

トルコ共和国
北西部地震災害救済
国際緊急援助隊医療チーム
報告書

平成 12 年 3 月

JICA LIBRARY



J 1159131 (0)

国際協力事業団
国際緊急援助隊事務局

緊
J R
99 - 8

トルコ共和国
北西部地震災害救済
国際緊急援助隊医療チーム
報告書

平成 12 年 3 月

国際協力事業団
国際緊急援助隊事務局



1159131 (0)

序 文

平成 11 年（1999 年）11 月 12 日（現地時間）、トルコ北西部を大規模な地震が襲いました。わが国はトルコ政府の要請を受けて、国際緊急援助を実施することを決定しました。

この決定を受けて国際協力事業団は、外務省領事移住部領事移住政策課課長補佐 作永重一氏を団長とする国際緊急援助隊医療チームを 11 月 16 日から 28 日まで同国に派遣しました。同チームは震源地であるボル県ドゥズジェ市で被災者に対する医療活動を行い、その活動結果を本報告書に取りまとめました。

トルコ共和国（以下、トルコと略す）は同年 8 月にもイスタンブールを含む西部地域で大地震が発生し、甚大な人的・物的被害が生じました。わが国は救助や医療チームを派遣するなどの緊急援助を実施しましたが、相次ぐ災害に言葉ありません。被災者の皆様の一日も早い復興を望むばかりです。

本報告書が、今後の国際緊急援助隊医療チームの活動に資することを期待するとともに、今回の援助活動にご協力とご支援をいただいた関係者の皆様に対し、心から感謝の意を表します。

