:30	* 活動開始。
	07:30	* かもめ” エアコン調整、大阪ヘリ飛行前点検実施中降雨。 この雨は、日常の雷雨ではなく夕刻まで続いた。全員待機 するも雨足弱まらず。市街地では道路の大半が冠水してし まった。排水の悪い此の地では、民家の多くが床下まで浸

	14:30	* 水している。
	17:00	* 本日の活動を断念することと決定。 * 天候回復。
25日	06:30	* 活動開始 昨日の運航不能によるロスを取り戻すため、2機とも早朝よりフライト。
	07:40	* フライト開始ハチャ島（以下H）に7回、ウリチャ島（以下U）に2回、サンドウィップ島（以下S）に1回救援物資搬送。
	14:30	* 本日の最終フライト。
	16:30	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
26日	06:30	* 活動開始。
	07:35	* 大使チッタゴン空港到着・米軍の調整本部を表敬の後日本隊の激励。
	08:02	* フライト開始、Sに計12回物資等の輸送。
	14:30	* 本日の最終フライトの後、かもめ”50時間点検開始この時、フライウエイトの異常発見19時まで確認等の整備作業継続。
27日	06:30	* 活動開始。 * かもめ”フライウエイトの点検・整備作業継続。
	08:35	* 大阪ヘリ単独で輸送開始。
	12:25	* かもめ”フライウエイトを外し、35ノット以下の風を飛行条件として活動開始。
	13:35	* 天候不順につき本日のフライト中断、本日計5回物資輸送
	16:30	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
28日	06:30	* 活動開始。
	08:25	* フライト開始、2回目のフライト準備するもVIPのため給油出来ず、フライト中断。
	09:00	* 資材の一部を陸路ダッカへ向けて移送開始。

	10:50	* フライト再開。
	13:45	* 本日S-2 へ7回、S-5 へ1回計8回のフライト実施。
	16:30	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
	17:50	* 先発隊ダッカ空港への引揚げ準備のため先見に出発。この時、ビーマン航空の国内便は4時間遅れ。
	20:00	* 先発隊大使館との打合せの後ホテル着。
29日	06:30	* 活動開始。
	09:05	* フライト開始。
	10:00	* 先発隊JICAと活動予定の検討。
	11:00	* 先発隊ビーマン航空との打合せ。
	15:35	* 本日S-2 へ2回、S-5 へ12回計14回のフライト実施。
	17:30	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
30日	06:30	* 活動開始。
	08:25	* フライト開始。
	09:00	* 先発隊ダッカ空港内ハンガーで資材整理開始。 前日に引き続き資材の陸路輸送開始、この時救助隊員3名がマイクロバスでトラックに伴走。
	13:35	* フライト終了、本日10回累計100回の物資輸送を完了し、この地域に於ける応急対策は完了したものと判断した
	16:30	* 飛行後点検及びヘリの係留作業終了。
	17:30	* 資材を積載したトラックがダッカに到着。JICA事務所と、空港内に資材を分散整理することとした。
	19:00	* チッタゴンの隊は全隊ミーティング実施。
31日	09:00	* ダッカ空港資材整理開始。一時的に強い降雨。
	09:50	* チッタゴンからヘリコプター引揚げ。
	11:00	* 日本人学校生徒・大使館職員等の出迎える中、ヘリはダッカ空港に到着。生徒にヘリを見せた後、燃料の抜き取り、及びブレード取り外し作業を18時まで継続。なお、14時まではハンガー内にDC-10が駐機されていたため、屋外で作業。

6月 1日	08:00	* ヘリコプターの解体作業再開。この日サイクロンのため一日風雨が強い。
	17:00	* 解体作業終了。 英国救援チームのヘリ、墜落のニュースがある。
2日	08:00	* 資材の梱包作業開始。
	15:00	* 梱包作業を全て終了。
	16:00	* 全日空整備の5名と、団長等は帰国。
	19:00	* JICA主催のレセプション。
3日	09:30	* ハングラデシュ政府の主催する茶会。
	11:30	* JICA主催の反省会。この時の意見として、消防人の国際的センスについて積極的意見があった。
	13:10	* 日本人学校において、講演および消防活動のデモンストレーション実施。終了後茶会。
	19:30	* 大使館主催レセプション。 出席者は、大使館職員その他、青年協力隊員・日本人会・バングラデシュ軍・米軍等救援活動関係者。
4日	12:40	* JALのカーゴジャンボ機ダッカ到着、荷降ろし開始。
	13:30	* AEL組立開始。
	16:00	* AEL組立完了。
	17:00	* JALのカーゴの荷降ろし完了、本隊の荷物の積込を開始
	23:00	* ヘリ本体の積込完了、JALのカーゴは予定通り明日未明出発可能となった。
5日	08:10	* ホテル出発。
	10:00	* ダッカ空港内で搭乗手続きの後、現地大使館職員、JICA職員へのあいさつ。
	11:00	* 同行医師による帰国後の感染症の発病予知について説明会

	12:10	* 予定より約1時間遅れで、ダッカ空港出発。
	14:30	* バンコク空港着、約8時間の乗換え待ち。
	22:10	* バンコク出発。
6日	06:13	* 成田着。
	06:40	* 空港内で、解団式。
	09:30	* 自治省消防庁報告。
	11:30	* 東京消防庁にて慰労会。
	12:00	* 健康診断。
	15:00	* 都知事報告。
	15:30	* 副知事報告。

※ 時間表示については全て現地時間。

食事状況一覽表

月 日 等	朝 食	昼 食	夕 食	備 考
5月18日 (土)	移動車 内でビス ケット等	移動車内でビスケット 等	ホテル	水 45.6 ℓ 1.2 ℓ×38名
5月19日 (日)	ホテル (各自)	ホ テ ル	” (各自)	水 49.2 ℓ 1.2 ℓ×41名
5月20日 (月)	”	ホテルからサンドウイ ッチ調達 (50食分)	”	水 32 ℓ 20ℓ×1本 1.2 ℓ×10本 缶ジュース80 本
5月21日 (火)	”	レトルト食品 (ライ ス、カレー) カップ麺、 缶詰類等 (50食分)	”	水 20 ℓ 煮沸水活用開 始 缶ジュース80 本
5月22日 (水)	”	レトルト食品 (ライス ビーフシチュー)、カッ プヌードル、缶詰類等 (50食分)	”	水 40 ℓ 煮沸水 缶ジュース80 本
5月23日 (木)	”	レトルト食品 (ライス カレー) カップ麺、缶詰 類等 (50食分)	”	以後の飲料水 は、現地調達 水 42 ℓ 果物 (バナナ パイナップル等) 煮沸水

月 日 等	朝 食	昼 食	夕 食	備 考
5月24日 (金)	〃	レトルト食品 (ライス カレー) カップ麺、缶詰 類等 (50食分)	〃	水 48 ℓ 果物 (バナナ スイカ等) 煮沸水
5月25日 (土)	〃	レトルト食品 (ライス ビーフシチュー) カップ 麺、缶詰類等 (50食分)	〃	水 36 ℓ 果物 (バナナ 等) コーラ等20 本入り2ケース 煮沸水
5月26日 (日)	〃	大使からの差入 (おにぎり、ゆで卵、漬 物等) (50食分)	大使主催 のレセプ ション	水 36 ℓ 果物 (バナナ 等) 煮沸水
5月27日 (月)	〃	レトルト食品 (ライス カレー) カップ麺等 (50食分)	ホ テ ル	水 12 ℓ 果物 (バナナ 等) コーラ等20 本入り3ケース 煮沸水
5月28日 (火)	〃	レトルト食品 (ライス ビーフシチュー) カップ 麺等 (50食分)	〃	水 24 ℓ 果物 (バナナ 等) コーラ等20 本入り2ケース 煮沸水

月 日 等	朝 食	昼 食	夕 食	備 考
5月29日 (水)	〃	レトルト食品 (ライス カレー) カップヌードル 等 (50食分)	〃	水 36 ℓ 果物 (バナナ スイカ等) 煮沸水
5月30日 (木)	〃	レトルト食品 (ライス 、カレー) カップ麺等 (45食分)	〃	水 18 ℓ コーラ等20本 入り2ケース 煮沸水
5月31日 (金)		ダ ッ カ ヘ	移 動	
6月 1日 (土)	ホ テ ル (各自)	JICA (おにぎり50 食分) カップ麺	ホ テ ル (各自)	
6月 2日 (日)	〃	カップ麺等 (40食分)	JICA主催 のレセプ ション	
6月3日 (月) 以降は、各関係機関への挨拶等 で移動			大使主催 のレセプ ション	

合 計 延べ1.6日 間の食事等	レトルトライス (495食分)、レトルトカレー等 (445食 分)、カップヌードル等 (535食分)、缶詰類等 (約 100個) * レトルトライス等は50%の消費、カップヌードル等及び 缶詰類等は100%の消費であります。
------------------------	---

送へり輸送 (物資等) 及び運行状況一覽表

月日等	氣象	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	輸送重量
5月18日 (土)	天気 晴れ 気温 43℃ 湿度 72%	組立作業 11:30 組立完了 (終) 組立事前準備 地運 試飛 運航可能 (終) :50 :10 組立開始 一旦作業終了												
5月19日 (日)	天気 晴れ 気温 42℃ 湿度 76%	(1:50) :15 調査 (バイナル地方 他1カ所) 燃 地運 試飛 :30 :55												
5月20日 (月)	天気 晴れ 気温 39℃ 湿度 90%	S 雨のためフライト不可 (1:40) :15 調査 (1:40) S 雨のためフライト不可 (1:40) :15 調査 (1:50) :40 K-3 (1:50) :50 M-2 K-3 K-2 :40 雷雨のため...S (1:50) :45 M-2 K-3 :35 雷雨のため...S 機体整備 (0:50) :50 M-2 :50 M-2 雷雨のため...S (0:55) (0:55) 待機 (中止) :20 調査 M-2 :20 調査 M-2 雷雨のため...S (0:55) (1:50) (1:45) M-2 :10 M-2 :20 M-2 :00 M-2 (1:55) (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2												2.300 kg
5月21日 (火)	天気 晴れ 気温 43℃ 湿度 70%	S (0:50) :35 K-3 S (1:35) :50 K-3 (1:05) :30 輸送 :40 輸送 :50 夫副夕 人夫工 燃統1 燃統ル (0:45) (0:45) (0:55) (0:55) :45 M-2 :50 M-2 :50 M-2 :50 M-2 (0:55) (1:50) (1:45) M-2 :10 M-2 :20 M-2 :00 M-2 (1:55) (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2												2.512 kg 累計 4.812 kg
5月22日 (水)	天気 晴れ 気温 44℃ 湿度 60%	S (1:05) :30 輸送 :40 輸送 :50 夫副夕 人夫工 燃統1 燃統ル (0:45) (0:45) (0:55) (0:55) :45 M-2 :50 M-2 :50 M-2 :50 M-2 (0:55) (1:50) (1:45) M-2 :10 M-2 :20 M-2 :00 M-2 (1:55) (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2												1.520 kg 累計 6.332 kg
5月23日 (木)	天気 晴れ 気温 42.5℃ 湿度 70%	S (1:55) :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2 S :00 M-2 :00 M-2 (1:45) M-2 :00 M-2												2.976 kg 累計 9.308 kg

月日等	気象	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	輸送重量
5月24日 (金)	天気 雨 気温 3.8℃ 湿度 90%	S	S	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	雷雨の 降いた 直ぐ前 で中止	
5月25日 (土)	天気 晴れ 気温 4.3℃ 湿度 70%	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	3.968 kg 累計 1.3276 kg
5月26日 (日)	天気 晴れ 気温 4.4℃ 湿度 60%	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	3.706 kg 累計 1.6982 kg
5月27日 (月)	天気 晴れ 気温 48.5℃ 湿度 70%	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	260 kg 累計 1.7242 kg
5月28日 (火)	天気 晴れ 気温 4.2℃ 湿度 70%	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	3.190 kg 累計 2.0432 kg
5月29日 (水)	天気 晴れ 気温 4.0℃ 湿度 68%	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	5.931 kg 累計 26.363 kg