平成 12 年 3 月

国際協力事業団

理事 阿部 英樹

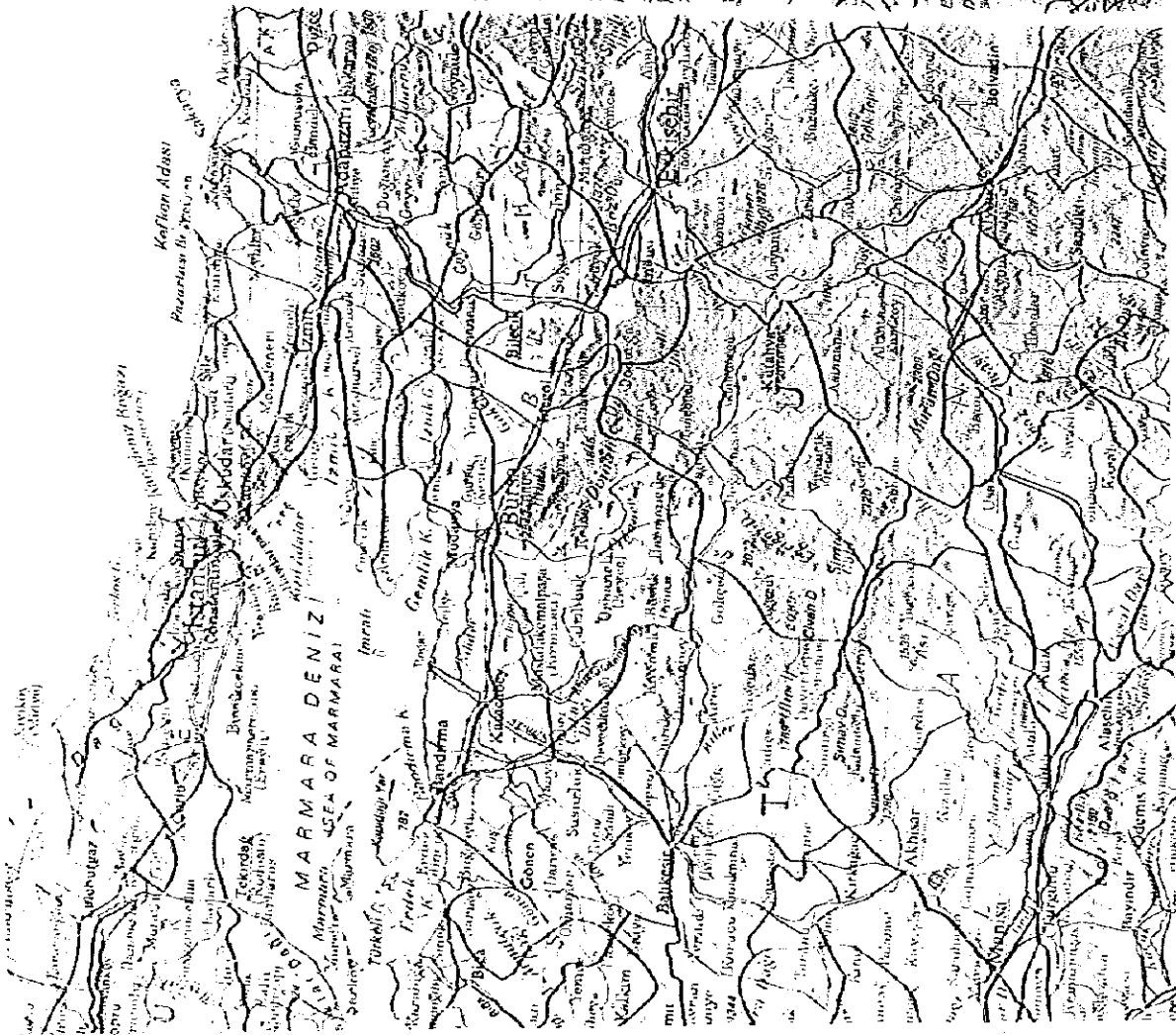
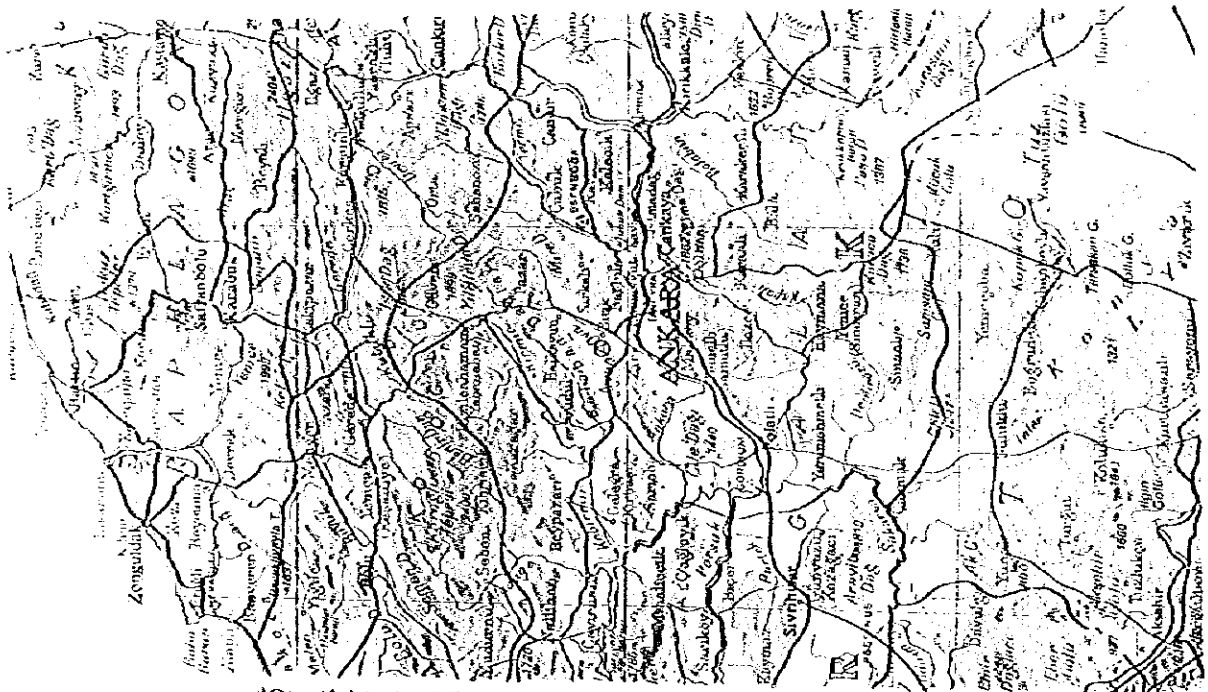