月日等	気象	輸送重量
5月30日 (木)	天気 晴れ 気温 41.5℃ 湿度 74%	4.193 kg 累計 30.556 kg
5月31日 (金)	天気 雨 気温 43℃ 湿度 76%	
気象観測時間 12時00分 平均気温 42.0℃ 平均湿度 72.5%	<p>注1 上段 東条消防庁ヘリコプター 飛行回数 57回 飛行時間 48時間00分 下段 大阪市消防局ヘリコプター 飛行回数 55回 飛行時間 45時間10分 合計 飛行回数 112回 飛行時間 93時間10分</p> <p>注2 略記号 U—URICCHAR (ウリチャ)・H—HATIA (ハチヤ)・S—SANDWIP (サンドウィップ)・A—ANWARA (アノアラ)・B—BANSKHALI (バンスケハリ)・C—CHAKAR IA (シャカリア)・K—KUTUBDIA (クツブディア)・M—MAISKHAL (マイスケハリ)</p> <p>なお、S—1の場合は、サンドウィップのヘリポートNo1を要す。</p> <p>注3</p> <p>Timeline details for May 31st: 6:00 S (Start) 6:25 S-5 (0:50) (Flight start) 6:55 S-5 (0:45) (Flight end) 7:00 S (Weather change to Rain) 7:40 S (Ground activity: 移動) 8:25 S-5 (0:50) (Flight start) 9:00 S-5 (0:45) (Flight end) 9:40 S (Ground activity: 移動) 10:25 S (Weather change to Clear) 10:55 S-5 (0:55) (Flight start) 11:30 S-5 (0:55) (Flight end) 11:40 S (Ground activity: 移動) 12:00 S (Weather change to Rain) 12:30 S (Ground activity: 移動) 13:00 S (Weather change to Clear) 13:30 S-5 (0:55) (Flight start) 14:00 S-5 (0:55) (Flight end) 14:30 S (Ground activity: 移動) 15:00 S (Weather change to Clear) 15:30 S (Ground activity: 移動) 16:00 S (Weather change to Rain) 16:30 S (Ground activity: 移動) 17:00 S (End)</p>	<p>注1 上段 東条消防庁ヘリコプター 飛行回数 57回 飛行時間 48時間00分 下段 大阪市消防局ヘリコプター 飛行回数 55回 飛行時間 45時間10分 合計 飛行回数 112回 飛行時間 93時間10分</p> <p>注2 略記号 U—URICCHAR (ウリチャ)・H—HATIA (ハチヤ)・S—SANDWIP (サンドウィップ)・A—ANWARA (アノアラ)・B—BANSKHALI (バンスケハリ)・C—CHAKAR IA (シャカリア)・K—KUTUBDIA (クツブディア)・M—MAISKHAL (マイスケハリ)</p> <p>なお、S—1の場合は、サンドウィップのヘリポートNo1を要す。</p> <p>注3</p> <p>Timeline details for May 31st: 6:00 S (Start) 6:25 S-5 (0:50) (Flight start) 6:55 S-5 (0:45) (Flight end) 7:00 S (Weather change to Rain) 7:40 S (Ground activity: 移動) 8:25 S-5 (0:50) (Flight start) 9:00 S-5 (0:45) (Flight end) 9:40 S (Ground activity: 移動) 10:25 S (Weather change to Clear) 10:55 S-5 (0:55) (Flight start) 11:30 S-5 (0:55) (Flight end) 11:40 S (Ground activity: 移動) 12:00 S (Weather change to Rain) 12:30 S (Ground activity: 移動) 13:00 S (Weather change to Clear) 13:30 S-5 (0:55) (Flight start) 14:00 S-5 (0:55) (Flight end) 14:30 S (Ground activity: 移動) 15:00 S (Weather change to Clear) 15:30 S (Ground activity: 移動) 16:00 S (Weather change to Rain) 16:30 S (Ground activity: 移動) 17:00 S (End)</p>

各島への救急物資輸送状況一覽表

別品目	島別	KUTUBDIA (クツブディア)	MATARBARI (マタバリ)	SOUTH -HATIA (サウスハーハチヤ)	URICHAR (ウリチャ)	SANDWIP (サンドウイップ)	その他	小計
東京消防庁ヘリコプター	食糧	1. 860kg	552kg	1. 032kg		3. 567kg		7. 011kg
	ナビスコ	1. 160kg	1. 592kg	400kg	488kg	240kg		3. 880kg
	医薬品	140kg			100kg	300kg		540kg
	雑貨			350kg		2. 184kg		2. 534kg
	ミルク					1. 276kg		1. 276kg
小計	3. 160kg	2. 144kg	1. 782kg	588kg	7. 567kg		15. 241kg	
大阪市消防局ヘリコプター	食糧	1. 520kg	2. 120kg			4. 587kg		8. 227kg
	ナビスコ	272kg	592kg	312kg	576kg	80kg		1. 832kg
	医薬品	300kg		1. 570kg		1. 100kg		2. 970kg
	雑貨					1. 076kg		1. 076kg
	ミルク					1. 210kg		1. 210kg
小計	2. 092kg	2. 712kg	1. 882kg	576kg	8. 053kg		15. 315kg	
合計	5. 252kg	4. 856kg	3. 664kg	1. 164kg	15. 620kg		30. 556kg	

香川県消防本部救助隊員等の健康状況及び医療費の診療一覽表

月日等	各消防本部救助隊員等(自己申告)							医師の診察を受けた結果及び人員					
	東	川	本	部	大	阪	神	戸	そ	の	他	薬品使用状況(東京消防 庁持参)	員
5月18日 (土)	下痢 3名											胃腸薬、目薬 (共用)	水様性下痢、 腹痛及び吐き気 計2名
5月19日 (日)	下痢 5名											胃腸薬、目薬、カットパン (共用)	水様性下痢 4名 計4名
5月20日 (月)	下痢 4名				下痢 3名				頭痛 1名		胃腸薬、アリナミン、風邪 薬 (共用)	水様性下痢 3名 頭痛及び鼻閉感 1名 擦過傷 1名 計5名	
5月21日 (火)	下痢 4名				下痢 2名				頭痛 1名		ウエルバズ、ピュララック ス、エタノール、サロシ ン (共用)	水様性下痢 2名 頭痛及び鼻閉感 2名 腹痛及び下痢 1名 計5名	
5月22日 (水)	下痢 2名	下痢 1名			下痢 2名		ジンマシ ン 1名		頭痛 1名		胃腸薬、目薬 (共用)	下痢及び腹痛 3名 水様性下痢 1名 頭痛及び鼻閉感 2名 ジン マ シ ン 1名 計7名	
5月23日 (木)	下痢 1名	下痢 1名			下痢 2名		腹痛 1名				風邪薬 (共用)	水様性下痢 1名 頭痛及び鼻閉感 2名 咽頭痛及び下痢 4名 ジン マ シ ン 1名 (定期検診 11名) 計10名	
5月24日 (金)	下痢 1名	下痢 2名			下痢 2名 腹痛 1名		下痢 1名				サロシナップ、アリナミン (共用)	水様性下痢 1名 咽頭痛 1名 腹痛及び下痢 6名 計8名	
5月25日 (土)	下痢 1名 関節痛 1名	下痢 1名			下痢 3名		腹痛 1名		咽頭痛 1名		カットパン (共用)	下痢 4名 頭痛及び咽頭痛 4名 腹痛 2名 関節痛 1名 (定期検診 1名) 計12名	

月日等	各消防本部救助隊員等(自己申告)			医薬品使用状況(東京消防)		医師の診察を受けた結果及び人員			
	東	京	大	神	戸		その他		
5月26日 (日)	下痢 関節痛	2名 1名	下痢	腰痛	1名	咽頭痛 湿疹	1名 1名	下痢 頭痛及び咽頭痛 湿疹 腹痛 不眠 関節痛	2名 3名 1名 1名 1名 1名 計
5月27日 (月)	下痢 関節痛	1名 1名	下痢	腰痛 咽頭痛	1名 1名	咽頭痛 下痢 湿疹	1名 1名 1名	全身倦怠感及び咽頭痛 腹痛 咽頭痛及び咳 湿疹 関節痛 不眠	2名 2名 2名 1名 1名 1名 計
5月28日 (火)	下痢 関節痛	1名 1名	下痢		1名	湿疹 下痢	1名 1名	全身倦怠感及び下痢 全身 下痢 湿疹 関節痛	3名 1名 2名 1名 1名 1名 計
5月29日 (水)	下痢 関節痛 風邪	1名 1名 1名	下痢	風邪	1名	湿疹 下痢	1名 1名	全身倦怠感及び下痢 全身 下痢 湿疹 関節痛	2名 1名 3名 1名 1名 1名 計
5月30日 (木)	風邪	1名	下痢	風邪	1名			下痢 全身倦怠感及び下痢 全身 頭痛 全身倦怠感及び咽頭痛 湿疹	2名 1名 1名 1名 1名 1名 計
5月31日 (金)	風邪	1名	下痢	風邪	1名	頭痛	1名	水様性下痢 下痢 頭痛 湿疹	1名 1名 2名 1名 計

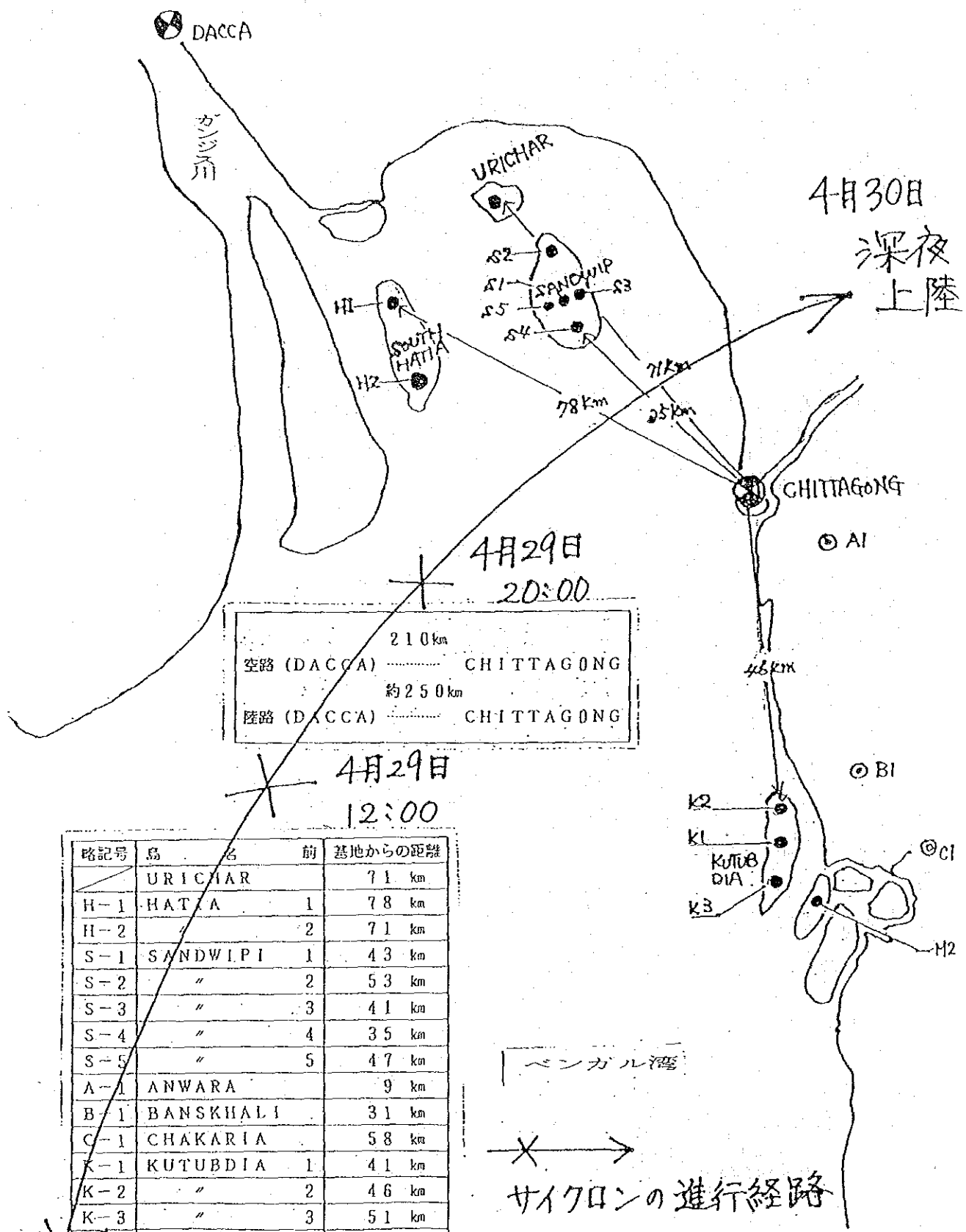
月日等	各消防本部救助隊員等(自己申告)						医薬品使用状況(東京消防庁持参)	医師の診察を受けた結果及び人					
	東	京	川	崎	大	阪			神	戸	そ	の	他
6月1日 (土)	鳳那	2名	下痢	2名	下痢	3名	下痢	1名	風邪	1名	他	風	水性下痢 頭痛及び 下痢 全身倦怠感 及び咽頭痛 計6名
6月2日 (日)	鳳那	2名	下痢	4名	下痢	2名		1名	頭痛			胃腸薬、アリナミン (共用)	水性下痢 頭痛及び 全身倦怠感 及び咽頭痛 計8名
6月3日 (月)	鳳那	2名	下痢	2名	下痢 風邪	1名 1名		1名	頭痛			胃腸薬 (共用)	水性下痢 頭痛及び 全身倦怠感 及び咽頭痛 計6名

マスコミ状況一覧表

月 日	マ ス コ ミ 名	内 容
5月15日	東京新聞（成田空港）、TBSラジオ （機内）	取材
5月16日 （ダッカ到着）	バン格拉放送局、TBSラジオ、日本テ レビ、NHKテレビ局	取材及び団長イン タビュー
5月17日 （貨物機到 着）	TBSラジオ、TBSテレビ、フジテレ ビ、朝日新聞、バン格拉放送局、NHKテ レビ（機内）	取材
5月18日	TBSラジオ 各社	州政府との会議内 容取材 ダッカ空港にてテ ストフライトの取材
5月19日 空港着陸	TBSラジオ、現地報道機関（カメラマ ン）	取材
5月20日	NHKテレビ、時事画報社、日本テレビ TBSテレビ、フジテレビ	NHKニュースセ ンターで放映
	現地報道機関 ASSOCIATED— PRESS及び現地紙	写真撮影
	各社、ロイター通信	取材
5月21日	岩波「世界」、週間宝石、ABCテレビ NHKテレビ	ヘリ同乗取材

月 日	マ ス コ ミ 名	内 容
5月21日	現地報道機関及び現地紙	取材
5月22日	USAクェール米副大統領夫人訪問（激励）諸外国のカメラマン及び記者、現地テレビ及びタイムズの記者等、岩波「世界」	取材
5月23日	BBC	ヘリ同乗取材
5月24日	テレビ朝日（ニュースステーション）	救助隊との同行取材
5月25日	テレビ朝日（ニュースステーション）	ヘリ同乗取材
	NHKテレビ、テレビ朝日	活動全般取材
5月26日	NHKテレビ及びテレビ朝日は密着取材実施	活動全般取材
	NHKテレビ6月2日に帰国、テレビ朝日5月31日に帰国	
6月 3日	現地報道機関	バングラディッシュ空軍、ダッカ基地三軍司令官の招待を取材
6月 6日	フジテレビ（成田空港）	帰国時の撮影
	TBS及び朝日各テレビ、	自治省での報告
	産経新聞	当庁での帰国報告

活動拠点からの各島距離



4月29日
09:00

携行資器材一覧表 (当庁で準備)

1 個人装備品 (1人あたり)

品名	数量	品名	数量
下着 (シャツ, パンツ)	5	懐中電灯	1
タオル	5	大規模災害用縛帯 (水筒, 防塵メガネ等)	1
洗面用具	1		
個人用常備薬	1	救助服一式	1
革手袋	3	保安帽	1
記録用手帳	1	編上げ作業靴	1
山林用靴	1		

2 記録用品

品名	数量	品名	数量
ポラロイドカメラ	1	記録用ノート	1
ポラロイドフィルム	必要数	記録用筆記具	1
ビニール紐	1	ガイドブック	1
乾電池 (単1, 2, 3)	必要数	ガムテープ	1
磁石, 地図	1	巻尺	2

3 生活用品

品名	数量	品名	数量
食糧, 嗜好品	必要数	飲料水用消毒剤	必要数
ナイフ, 缶切り	必要数	トイレットペーパー	必要数
双眼鏡	5	医薬品, 防虫スプレー等	必要数

4 救急資器材

品名	数量
創傷処置用	3 ケース
感染防止対策用	
その他	

品名	数量
手動式人工呼吸器	1
自動式人工呼吸器	1
吸引器	1
エアウェイク	1
血圧計	1
聴診器	1
カバン	1

5 活動用資器材

品名	数量	品名	数量
水中担架	2	救助服	7
無線機 (150MHz)	4	作業帽	7
無線機用予備電池	20	保安帽	7
通信工具一式	1	雨カッパ	17
無線機用充電機	2	編上げ作業靴	7
充電機用発電機	1	航空機との無線 (10W) (航空隊で準備)	1

携行資器材一覧表 (JICAで準備)

1 個人装備品

品名	数量	品名	数量
懐中電灯	50	リックサック (小)	50

2 記録用品

品名	数量	品名	数量
記録用 8 mmビデオカメラ	3	8 mmビデオフィルム	30
8 mmビデオバッテリー	3	記録用カメラ	3
8 mmビデオ充電器	3	35 mmフィルム	40

3 生活用品

品名	数量	品名	数量
※ 食糧	必要数	携帯用ろ水器 (大)	3
野営用テント (2間 3間)	10	毛布	50
キャンパスベット	50	防水シート	30
炊事セット (コッヘル等)	50	サングラス	50
雨カッパ	50	防塵メガネ	30
寝袋	50	ビニール紐	10

4 救急資器材

品名	数量
ドクターキット	2

5 活動用資器材

品名	数量	品名	数量
救命浮環	2	救助ロープ (50m)	10
救命胴衣	50	安全バンド	50
カラビナ	50	サバイバースリング	4
Tシャツ (紺)	250	防臭マスク	50
布担架	10	防臭フィルター	1500
キャップライト (バッテリー、充電器等)	30	AC変圧器 240V, 50Hz (2相, 差込形状 2.3 本)	2
航空地図 (パングラフ)	8枚	ケブラー手袋	60
乾電池 (単1)	780	皮手	200
軍手	300	防塵マスク	600
衛星通信可搬型地球局 (インマルサット)			1式

※ 食糧については次のとおり
 ラーメン 500
 レトルトライス 1000
 レトルトカレー等 1000
 梅干、クラッカー等

Bangladesh サイクロン被害に対する国際緊急援助活動報告

(隊員健康管理および医療事情調査)

平成3年7月10日

Bangladesh サイクロン国際緊急援助隊 同行医師

横浜市立大学医学部附属浦舟病院 麻酔科 森村尚登

- I. 派遣国 : バングラデシュ人民共和国
 II. 派遣期間 : 1991年 5月17日～1991年 6月 6日
 III. 派遣目的 : 国際緊急援助隊の一員として同国のサイクロン被害に伴う被災民の救済活動にあたる。今回は消防庁・消防局レスキュー隊（東京・大阪・川崎・神戸）および航空隊によるヘリコプター2機による、被災地域への物資運搬をその主たる活動内容とし、これに全日空整備班・医療班・外務省・JICAがチーム編成に加わる形をとった。特に医師1名・看護婦1名から成る同行医療班の主たる任務は、国際緊急援助隊隊員全員の健康保持と現地医療事情調査である。派遣チーム編成を表1に示した。（▷表1）

IV. 医療班活動内容 :

1. 派遣期間中の隊員健康管理について

(1) 携行医薬品・医療機器一覧（▷表2）

出国前の外務省の情報に基づき、現地で蔓延している感染症、それに伴う消化器症状（下痢等）、創傷、感冒等を対象に表1に示した医薬品・医療機器を携行した。特に心配されたコレラに対しては、派遣期間中隊員全員が各々3日間は治療可能な薬品量を携行した。医薬品・医療機器の未使用分の用途は現地医療機関へ寄贈する予定とした。

(2) 現地での援助活動開始前の隊員へのオリエンテーション

隊の行動予定の都合により結果的には3日目の5月17日に、チッタゴン市内の滞在ホテル内で施行した。

まずダッカの日本大使館医務官からの情報を踏まえて、以下を特に予防すべき対象疾患としてその病態を簡単に説明した。

- | | |
|-----------|-------------------|
| ①コレラ | ⑧狂犬病 |
| ②細菌性赤痢 | ⑨A型肝炎・B型肝炎・非A非B肝炎 |
| ③腸管病原性大腸菌 | ⑩ヘビ咬傷 |
| ④破傷風 | ⑪交通外傷 |
| ⑤アメーバ性赤痢 | |
| ⑥ランブル鞭毛虫 | |
| ⑦マラリア | |

これに基づき健康管理上の留意点として以下の点を示し、その概要をプリントし各隊員に配布した。（資料1）

①水分管理について

- i) 生水の飲水は絶対に避けること。
- ii) 飲料水は煮沸した水・パック詰めミネラルウォーター・瓶詰・缶のものは飲水可とした。また一旦煮沸した水分は約半日での交換を促した。さらに缶・瓶詰のものはその飲み口を十分に拭いて飲用することを勧めた。
- iii) 水の使用を避けること。
- iv) コップは汚染の可能性が高く使用する場合は流水で洗い、乾燥させてから使用すること。

②食事について

- i) 食事の前に必ず流水で手洗いを行うこと。流水が得られない所ではウェットティッシュを使用し、手を乾かしてから食事をする。
- ii) 火を通していないもの（生もの）の摂取は避けること。
- iii) 果物のうち、皮を剥いて食べる種類のものは、傷ついていなければ摂取して構わない。
- iv) 熱帯地域ではVitamin B₁・B₂の消費が多くなるため、同ビタミンの欠乏を予防する目的で、経口ビタミン剤の服用を義務付けた。

③睡眠について

- i) 十分な睡眠時間をとることは勿論、特に日中の1時間から1時間半の仮眠をとることを勧めた。

④その他

- i) 狂犬病の媒介動物としてイヌ・ウシ・コウモリを挙げ、その接触を避けることを促した。
- ii) 活動中万一、ヘビに咬まれた場合は、応急処置（駆血・患部を心臓より低位とする等）の他にヘビ血清使用上、そのヘビの特徴、できればその頭部を必要とすることを説明した。
- iii) 蚊を避けるために、夜間の軽装での外出を避け、ホテル内でも蚊取線香や虫よけスプレーなどを使用することを勧めた。

(3) 隊員健康管理の実際

① 対象 : 隊員 50 名。他に現地外務省職員・現地 JICA 職員も適宜診察した。

② 留意点 :

- i) 症状発現の自己申告以外に、医療班側から可能な限り働き掛け定期的な健康管理チェックを施行する。
 - ii) 医療班は可能な限り隊員と常に連絡の取れる場所において、24 時間体制でその健康保持に努めるようにする。
 - iii) 患者発生時の後方搬送ルート of 確立を移動場所ごとに施行する。
- 以上 3 点に主眼目を置き活動にあたった。

③ 基本的な診療スケジュール

ダッカおよびチッタゴン両市とも滞在ホテルの一室に医務室を設置した。以下に一日のスケジュールを示す。

- 午前 8:00 ~ 午後 14:00
- 主に隊員と行動。救済活動中はチッタゴン空港内のヘリコプター発着場の日本隊ベースで待機。緊急医薬品・医療機器を携行。隊員には最低体温と脈拍数を自己測定させ、前日の尿および便の回数申告させた。また症状あるものは現地で診療した。
 - ないし周辺医療機関およびヘリコプターに便乗して被災地域の、離島における医療事情の調査にあてた。(後記)
- 午後 14:00 ~
- ホテル内医務室待機。非番の隊員の定期健康診断および急患の診療を施行した。

④ 診療内訳

i) 医務室受診者数 : 隊員 31 (他に大使館員 1・報道関係者 3)

ii) 延べ受診者数 : 61

iii) 定期検診受診者数 : 12

iv) 受診時主訴・症状 :