写真1 ドゥズジェ被災状況（1）



写真2 ドゥズジェ被災状況（2）



写真3 ドゥズジェ被災状況（3）

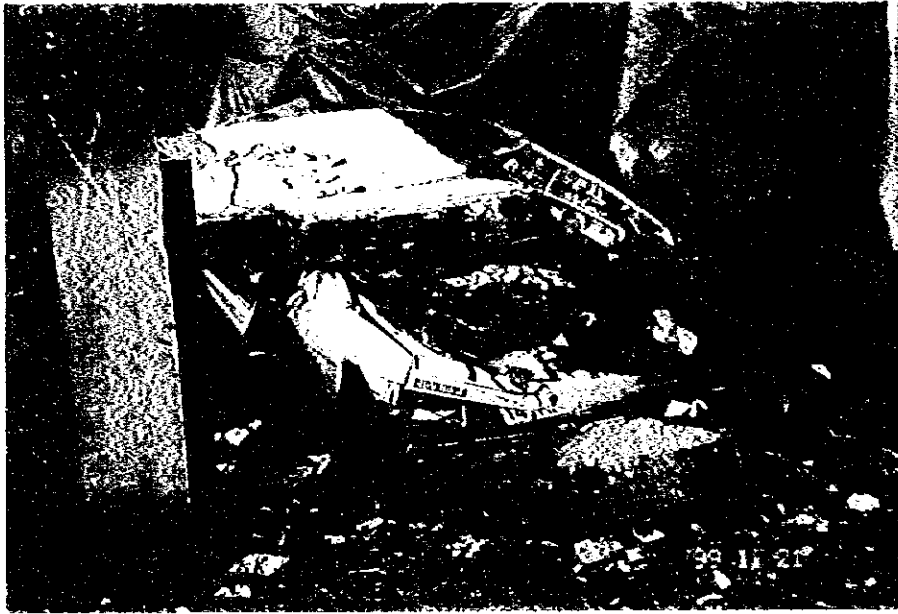


写真4 ドゥズジェ被災状況(4)