- 下痢 23
- (うち水様性下痢 8)
- 咳・鼻閉感・鼻汁 13
- 咽頭痛 8
- 腹痛 6
- 全身倦怠感 6
- 湿疹・発疹 4
- 38°C 以上の発熱 3
- 心窩部不快感 2
- 頭痛 2
- その他 各 1
- (悪心・不眠・擦過傷 関節痛)

v) 診断

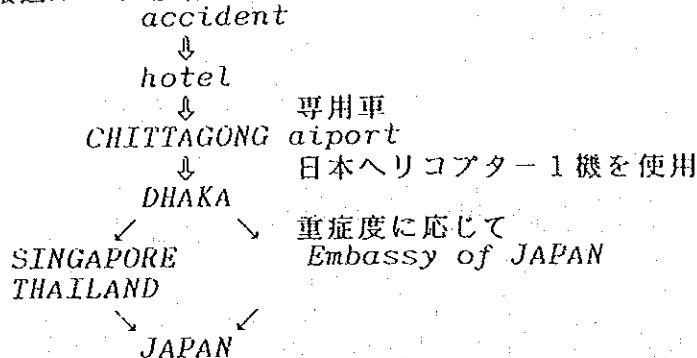
- 急性胃腸炎疑い 19
- 感冒 15
- 急性上気道炎疑い
- 神経性胃炎疑い 2
- 蕁麻疹 2
- 接触性皮膚炎疑い 2
- 顎関節症疑い 1
- 擦過傷 1

vi) 使用薬品一覧

- ビオヒステール散 (31 包)・ビオフィェルミン (30 包)
- ロベミン (18 cap)・アルサルミン (12 包)
- NGD (22 包)・コランチル (6 包)
- PL 顆粒 (70 包)・セデス G (21 包)
- ケフラール (29 cap)・タリビッド (18 T)
- ボルタレン (14 T)・ターゼン (15 T)
- ポララミン (6 T)
- イソジンガーグル (3 本)・ハチアズレ (20 包)
- オラドール (6 T)
- ハルシオン (3 T)

⑤緊急患者発生時の後方搬送ルートの確立

対象は、難治性の下痢・原因不明の高熱・交通外傷その他で、現地発生中の感染症を含めたいわゆる救急疾患とした。特に現地では、交通法規が極めて不十分である上に人を含めた交通量が非常に多いため、隊員の移動中の交通事故が最も危険と考えられた。現地医療状況はその技術・衛生状況から考えても劣悪であり、上記緊急事態発生時は、バングラデシュ国外での治療が安全と考えられたため、以下の搬送ルートを確立した。



事故発生からダッカ搬送まで約2時間と考えられ、この時間内での治療の限界を後方搬送の可否を決定する一つの因子とした。また重症者はOTUSに連絡し上記のシンガポールないしタイに搬送する特別患者輸送機をチャーターすることとした。

(4)隊員の帰国後の健康管理に関するオリエンテーション

別掲資料2を隊員全員に配布、簡単な口頭説明を加えて帰国後の発病に対応した。対象疾患は特に潜伏期間の長いA型肝炎・マラリア・アメーバ赤痢などとし、これらの病態を特に説明した。

また帰国後隊員全員が同時に各種検査を受けることがスケジュール上困難であったため、各都市消防グループ毎に* 指定病院を決定するなどにつき日本に打電した(▷資料3)。なお検査費用はJICAが負担する旨、バングラデシュ出国直前に、連絡を受けた。

- * 東京消防庁 ▷ 東京消防庁内診療所
- 大阪消防局 ▷ 桃山市立病院
- 川崎消防局 ▷ 川崎市立病院
- 神戸消防局 ▷ 神戸市立中央病院

(5)携行医薬品・医療機器等未使用分の使途

携行医薬品類のラベル等が全て日本語で記載されていたため、確実に被災民の医療に使用されることを目的に現地医療機関に従事している日本人医師を介して、未使用分を寄贈した(資料4・5)。寄贈先は以下。

- ①Christian Hospital Chandraghona ; Dr. S. M. CHOWDHURY ・ Dr. 畑野研太郎
- ②バングラデシュJICA事務所(所長; 今津 武)

(6)健康管理の総括と問題点

派遣期間中、重篤な感染症にかかった者や交通事故に遭った者はなく、軽度の消化器症状および感冒症状を呈したのみであり、これは医療班の助力というよりもむしろ隊員個人個人の自己衛生管理・健康管理の徹底の結果と思われる。

また今回の医療班の参加が隊員の精神衛生上非常に有効であったという、隊員側の意見が多かったことを考慮すれば、今後同様の援助活動の規模が拡大するにつれ隊員健康管理を担う医療班の同行は必須のものと考えられた。なお今回50名の、隊員に対して医師1名・看護婦1名という人数はその業務内容から妥当と思われた。最後に以下に期間中の問題点を挙げておく。

- ①当初隊員全体のスケジュールが知らされなかったため、特に衛生管理におけるオリエンテーションが遅れ、その結果水を恐れるあまり、軽度の脱水を呈した隊員が出た。隊の指揮系統・連絡系統の徹底は、今後援助隊の規模が大きくなる程重要な課題であると思われる。
- ②隊員間で予防接種が統一されていなかった。
- ③スケジュールの都合とはいえ全員の定期検診を施行できなかった。
- ④連絡・通信システムが不十分であったため行動しにくかった。

- ⑤ 携行医薬品・医療機器等の種類については、今回はJMTDRのそれを基本にしたが、感冒薬の数量が少なく一方抗生物質が過剰といった不均衡が生じた。また多くはないが軟膏類の需要もあり、被災民用とは別に事前に隊員用薬品等を準備しておく必要があると思われる。
- ⑥ 携行医薬品等のラベル・説明書のほとんどが日本語であり、未使用分を予め寄贈の予定とするならば少なくとも英語にすべきである。
- ⑦ 帰国後の隊員健康管理は、やはり全員同一機関で施行されるべきであり、多人数であるほどそのシステムの確立が必要である。また検疫との関係も今後の課題である。
- ⑧ 今回の隊員がかかった症状のほとんどは前記の様に、下痢症状と感冒症状であった。ともに止痢薬・総合感冒薬等の投与で容易に症状の緩解をみたが、それらの原因として以下を考察した。
- i) 消化器症状の出現：
 ○現地到着直後からの徹夜作業の開始による睡眠不足。
 ○現地食事の種類、特に香辛料が強いため摂取量が減るかないし、相対的に米の摂取が過剰になる傾向にあった。また油が合わないという隊員が多かった。
- ii) 感冒症状の出現：
 ○滞在ホテルの空調の問題。冷房が微調整できず、室温と外部の温度との差が大き過ぎた点。
 ○睡眠不足など。
- その他隊の規模が大きくまた複数の組織の集合体であることからか、人間関係の悩みから神経性胃炎・不眠を訴えた隊員がいた。
- ⑨ 消防庁携行の医薬品・医療機器等の内容の提示および確認が遅れた。これは双方の事前の連絡不備でありかつ、携行品の重複につながった。

2. サイクロン被害による医療事情調査

(1) 調査・視察地域および機関 (▷ 図1)

- ① MHATR BARI 島
- ② SANDWIP 島
- ③ KUTUBDIA 島
- ④ CHITTAGONG 市内南部・西部・海岸部診療所
- ⑤ CHITTAGONG CITY CORPORATION
- ⑥ CHITTAGONG MEDICAL COLLEGE
- ⑦ CHRISTIAN HOSPITAL CHANDRACHONA
- ⑧ LRCS (赤新月社連盟)

①～③は隊が今回の救済活動の目的地域とした被災地域であり、物資輸送の間隙をぬって現地に残留、特に①②はヘリコプター着陸地点(サイクロンシェルター区域内)周辺の医療状況を視察した。

④～⑥は現地医師 Dr. SUMUNA BARUA (CHITTAGONG 市内の INSTITUTE OF APPLIED HEALTH SCIENCE 所属) を通じて主に CHITTAGONG 市内の被害状況と医療状況等を調査した機関である。

さらにバングラデシュ国の通常の医療事情を理解する目的で、CHITTAGONG 市内より約 50km 西方に位置する⑦を視察。これは、同病院勤務の畑野研太郎医師の御協力による。

最後に NGO として現地活動を展開していた⑧のバングラデシュ駐在員大橋正明氏から、主にサイクロン被害による医療状況などの情報を得た。

なお目的地域の一つである HATIA 島は天候・スケジュールの都合により医療調査できなかった。

(2) サイクロン被災地域における医療状況について

① MHATR BARI 島:

5月23日同島中央部にあるサイクロンシェルター敷地内周辺を視察。

i) 医療施設: 緊急配置された施設として、約 20㎡ 程度のテントが 2ヶ所あり、一つが外来診察用、もう一つが簡易入院施設として使用されており、後者はベッドが 2つ配備されていた。

ii) スタッフ: 医療スタッフは、バングラデシュ政府から雇用されて派遣された医師 3名 およびアシスタントスタッフ (いわゆる看護婦業務を担う) 数名から成り、交替制で診療。

iii) 診療内容等: 同シェルター周辺地域の約 17,000 人の住民を対象とし、5月23日の時点で外来患者数は日に 200~300 人程度というが、はっきりした統計はなく正確な数字は不明である。

疾患の内訳は、そのほとんどが下痢患者であり、一部にコレラの発生をみているというが、確定診断がなされた訳ではなくあくまでも臨床症状からの、診断という。しかしながら統計的根拠はないものの、現地医師の印象では、日毎に下痢患者数は減少し、少なくとも下痢による死亡者数は激減しているとのことである。ちなみに当地域のサイクロンによる推定死亡者数は、外傷溺水等を含めて約 3,000 人とされる。

現時点では内科疾患がほぼ全てを占めるため、治療内容は投薬 (経口抗生物質・抗菌剤等)、抗生物質・リンゲル液の点滴が主であった。

iv) 医薬品供給の現状

UNICEF から ORS (経口輸液剤) の定期的供給、およびバングラデシュ政府・NGO (主に CARE) からやはり定期的に医薬品 (抗生物質・抗菌剤・点滴セット・針等) の供給を受けており、現時点でその不足はないという。

② SANDWIP 島: 5月27日視察。

i) 医療施設: ①同様に緊急医療施設として 20㎡ 程度のテント 3つを、外来診察室・入院ベッド (4床) として持ち、さらにサイクロンシェルター 1階部分に薬品配布所を設置。

ii) スタッフ: 民間ボランティア医師 (ベンガル人) および陸軍・政府派遣医師アシスタントスタッフから成る。常時医師 2名・アシスタントスタッフ 5名がいる。

iii) 診療内容等：対象は同地域住民約16,000人。平均外来患者数は300~400人。内訳は、約10%が創傷部感染症、残りの大多数が下痢。ここでも確定診断はできないが、現地医師の印象では下痢の原因はランブル鞭毛虫・細菌性赤痢コレラの疑いが強いという。また当地域でも下痢患者数は減少傾向にあった。なお被災に伴う死亡者数は推定2,000人とされる。

iv) 医薬品類供給の現状：供給先は①と同様だが、やや不定期であった。医師数を含めて特に不足は訴えていない。

③KUTUBDIA島：5月21日視察。
基本的な状況はほぼ②と同様であった。

①~③はいずれも現地陸軍が十数名ずつ配置しており、食料・医薬品などの配給の管理・統制を施行しており、物資運搬時に混乱・暴動は生じなかった。

④CHITTAGONG市内被災地域：5月20・25日市南部・海岸部、21日市西部を視察。
市内はCHITTAGONG CITY CORPORATION・CHITTAGONG MEDICAL COLLEGE・政府政党後援医療施設等が各々独自に被災状況を調査、緊急医療施設を設置し、それらの要請に応じて政府・NGOが医療物資を調達・配布している状況であった。うちCHITTAGONG CITY CORPORATIONは経時的な下痢患者の統計記録を有していたので参考までに供覧する。(▷図2・図3・表3)
ただしこの統計も本機関関連施設の全てを網羅している訳ではない。

以下に視察した施設の概要を記した。

i) CHITTAGONG市の3つの市立病院を頂点としたCHITTAGONG CITY CORPORATIONの本部を通じて、同組織が市内に緊急設置した30ヶ所の6 beds hospital および診療所のうち2ヶ所の6 beds hospital と1ヶ所の外来診療所を視察した。6 beds hospital はその名の通り6床のベッドを設置した緊急医療施設であり、その多くは地域ごとの公民館などの公共施設を転用していた。スタッフは平均、10人でうち5人が医師から成り、8時間交替制で勤務する。疾患は下痢が多く特にランブル鞭毛虫・アメーバ赤痢が多い。90人/日の外来患者のうち約20人が下痢患者であるという。確定診断の手段を持つが完全に全施設に行き渡ってはいない。医薬品の供給は政府・UNICEFにより、その不足は訴えていない。ただし針・シリンジは非常に少なくまたその扱いも、劣悪である。これに加えて消毒薬の普及が不完全であり、清潔操作も不十分であった。外来診療所は医師1名・アシスタントスタッフ1名で、外来を一日100名前後こなす。内訳は創傷部感染症・細菌性赤痢による下痢症が多い。しかし、抗生剤は必要数の約1/4程度しか供給されていない状況という。

ii) 政党(与党・野党)提供の仮設医療施設を視察。i)とは別にやはり公共施設を利用して市内被災地域に約50ヶ所設置。野党提供施設本部は、市内中央部にあり100床(うち屋内に60床)を有する入院施設であった。地元の民間ボランティア医師が従事し、入院患者のほとんどが下痢による脱水状態であった。疾患の内訳はコレラ・細菌性赤痢・ランブル鞭毛虫が大部分を占める。一方市内41ヶ所ある与党提供診療所のひとつを視察。1ヶ所の診療所で4~5の集落を診療対象地域とする。NGO・政府からの医薬品の供給を受けて主に薬品配布をその目的とする。医師は一日に数回指示を出しにくるのみであった。

(3)サイクロン被害に対するNGO・諸外国の対応

現地ではNGOとしてCARE・赤新月社がおもに活動を展開。後者の今回の、サイクロン被害に対する基本的対応の情報を得たので以下に記す。

今回の災害により62ヶ所のサイクロンシェルターに各々2,000~3,000人ずつ避難した人々に対して、特に湾岸地域に約100ヶ所のDISTRIBUTION RELIEF CENTERを、設置し、さらに1シェルターあたり2つのMEDICAL CENTERを配置すべく活動を展開している。今回の救済活動のイニシアチブを取る形ではあったが、実際には雇用した現地医師の任務中途放棄や、各センターへないし、センターから先のさらに末端地域への物資輸送手段が乏しいことなどを問題として抱えている。

JDR到着2日前からアメリカ軍が、またほぼ同時期にイギリス空軍・パキスタン軍などが活動を展開。主にヘリコプター・ホバークラフトなどによる離島被災地域への物資運搬および緊急医療施設の設営等を行った。

(4) 現地医療機関要請事項

現地医療機関従事者の統一した意見は、混乱した救援活動と地域不均等な物資供給の現状の是正であった。ただしどの意見も自立性に欠けているものが多く、ほぼ永続的な、日本による物資供給調整機関の設立を謳うもので、現実性に乏しかった。現地公衆衛生学医師SUMUNA BARUAよりサイクロン被害に対する要請事項を提示されたので以下に記す。(資料6・図4)

(5) 総括と問題点

- i) 視察した時点では蔓延している疾患はほとんど感染症による下痢であったが、コントロールされつつある状態と思われた。現段階での問題点は水分供給施設の復旧・普及と医薬品・医師の適切な配布、配置であろう。
- ii) 医師数は患者10,000人あたり1人であり、ただその絶対数が少なく、被害が生じた直後は全くの医師不足の状態であったことが容易に予想される。また医師自体の公衆衛生観念も疑問の残るところである。
- iii) 看護婦数は医師5人に対して1人程度と圧倒的に絶対数の不足がみられる。宗教的理由・一部の慣習の名残からその地位が非常に低いことに起因する。これにより公衆衛生の浸透がはかどらず、感染症の蔓延の一因をなしている状態である。
- iv) 医療物資の供給の絶対量は必要量をほぼ満足するものであるにもかかわらず、その適切な配布がなされていない感が強い。このことは第一に援助側と被援助側との間で物資を適切にトリアージする機関がなく混乱していること、これは今回の被災状況を正確に把握している医療調査機関が存在していないことに起因している。また第二に、政府医療機関内で医療物資の横流しが行われているという公然の秘密が存在することである。
- v) iv)と同様に医師の被災地への派遣も同様に混乱しており、各所で不均衡が生じており、少なくとも政府にその能力はなく、NGOに実質任せる他に現時点では手段がない状態である。
- vi) 施設によって患者の病名・患者数がまちまちであることから、各施設とも統計能力に乏しくまた、医薬品類の調達の場合に比べて診断面での支援の遅れが目立った。医師の診断技術の問題もあるが、諸検査可能な組織・施設の前線診療所への支援が乏しいことが、診療を難渋させているといえる。
- vii) 公衆衛生の普及を進めているもののまだまだ満足はいく状況ではなく、こうした平常時の衛生観念の低さと公衆衛生普及の遅れとが、今回の様な災害で容易に感染症の蔓延を生み出す大きな要因となっていると思われる。

総括すれば、医師・看護婦数の絶対数不足と、医療レベルおよび公衆衛生の低さという状況に加えて、総合的な医療調査機関不在による医療物資の不適切な供給の結果が、各種感染症の蔓延を引き起こしていると思われた。こさないために、今後は医療物資・食料などの物資援助や医療活動のみならず、現地医療機関の自立を促す意味でも、援助側と被援助側の相互協力のもとでの、イニシアチブをとる早期災害医療調査および復旧調整機関の設立が望ましいと考えられる。

V. 付記：今回の救済活動全体における問題点

今回の日本の救援活動は、その派遣人員数はJDR史上最大であり、活動開始決定も異例の早さであり、また物資供給の難しい地域へのヘリコプターを使用しての輸送はその手段としては効果的であり、それらの点では評価すべきに思う。また資料7から明らかのように現地での評価も比較的高かったように思われる。しかしながら以下に列記した種々の問題点を有しており、今回の救援活動に決して満足することなく今後の課題としてさらに発展させていくべきであろう。

①救援組織における問題点；

- i) 隊員をまとめるべき団長が中途交替した点。今回のように各施設からの派遣隊員が多人数におよぶ場合その指揮・統制が非常に派遣中問題となる。指揮系統の統一が図れなかった点が最大の問題であり、本来団長がまとめるべき役割を持つべきであろう。
- ii) 隊と、現地JICAおよび大使館との指示系統および業務分担が判然としなかった点。現地滞在中に、幾分過剰な要求が隊員から出されていたのは事実であり、隊員全般の英語能力不足に起因するところが大きいと考えられる。今後日本からの派遣調整員と、現地調整員とでひとつの調整員の組織を形成し隊をサポートしていく必要があるのではないだろうか。

②救援活動内容における問題点

- i) 先遣隊と本隊との派遣時期の間隔が短すぎたためではあるが、被災地のニーズをよりの確に把握して、物資を供給すべきである。
- ii) 途中で導入したKDDの衛星通信システムは活動当初より使用すべきである。
- iii) 活動撤収時期の決定が曖昧であったように感じられた。他国の活動より、被災地域の状況により判断すべきではなかったか。
- iv) 今後より大規模な活動を予定するのならば、援助内容をより総合的にし、隊員健康管理任務の医療チーム以外の現地での医療チーム(JMTDR)を導入し、ヘリコプターによる同チームの派遣・仮設医療施設の設置・医療物資の運搬といった活動も可能であると思われた。

以上

- 部隊編成
- ヘリコプター1機に4名編成の救助小队2個小队を配置し、交替でヘリコプターに搭乗して活動する
- 部隊編成表

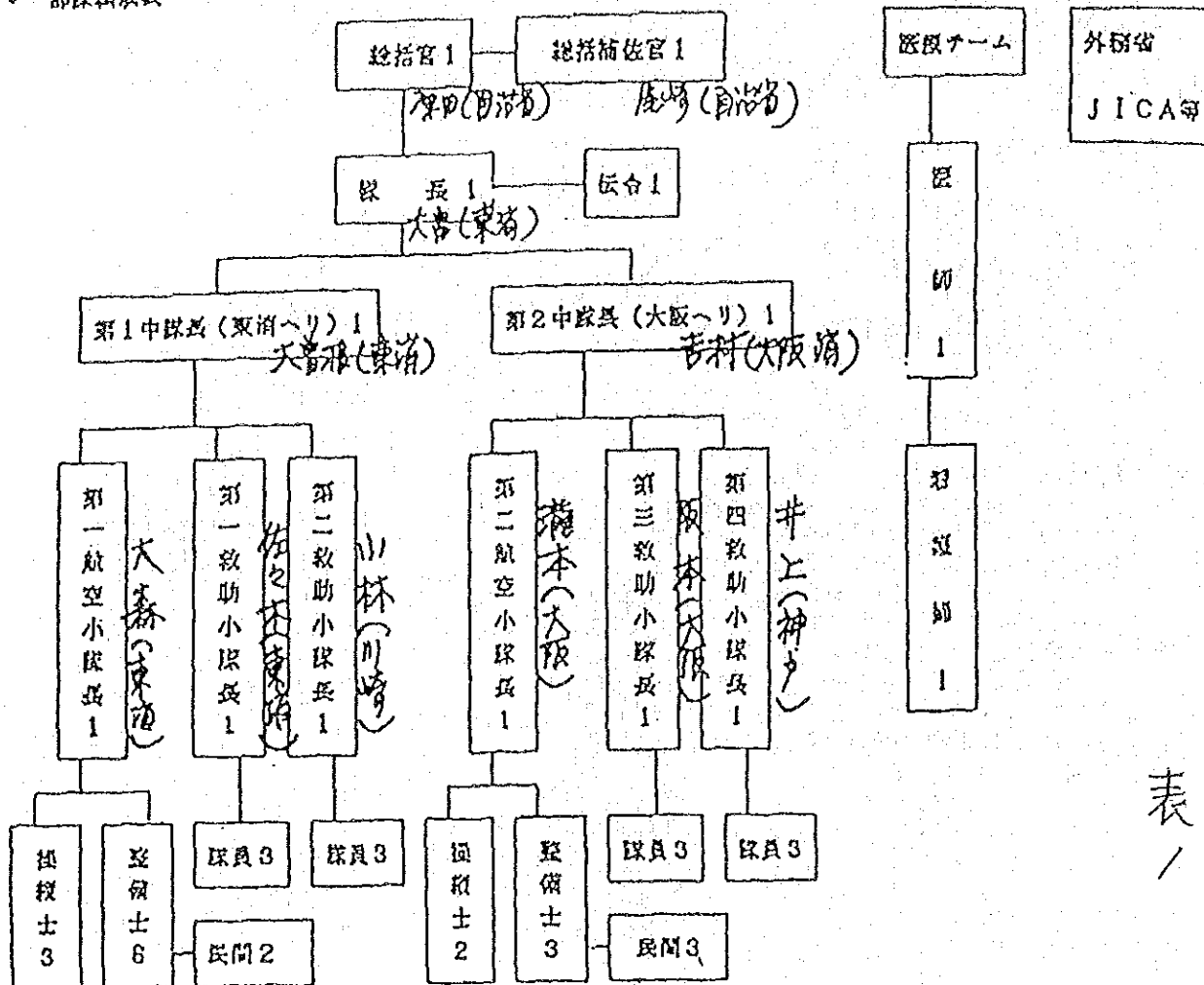


表 /

バン格拉デシュ - 荷物リスト

1991年5月17日出発分

ケース NO	品 物	数量	
1	聴診器 リットマン型ステンレス 小児用聴診器 電子体温計 テルモ 血圧計 タイコス 小児用マンシエット 中、小 駆血帯 5m ペンライト MS 綿子 ディスポ 舌圧子 200枚 針セット ディスポ手袋 100枚 カルテ 手術用手袋 滅菌 6、7	3 2 5 2 各1 1 3 1 2 5 100 40	
2	輸液セット 翼状針 20G 22G 活性炭入ディスポマスク 10枚 ディスポ注射針つき 2.5cc 5cc // 10cc // 20cc ディスポ注射針 21G 23G 滅菌ガーゼ 30×25 ステラーゼ	200 各50 10 各100 100 50 100 100 400	
3	滅菌シート 小 500×600 消毒盤 27×21cm ステンレス ノーボン ステンレス 21cm 手動式蘇生器 バックマスク // 大、中、小 エアウェイ ポリ製 手動吸引器 足踏み式 咽頭鏡 ハンドル // ブレード 大、中、小 気管内チューブ カフ付 7,8,8.5 // カフなし 3.5 4 4.5 5 6 スタイレット バイトブロック 大、小 吸引チューブ ネラトンFr 4 6 8 // " 10 13 尿バルンカーテル Fr 18. 8 タオル ハルンカップ 軽便カミソリ 救急ばん Mサイズ 19×72mm 200枚	5 2 2 1 各1 1 1 1 各1 各3 各2 各2 1 各1 各3 各4 各1 1 100 20 1	
4	脱脂綿 未滅菌 500g 包帯伸縮 5.4×9m Nタイプ 9×9m Nタイプ アルフェンスシーネ 2 3 4号 網包帯 ニューズネット 2 3 6	1 10 10 20 各1	