写真5 診療を待つ被災民

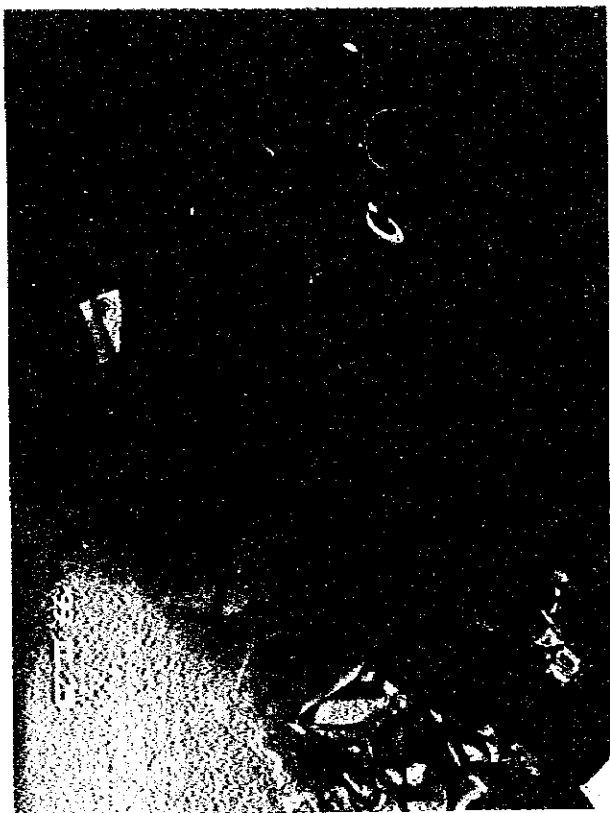


写真6 医師による診療



写真7 診療活動（看護士）



写真8 診療活動（看護婦）

目 次

序 文
地 図
写 真

第Ⅰ章 被災状況	1
1 災害概要	1
2 被害状況	1
3 被災国の対応	1
4 各国および国際機関の対応（11月15日現在の報道）	2
第Ⅱ章 わが国医療チーム派遣の経緯および活動概要	3
1 派遣の経緯	3
2 派遣目的	3
3 団員リスト	4
4 活動日程	5
第Ⅲ章 総括	6
1 団長総括	6
2 副団長総括	8
第Ⅳ章 精神科部門報告	16
第Ⅴ章 小児科部門報告	22
第Ⅵ章 看護部門報告	23
1 活動経過	23
2 活動内容	24
第Ⅶ章 薬剤部門報告	30

第Ⅷ章 医療調整部門報告	40
1 受付業務	40
2 所属	41

第Ⅸ章 業務調整部門報告	42
1 先遣隊による調整業務	42
2 医療チーム本体と合流後の調整業務	43

添付資料

1 結団式へのメッセージ（大田・支援委員会委員長）	49
2 医療チームがトルコ政府へ提出した報告書	50
3 医療統計	52
4 診療所見取図および患者の記録（住居、年齢・性別分布など）	56
5 トルコ政府からの機材受領書	65
6 トルコ・ドゥズジェ市民からの感謝状	67
7 被災状況および各国／国際機関の援助状況（OCHA Situation Report No.6）	69

執筆担当者

第Ⅰ章 緊急援助隊事務局	1
第Ⅱ章 緊急援助隊事務局	3
第Ⅲ章 作永団長、吉永副団長	6
第Ⅳ章 笹川団員	16
第Ⅴ章 嘉川団員	22
第Ⅵ章 青木団員	23
第Ⅶ章 松岡団員	30
第Ⅷ章 鈴木団員	40
第Ⅸ章 表 団員	42

第 I 章 被災状況

1 災害概要

(1) 発生日時：11月12日18時57分（現地時間）

11月13日01時57分（日本時間）

(2) 地震規模：マグニチュード7.2

(3) 震源地：イスタンブールから東方約170キロ（ボル県ドゥズジェ市）

(4) 被災地域：ボル県ドゥズジェ市（人口8万人）およびカイナシエル市
（1万人）に集中

2 被害状況

(1) 死者数 549人

(2) 負傷者 3,299人

＊以上は11月16日の首相府緊急対策本部の発表

(3) 倒壊家屋	ドゥズジェ	350棟
	ギョルカ	50棟
	ボル市	10棟
	カイナシエル	301棟
	ジュマーヘレ	1棟
	計	712棟

＊以上は11月14日の現地報道

(4) 被災地が山間部に近いことから、多くの被災者は寒さを凌ぐための緊急物資を必要としている。

3 被災国の対応

8月17日に発生した北西部地震に引き続き、首相府緊急対策本部が対応した。比較的初期から軍、民間防衛隊、建設機械などを投入して必要物資（テント、毛布、ポータブルベット、発電機、食料など）を現地へ送付している。

また、現地時間13日午後、デミレル大統領はクヰルコール軍参謀総長とともにカイナシエルを視察し、ゲミジ国務相から被害状況や救援活動を聴取した。

4 各国および国際機関の対応（11月15日現在の報道）

- （1）ギリシャ：救援隊 25 名、完全装備の輸送車 2 台、探検犬 2 頭、医療隊 4 名、救急車 2 台、テントおよび毛布などの救援物資の送付
- （2）英国：救援隊 47 名、軍用ヘリ 2 機
- （3）ドイツ：ドイツ赤十字社が救援隊 15 名、探検犬、医療品を送付
他に 61 名の援助隊、8 トンの支援物資
- （4）ベルギー：救援隊 25 名、探検犬 16 頭、支援物資 1,500 万フラン
（約 38.5 万ドル=4,050 万円）の無償供与
- （5）スペイン：救援隊 37 名、探検犬 16 頭
- （6）チェコ：救援隊 14 名、探検犬 3 頭
- （7）米国：救援隊 80 名、探検犬 5 頭
- （8）独・オーストリア：救援隊 17 名、探検犬 15 頭
- （9）イスラエル：救援隊 255 名、簡易病院などの機材