表 2-

4	弾性包帯 Aタイプ 5cm × 4.5cm 10本 7.5cm × 4.5cm 10本 10cm × 4.5cm 10本	5 5 5	
5	外科セット ティシュー ウエットティシュー 蚊取り線香 クイックキャス 20g " 22g グリーン手術用下着上下式 L " M	2 2 2 3 50 50 2 2	
6	メイロン 5A ポスミン 20A 硫酸アトロピン 10A 1%キシロカイン 200ml ジアゼパム 100T ジアゼパム注 10A 25%メチロン 100A ベントジン 10A アスピリン 30T カルニゲン 10A アダラート 120cap ラシックス 10A ピクシリン 100cap ケフリン 1g10V クロマイ 100T ブスコパン 10A 新三共胃腸薬 500T ラキソナリン 100T ロベミン 100cap キロカイン 30ml × 5 " スル 80g 5%ヒビテン液 500ml 手術用イソジン液 250ml 注射用蒸留水 20ml × 50 消毒用エタノール 500ml パンピタン 500T クレゾール 500ml ソルメデロール 5vial テトラサイクリン 100cap " 10vial	2 1 2 30 1 1 1 2 10 1 1 1 1 5 1 5 5 1 1 1 2 5 8 1 2 1 3 2 20 35	
7	知イオソート 1g1v ORS 塩化ナトリウム 50A 生理用食塩水 20ml × 50A	100 3 8 4	
8	テトラサイクリン 10vial 生理用食塩水 500ml × 10V	165 5	

(11) フィリピン火山噴火災害

物資供与の経緯および概要

6月9日ルソン島中部サンバレス州のピナトゥポ火山(1,780m)が、600年余の休眠を破って噴火活動を開始したところ、この大規模かつ激しい活動の為サンバレス州に加え隣接のバンパンガ、タールラック両州に於ては、土石流および火山灰の堆積等により相当の人的・物的被害が生じた。

また同火山周辺40Km圏内は危険地帯と指定され、噴出した火山灰は同火山の南東約90Kmのマニラ首都圏へも降り注いだ。

我が国は昨年の大地震および台風災害に対し緊急援助を行ないフィリピン政府・フィリピン国民より非常な感謝を受けた。

今次災害に対してもフィリピン政府よりの極めて高い援助要請に基づき、人道的見地および両国の友好関係に鑑み、緊急援助を行なうこととした。

1	派遣国	フィリピン共和国
2	災害区分	火山噴火
3	災害発生時期	1991年6月8日～
4	災害の規模	死者 約 620人、負傷者 約 200人 被災者 約 1,040,000人
5	活動区分	援助物資の供与 医薬品、医療資材、浄水剤、発電機、コードリール、スリーピングマット、ファミリーテント
6	供与時期	1991年6月

被害状況：

人的被害		物的被害	
死者	617人	家屋破壊	39,960戸
負傷者	195人	家屋損壊	70,466戸
行方不明者	23人		
被災者	1,035,870人		

(9月20日 UNDR0情報)

6月18日(木)午前11時30分、外務省よりフィリピン国への緊急援助を実施する旨連絡越した。

1. ピナツボ火山噴火に伴う被災状況：

18日午前9時30分(日本時間)までの、外務公電等(国際電話によるヒヤリングを含む)に基づくピナツボ火山の噴火の状況被害状況等は概略次の通り。

- (1) マニラの北西約90Kmにあるボナツボ火山は、4月2日に600余年ぶりに活動を開始したが、6月8日よりその活動が活発化し、6月9日に小規模な噴火を起こした後、12日以降大規模な噴火を継続している。同火山は17日までに4回の大噴火を記録しているが、特に6月15日の4回目の噴火は最も大規模であり、噴煙は上空25,000mにまで達し、火山の周辺で10インチ、メトロマニラでも1インチの降灰が観測され、カンボジアにまで灰が到達した。
- (2) フィリピン政府は、4月2日の火山活動開始と同時に、火山の周辺約20Kmを危険区域として住民に非難を呼びかけ、14日時点で50,000人がバンバンガやアンヘレスなどに非難していたが、15日の大噴火に伴い危険区域を周辺40Kmに拡大した。このため、当該地域の住民はマニラ近郊に設置された避難センターに移動を開始しており、その数は10万人を上回っている。現地では人的・物的被害が生じているほか、電気、水道の供給が止まり、食料不足も深刻化している。
- (3) 火山活動の活発化に伴い、15日よりマニラ空港において国際線及び国内線の離発着は行なわれていない。また、マニラ市を発着する国内バス路線も、北・西行きは殆どが運休している。
- (4) 現地日本大使館及びJICA事務所によれば、危険区域及び危険区域付近にいた7名の青年海外協力隊員は、16日までに全員無事マニラに避難したとのことである。

2. 被害状況

- ・死者：137人
- ・負傷者：59人
- ・被災者：10万人以上
- ・家屋損壊、被災世帯数、被害総額等については不明。

3. 我が国の援助内容

(1) 下記緊急援助物資の供与を行う。

- ・発電機 (220V / 60HTZ) 20台
- ・コードリール (220V用) 21台
- ・スリーピングマット 400枚
- ・テント (5～6人用) 80張
- ・医薬品・医療資材 (UNIPAC) 3セット
- ・浄水剤 (5ℓ用、50tab/箱) 3,500箱
- ・5百万円相当の食料を現地調達の上供与する。

(2) 緊急援助経費概算

29,084千円 (詳細は別添経費概算のとおり)

(3) 現在マニラ空港は閉鎖中のため、空港の再開を待って至近便にて輸送することとする。

(4) その他の援助

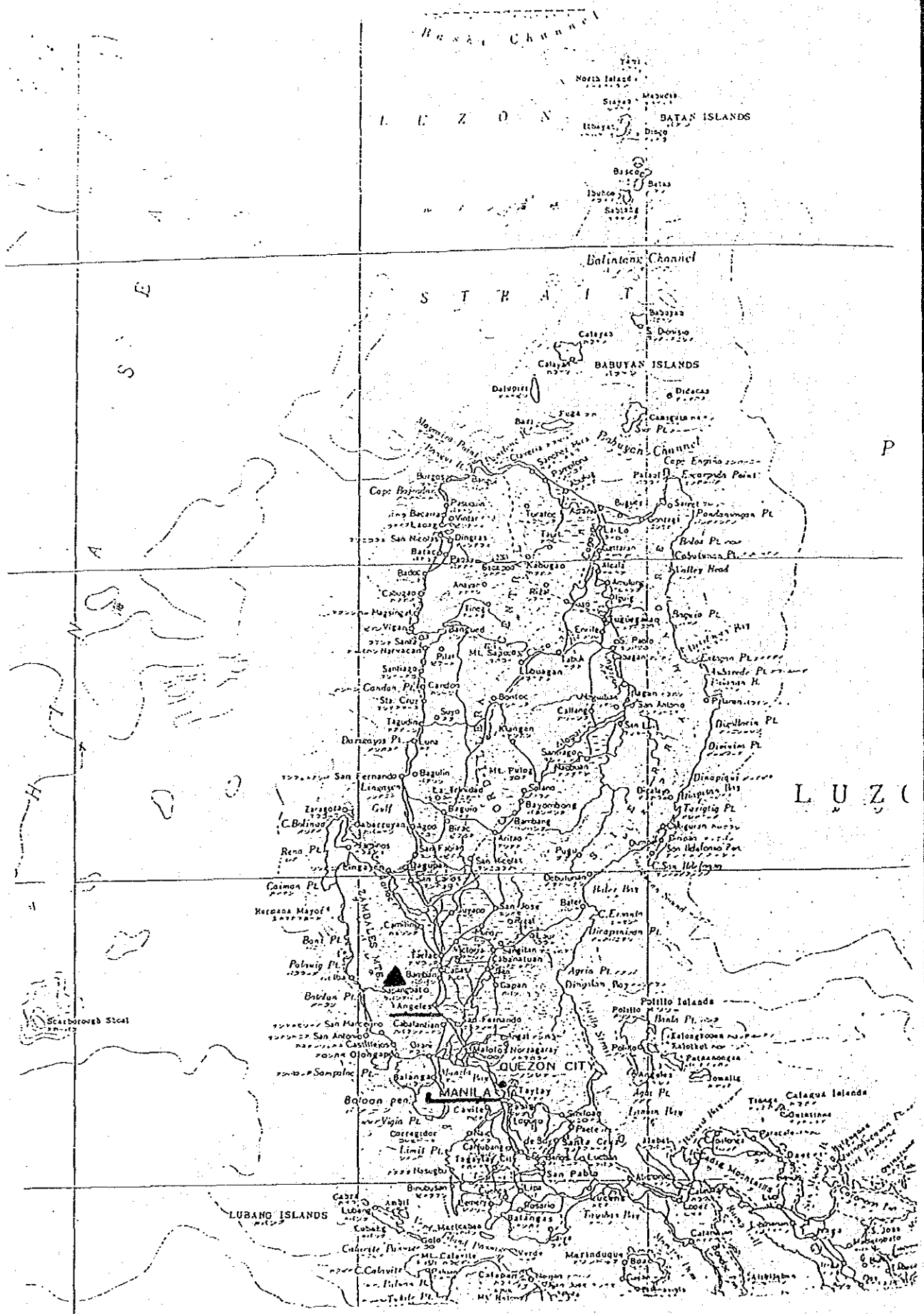
20万米ドルの無償資金協力

4. フィリピン政府の対応

(1) アキノ大統領は、被災者救援のため4,420万ペソ (約2億2千万円相当) の災害資金の使用を社会福祉事業省に指示。

(2) フィリピン政府は、バス・トラック計約300台を避難用及び救援資機材運搬のため現地に急派したほか、マニラ首都圏外に109カ所、マニラ首都圏内に25カ所の避難センターを設置済。

(3) フィリピン政府は、17日国家災害調整委員会を通じ、我が国を含む各国に対し、救援活動のための出来る限りの支援を要請した。



各国および国際機関の援助状況：		US\$
国連機関および		
国際機関	UNDR0	: 救援資金 25,000
	UNDP	: 救援資金・復旧援助 550,000
	UNICEF	: 救援資金 250,000
	WFP	: 救援資金・米・干魚・食用油・食料パック 917,752
	WHO	: 救援資金・医薬品・医療資材 15,000
	ILO	: 救援資金 30,000
	FAO	: 救援資金 50,000
各国政府		
	オーストラリア	: 救援資金 (PNRC/NGOへ) 96,015
	ベルギー	: 救援資金 13,514
	中国	: 救援資金 20,000
	カナダ	: 救援資金 (PNRC/CARE/World Vision Canadian Catholicへ) 184,794
	デンマーク	: 救援資金 (PNRCへ) 30,534
	フィンランド	: 救援資金 (PNRC/NGOへ) 100,000
	フランス	: 救援資金 (PNRCへ) 17,331
	ドイツ	: 救援資金 (PNRCへ)、食料、薬品 208,119
	大韓民国	: 救援資金 110,194
	オランダ	: 救援資金 76,923
	ニューゼaland	: 救援資金 30,769
	ノルウェー	: 救援資金 (Scandinavian Children Mission, Norwegian 赤十字、Adoption Forum, Manila Rotary Clubへ) 313,641
	サウジアラビア	: 食料 (140t)、Mobile Clinics (3) . . .
	シンガポール	: テント (大) (250)、テント (小) (100) . . .
	スペイン	: ファミリーテント (100)、毛布 (5,000)、缶詰 (20t)、 防水布 (5,000) 309,735
	スウェーデン	: 救援資金 (Scandinavian Children Mission, PNRCへ) 646,074
	台湾	: 救援資金 215,385 テント (大、200) . . .
	タイ	: 救援資金、医療資材、米 343,080
	英国	: 救援資金 (OXFAM, SCF, World Vision, CARE, PSPI (医療品) へ) 290,361
	アイスランド	: 救援資金 1,568
	米国	: 救援資金 39,742
NGO		
	CARE	: プラスティックシート (175ロール)、食料 (200t)、技術援助 . . .
	Caritas/ドイツ	: 救援資金 55,556
	カ / ノルウェー	: 救援資金 (NASSAへ) 78,459
	CRS	: 救援資金 22,900
	DIAKONISCHES WERK	: 救援資金 (Lutheran Church, CDRN, NCCPへ) 289,619
	DANCHURCH AID	: 救援資金 15,267
	在マニラ 日本クラブ	: 救援資金 38,462
	World Vision	: 救援資金 67,000

(12) チリ土石流災害

物資供与の経緯および概要

6月18日未明チリ北部（首都サンティアゴの北方約1,360Km）第2州の州都アントファガスタ市郊外において、同市近郊の山腹にある貯水槽が集中豪雨により決壊した為、鉄砲水と土砂流がアントファガスタ市中心部の住宅地を襲った。この災害により、多数の人的被害と家屋喪失等の物的被害をもたらされた。

我が国としては、チリ政府よりの要請に基づき今次災害が同国に多大な被害をもたらしたことに鑑み、人道的見地から緊急援助を行なうこととした。

1	国名	チリ共和国
2	災害区分	土石流
3	災害発生時期	1991年6月18日
4	災害の規模	死者 約90人、行方不明者約60人、被災者約 30,000 人
5	活動区分	援助物資の供与 医薬品、医療資材、毛布、浄水剤、ファミリー Tent、スリーピングマット
6	供与時期	1991年6月

被害状況：

人的被害		物的被害	
死者	84人	家屋破壊	約 600戸
行方不明者	57人	家屋損壊	約 3,600戸
入院患者	140人		
被災者	約3万人		

(6月24日 UNDR0情報)

※アントファガスタ市と近郊を結ぶ道路は分断され、緊急物資輸送はすべて空輸。

電話回線も一時的にマヒ、電気は50%が停電、水道はほぼ断水。

各国及び国際機関からの援助

国連機関および：UNHCR : 救援物資(7MT)、

国際機関 : 避難民へのMedical Care(IOMと共同) . . .

各国政府 : 米国 : 救援資金 5,000

2MTのプラスチックシート . . .

スペイン : テント(100)、毛布(2,000)、薬品(465Kg)、
水(20ℓ入り 5,000) 153,770

デンマーク : 救援資金(Caritas経由) 29,400

英国 : テント(130)、薬品 17,300

6月20日(土)午後5時30分、外務省よりチリ国への緊急援助を実施する旨連絡越した。

記

1. 外務省及びJICAの対応

(1) チリが今次災害により多くの人的物的被害を蒙ったことに対し、人道的見地から緊急性を有する物資をチリ政府の要請に応じ援助する。

(2) 援助物資の供与(総額 14,753,700円、含輸送費)

①メキシコ備蓄分

ファミリーテント(5~6人用)	30張
スリーピングマット	200枚
毛布	900枚

② UNIPAC (コパハーゲン)調達分

医薬品・医療資機材	1セット
浄水剤(50tab/箱)	2,000箱

※詳細は別紙の通り

(3) 資金援助(無償): 10万ドル(1,290万円)

2. 概況

①発生時期: 6月18日(火)未明

場所: チリ北部(首都サンチャゴの北方約1,360km)にある第2州の州都アントファガスタ市郊外。

②原因: アントファガスタ市郊外にある貯水槽が集中豪雨により決壊し、鉄砲水と土石流がアントファガスタ市中心部の住宅地域を襲った為。

③被害状況：（6月20日現在）

人的被害：死者63名、行方不明 120名、負傷者 750名、
被害者数 2 万名

物的被害：被害家屋約 6,000戸

インフラ等の被害：アントファガスタ市と近郊を結ぶ道路は分断され
援助物資は全て空輸。電話回線は一時マヒ。電気
は50%が停電。水道はほぼ断水状態。

3. チリ政府の対応

(1) 6月18日（火）、内相が現地入りし知事各省代表、軍部、警察よりなる現地対策委員会を設立。6月19日（水）には大統領夫妻、関係大臣、軍司令官が現地入りした。緊急物資については6月18日（火）に一部空輸された他、6月19日以降は海軍が輸送を行った。

(2) 救助活動は内務省所属緊急事態対策本部が総括している。

(3) 6月19日（水）、チリ外務省二国間関係局長から、駐チリ日本大使に対し、緊急援助を実施して欲しい旨要請があった。

4. 我が国の緊急援助を行なう理由

(1) 被災地アントファガスタの被災状況が多岐であり、チリ政府独自の復旧努力も極めて負担の大きなものとなっているため。

(2) 今次災害の規模及びチリとの長年に亘る友好関係、更にはエルウイン政権は我が国との関係緊密化を強く希望していること等にも鑑み、我が国としても人道的見地から緊急災害援助を実施することは両国関係の一層の緊密化に資すると思料される。

(1.3) 中国洪水灾害

物資供与の経緯および概要

5月18日から6月19日にかけて、中国安徽省全域および江蘇省の2省は豪雨に見舞われ、特に安徽省では全県・市の約3分の2で400mm以上の降雨量を記録、同省全域および江蘇省の一部地域で大規模な水害が発生した。

今次被害は多数の死傷者のみならず、橋梁・道路・水路等の交通・通信・公共施設および農地損失・備蓄食糧等の流出にまで及んでいる。

我が国としては、中国政府よりの個別な具体的援助要請を受けた我が国としては、昨年・一昨年の同国水害に行なった緊急援助に対し、中国政府・国民より非常な感謝を受けた実績に鑑み、且つ人道的見地より緊急援助を行なうこととした。

1	派遣国	中華人民共和国
2	災害区分	洪水
3	災害発生時期	1991年6月～
4	災害の規模	死者 約 2,000人、負傷者 約33,000人 被災者 約 206,000,000人
5	活動区分	援助物資の供与 医薬品、医療資材、毛布、浄水剤
6	供与時期	1991年6月

被害状況：

人的被害		物的被害	
死者	1,729人	家屋倒壊	2,109,000戸
負傷者	32,227人	家屋損壊	4,148戸
被災者	206,000,000人	農地被害	19,300,000HA
		穀物被害	13,200,000Kg

(7月25日 UNDR0情報)

6月27日(木)午後4時15分、外務省より中国国への緊急援助を実施する旨連絡越した。

記

1. 外務省及びJICAの対応

(1) 中国が今次の洪水災害により多くの人的・物的被害を蒙ったことに
対し中国政府からの要請に応じ援助する。

(2) 援助物資の供与(総額 2,340万円 含輸送料)

①成田備蓄分
毛布 2,780 枚

②シンガポール備蓄分
毛布 1,000 枚

③UNIPAC(コハークン)調達分
医薬品・医療資材 2セット
浄水剤(5ℓ用、50tab/箱) 5,000 箱

(3) 資金援助(無償) : 30万米ドル

2. 被害状況

(1) 洪水発生地域 : 中国東部安徽省及び江蘇省にまたがる淮河流域
(中国第7位の河川)

(2) 豪雨発生期間 : 1991年5月18日～6月19日

(3) 雨量 : 400mm以上

(4) 人的被害 : 死者 116人(一部新聞報道では 400人死亡)、負傷者 942人、避難者 367,000人

(5) 物的被害 : 倒壊家屋 205,000戸、被害家屋 524,000戸、その他、工場、商店、教育施設、通信施設等に大きな被害があった。被害は現在進行中。

(6) 経済的損失 : 4.1億元(約 1,100億円、約 90 億米ドル)

3. 中国側の対応

(1) 数百万の人が洪水と戦った。

(2) 李鵬総理が被災地を訪問し、復興作業を指示し、併せて、被災地域を調査するとともに被災者を激励した。

4. 中国政府の我が国への緊急援助要請

(1) 6月26日(水) 経貿部国際連絡司張宝和司長より日本大使館小島参事官に対し、中国政府としては本件の被害状況に鑑み、日本国政府に対し、緊急援助を要請する旨連絡越した。

(2) 同日午後、民政部救済司より、日本大使館及びJICA中国事務所に対し、具体的援助要請物資等の要請があった。

中国政府への緊急援助物資については、下記の通り物資輸送の一部日程が確定した旨、連絡がなされた。

記

1. 成田備蓄分(毛布 2,780枚) 60カートン

CA930

6月28日(金) 成田発(17:25) → 北京着(21:45)

2. シンガポール備蓄分(毛布1,000枚) 50カートン

SQ92

7月1日(月) シンガポール発(08:00) → 北京着(14:55)

3. UNIPAC(コペンハーゲン) 調達分(医薬品・医療資材、浄水剤)

フライト判明次第追報予定

4. 援助物資送付先：在中国日本大使館宛

成田備蓄分、シンガポール備蓄分及びUNIPAC(コペンハーゲン) 調達分の現地到着が下記の通り確認された。

記

1. 成田備蓄分 (毛布 2,780枚 60カートン)
6月28日 (金) 夜 北京空港到着
2. シンガポール備蓄分 (毛布 1,000枚 50カートン)
7月1日 (月) 午後 北京空港到着
3. UNIPAC(コペンハーゲン) 調達分 (医薬品、医療資材、浄水剤)
7月4日 (木) 午後 北京空港到着

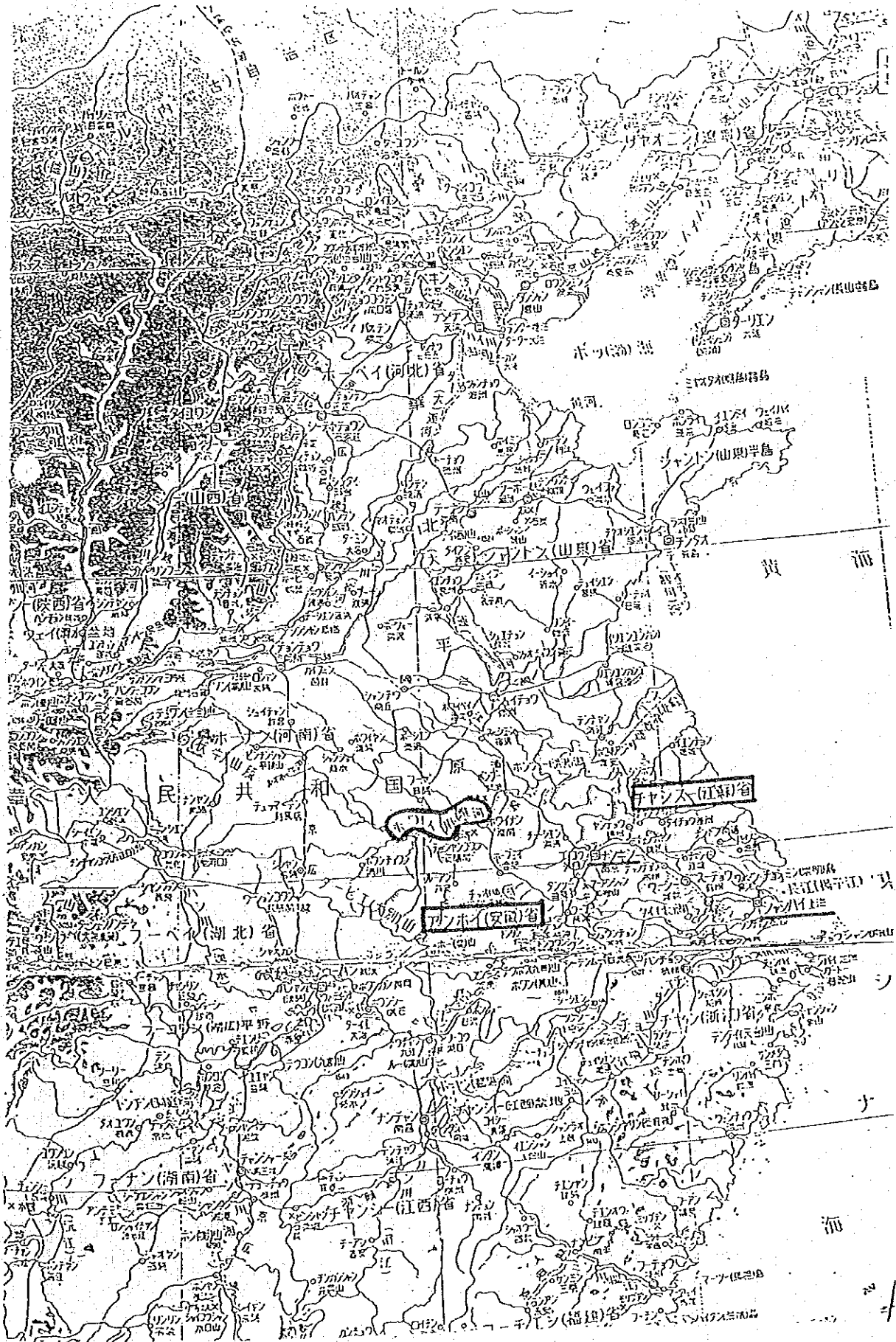
上記1. 2. 3. の援助物資の中国政府の供与については6月28日午後9時20分北京国際空港貴賓室において、中国側 (対外経済貿易部国際連絡司、廬玉峰副司長) に対し、上記3回分の緊急援助物資の目録の引渡し式を行った。

なお、引渡し式において、小島日本大使館参事官より、安徽省及び蘇省における洪水災害に対し、御見舞いの言葉を述べるとともに、緊急援助物資の内容についても説明したところ、中国政府側からは「特に、日本政府は援助に対し迅速に行動をしてくれた。日本が援助の手を差し伸べてくれた最初の国であり、この援助物資は効果的に被災地に対し届くと思われる。日本政府に感謝したい。日本人民が我々が困っているときに人道的な援助をしてくれたことに重ねて御礼を述べたい」との発言があった。

又、6月30日付人民日報、及び7月1日付チャイナディリーも本件災害に対するUNDP及び我が国の緊急援助について報じた。

中国側出席者は対外経済貿易部・廬玉峰副司長他1名、民政部救災救済司・劉志林処長他2名、安徽省、北京弁公室より1名、中国側プレスも出席。

日本側出席者は、日本大使館小島参事官、安田書記官、近藤書記官及び北京JICA事務所松谷次長、藤田所員。



各国及び国際機関からの援助:		US\$
国連機関および		
国際機関	: UNICEF : 救援資金	25,000
	: UNHCR : 救援資金 (北京UNHCR 経由)	50,000
	: WHO : 救援資金	15,000
	: FAO : 救援資金、農業復旧協力	400,000
	: UNDP : 救援物資	50,000
	: European Community : 救援資金	571,428
各国政府	: 英国 : 救援資金	120,000
	: タイ : 米(100,000MT)、 救援物資	200,000
	: スペイン : テント(250)、薬品(2,500Kg)、 Water Purification Pills(10,000)	353,982
	: 香港 : 救援資金	142,000,000
	: ドイツ : 救援資金(UNDRO経由) 米(4,700MT)	277,778
	: イタリア : 救援資金(UNDRO経由)	374,531
	: ミャンマー : 米(1,500MT)	...
	: ノルウェー : 救援資金	281,936
	: 米国 : 毛布(70t) 救援資金(WCC、Amity Foundation 経由)	144,080
	: カナダ : 救援資金(LRCS/UNDRO経由)	260,000
	: フィンランド : 救援資金	125,000
	: 北朝鮮 : セメント(20,000MT)	175,438
	: パキスタン : 米(5,000MT)	46,948
	: オーストラリア : 救援資金	...
	: デンマーク : 救援資金	...
	: オランダ : 救援資金	76,923
	: ニュージーランド : 救援資金	20,000
NGO	: フィンランド赤十字 : 救援資金	49,504
	: ドイツ赤十字 : 救援資金	28,901
	: " : 救援資金(LRCS 経由)	23,419
	: スイス赤十字 : 救援資金(LRCS 経由)	111,032
	: オーストリア赤十字 : 救援資金	1,212,903
	: アイスランド赤十字 : 救援資金	129,032
	: オーストラリア赤十字 : 救援資金	32,258
	: カナダ赤十字 : 救援資金	15,967
	: ノルウェー赤十字 : 救援資金	7,967
	: 日本赤十字 : 救援資金	8,645
	: 韓国赤十字 : 救援資金	28,194
	: 英国赤十字 : 救援資金	109,354
	: World Vision : 救援資金	251,612
	: Church World Service : 救援資金、Amity Foundation	16,322
	: Private(Canada) : 毛布(18,000)	605,560
		5,000
		...

(14) ルーマニア洪水災害

物資供与の経緯および概要

7月28日から29日にかけて、ルーマニア北東部モルドヴァ地方を襲った豪雨は同地域の4ヶ所のダムを決壊させ、1969年以来22年ぶりの大洪水を発生させた。特に同地域のバカウ県・スチャヴァ県、およびニヤームツ県等において甚大な被害（洪水・家屋損壊・浸水・農地の水没・天然ガス管の損壊・橋梁の流失）が発生した。一部の村は水没状態に陥り、被災地域は通信、道路網の寸断により孤立した。

我が国としてはルーマニア政府よりの緊急援助要請が、我が国の緊急援助に対する期待が極めて高い事、且つ人道的見地および両国間の友好関係に鑑み緊急援助を行なうこととした。

1	派遣国	ルーマニア
2	災害区分	洪水
3	災害発生時期	1991年7月28日
4	災害の規模	死者 約 90 人、行方不明者 約 20 人、 被災者 約15,000人
5	活動区分	援助物資の供与 医薬品、医療資材、毛布、ファミリーテント、 プラスチックシート
6	供与時期	1991年8月

被害状況：

人 的 被 害		物 的 被 害	
死者	88人	家屋全壊	2,325戸
行方不明者	19人	家屋浸水	10,000戸
被災者	15,000人	家畜被害	13,000頭以上
(内家屋喪失	8,000人)		

(8月15日 UNDR0情報)

各国及び国際機関からの援助：			US\$
国連機関および	UNDP	： 救援資金	50,000
国際機関	UNICEF	： 2-ML Disposalbe Syringes & Needles (200,000セット)	15,000
	FEC	： 救援資金 (Implementation Agency経由)	228,571
各国政府	： 英国	： UNDR0 へ救援資金	16,863
	： 米国	： 救援資金	25,000
	： チェコ	： 浄水設備	...
	： ハンガリー	： 救援物資	...

8月5日午前11時30分、外務省よりルーマニア国への緊急援助を実施する旨連絡越した

記

1. 外務省およびJICAの対応

(1) ルーマニアにおける今次のダズラウ川のダム決壊による洪水災害により、人的、物的被害を蒙ったことに対し、ルーマニア政府からの要請に応じ援助する。

(2) 援助物資の供与（総額 1,400万円含輸送料）

① ピザ備蓄分

ファミリーテント（5/6人用）	70張
毛布	1,000枚
プラスチックシート（1巻100m）	5巻

② UNIPAC（ジャンパー）調達分

医薬品・医療資材	2セット
----------	------

(3) 資金援助（無償）

10万米ドル

2. 被害状況

① 発生日：7月28日（日）～ 29日（月）

② 発生場所：イ. ルーマニア北東部のダズラウ川にあるダムの決壊により洪水が下流のモルドヴァ地方を襲った。（地図参照）
ロ. 首都ブカレスト北東300kmのバカウ市周辺
ハ. ソ連国境に近いスチャバ郡

③ 人的被害：イ. 死亡 68人
ロ. 行方不明 50人
ハ. 被災者数 約2万人

④ 物的被害：イ. 家屋損壊 7,756戸（うち全壊 1,090戸）
ロ. 被害農地 8,804 ha
ハ. 家畜被害 6,191頭
ニ. 公共施設被害総額 30億円（約5億米ドル）

3. ルーマニア政府対応

① イェリヌク大統領は、7月29日緊急国防最高評議会を召集し、国立銀行に口座を開設すると共に、医薬品、食料等の救援物資を緊急に現地に配布することを決定した。

② 7月30日ロマン首相は現地を視察し、同首相の陣頭指揮のもと軍・内務省が救援作業に当たっている。また損壊家屋の補償を決定した。

③ ルーマニア政府は7月31日、メンシュカヌ外務次官を通じ我が国に対し資金及び物資（医薬品、テント、毛布等）の緊急援助を要請した。

4. 各国からの援助状況

① 米 国：「大使の緊急事態ファンド」より2万5000ドル供与決定。
追加援助検討中。

② E C：英、仏も援助を前向きに検討中。

③ U N D P：8月1日5万米ドルの援助を行い、引続き追加を10万～20万米ドル支援する用意を表明。

④ 赤十字関係：ドイツ及びノルウェーの赤十字が援助を検討中。

ルーマニア政府への緊急援助物資については、下記の通り物資輸送の日程が確定した旨、連絡がなされた。

記

1. ピサ備蓄分（ファミリーテント、プラスチックシート、毛布）

ピ サ 発 出：1991年8月8日 12:45
ブカレスト着：1991年8月8日 16:10
輸 送 便：MALEV（チャーター機）

2. UNIPAC分（医薬品、医療資材：2セット／42カートン）

① 1セット／21カートン

ブカレスト着：1991年8月8日 14:40 (LH1422)

② 1セット／21カートン

ブカレスト着：1991年8月9日 14:54 (LH1424)

3. 荷受先は全て在ルーマニア日本大使館

ピサ備蓄分、UNIPAC(コペンハーゲン) 調達分の現地到着が下記の通り確認された。

記

1. ピサ備蓄分 (ファミリーテント、プラスチックシート、毛布)

1991年8月9日 ブカレスト着 チャーター便

なお、チャーター便の故障により現地到着が1日遅れた。

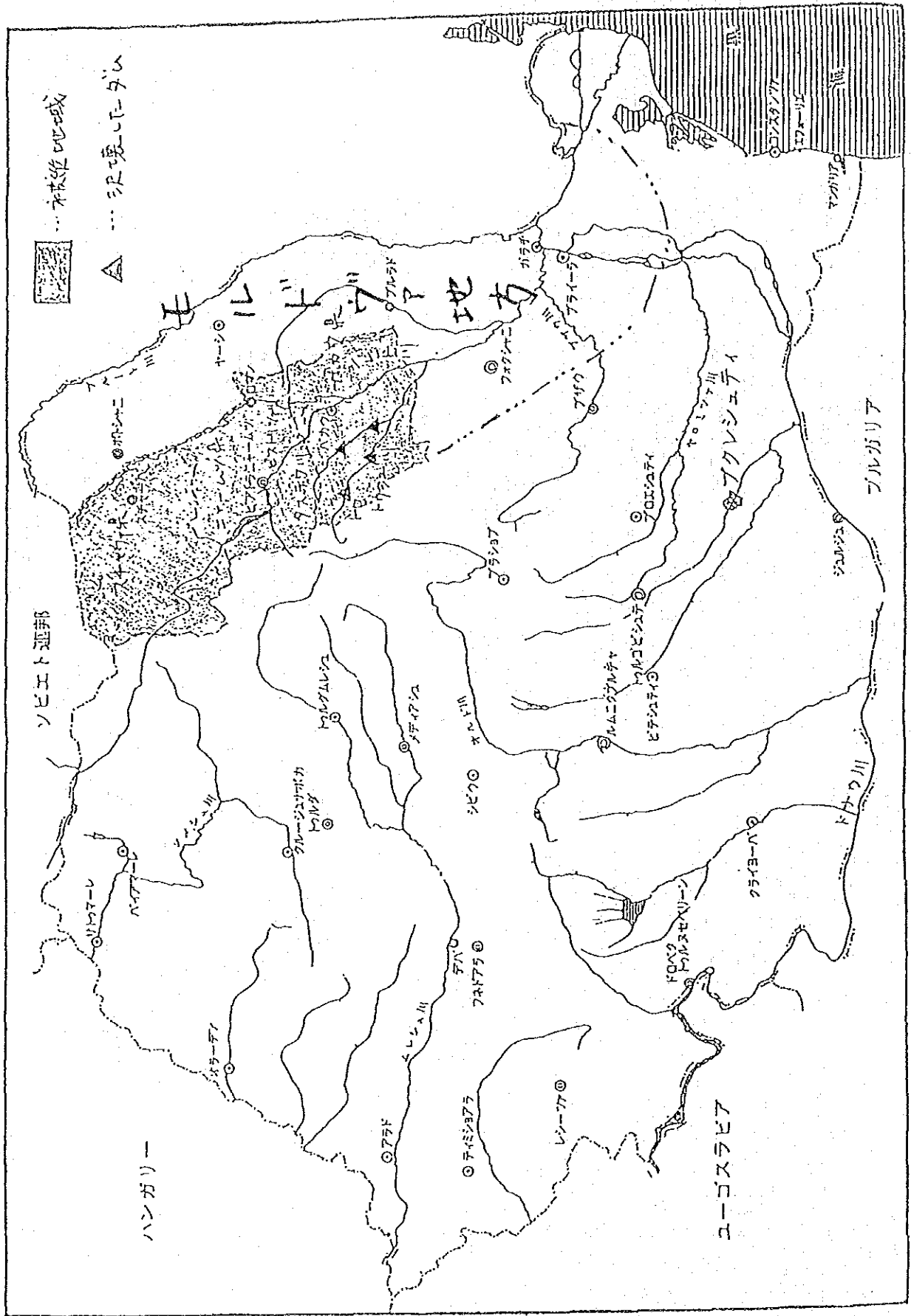
2. UNIPAC分 (医薬品、医療資材)

①1991年8月8日 ブカレスト着 LH1422便

②1991年8月13日 ブカレスト着 LH1422便

上記②については当初8月9日現地到着予定であったが、フランクフルトでの積み替えに手間取り8月13日到着となった。

なお、今般の日本政府からの援助物資引渡しは日本大使館員立合いのもと各々現地到着後にルーマニア政府への引渡しを行なったのち、同国政府のトラックにて被災地に直送された。ルーマニアTVは8月9日午後8時のTVニュースにおいて、日本政府からの援助物資の様子を放映し、日本政府及び日本国民に対し、ルーマニア政府は、被災者及びルーマニア国民を代表し、深甚なる謝意を表明した旨伝えた。



(15) ミャンマー洪水災害