第Ⅱ章 わが国医療チーム派遣の経緯および活動概要

1 派遣の経緯

外務省はトルコ政府から援助要請を受けて、現地の医療ニーズを把握するために 11 月 13 日（土）から先遣隊（外務省 1 名、JICA 2 名）を派遣した。

先遣隊は現地日本大使館の協力のもとにギョルカ、ドゥズジェ、カイナシエル、ボルの被災地を視察した。この結果、トルコ災害対策本部の協力を得て、被害が甚大で医療ニーズが高いと判断されたドゥズジェの中心街にあるアタチュルク公園に医療チームの活動拠点を確保した。

外務省は人道的見地から緊急援助の必要性が大きいと判断し、11 月 15 日 17 時 40 分に大蔵省との協議を了し、国際緊急援助隊医療チームの派遣を決定した。

なお、わが国は今回の地震に対する援助として、50 万ドルの緊急無償資金を同国に供与するとともに、JICA を通じて緊急援助物資（毛布、スリーピングマット）を供与した。

2 派遣目的

地震災害により被害を受けた負傷者に対して、先方関係者などと協力のうえ、医療活動を行うこと。

3 団員リスト

No	氏名	フリガナ	指導科目	所属先（派遣時）
1	作永 重一	サナタ シゲカズ	総括	外務省領事移住部領事移住政策課
2	吉永 和正	ヨシナガ カズマサ	救急医療	兵庫医科大学
3	原口 義座	ハラグチ ヨシクラ	救急医療	国立病院東京災害医療センター
4	笹川 睦男	ササガキ ムツオ	精神医学	国立療養所西新潟中央病院
5	嘉川 忠博	ヨシカワ タダヒロ	小児科	国立病院東京災害医療センター
6	長井 恵子	ナガイ ケイコ	救急看護	JMTDR登録看護婦
7	塩見 一成	シホミ カズナリ	看護・呼吸管理	大阪府立千里救命救急センター
8	京極多歌子	キョウギタ タカコ	救急看護	大阪府立千里救命救急センター
9	青木 正志	アキ マサシ	救急看護	筑波メディカルセンター病院
10	井上美智子	イノウエ ミチコ	救急看護	商船三井客船株式会社
11	金澤 豊	カナザワ ユウカ	救急看護	長浜赤十字病院
12	鈴木 三和	スズキ ミヨ	救急看護	岡崎医院
13	鈴木 貴子	スズキ タカコ	医療調整	JMTDR登録調整員
14	松岡 一忠	マツオカ カズタダ	医療調整	国立療養所川棚病院
15	荒井 尚之	アライ ナオキ	医療調整	JMTDR登録調整員
16	表 孝雄	オモテ タカオ	業務調整	国際協力事業団国際協力総合研修所
17	大野 龍男	オノ リツオ	業務調整	社団法人青年海外協力協会
18	原田 勝成	ハラダ カツナリ	業務調整	社団法人青年海外協力協会
19	堰免 直樹	セキモン ナオキ	業務調整	社団法人青年海外協力協会

4 活動日程

11月16日	火	11:15 成田発 20:00 イスタンブール着 機材の確認、積込み 機材の移送 24:00 宿舎着	11月22日	月	7:30 宿舎発 8:20 活動サイト着 17:00 活動サイト発 18:30 反省会、報告会
11月17日	水	7:00 機材の積込み 7:15 宿舎発 8:10 活動サイト着、テント設営 ガソリン、機械油購入 12:00 診療ミーティング、診療開始 16:20 活動サイト発 22:00 チームミーティング	11月23日	火	7:30 宿舎発 8:20 活動サイト着 現地保健衛生課長との打ち合わせ 17:00 活動サイト発 18:00 反省会、報告会
11月18日	木	7:00 宿舎発 8:00 活動サイト着 セッティング応援、診療受付応援 17:00 活動サイト発 18:00 ホテル着 21:00 反省会、報告会	11月24日	水	7:30 宿舎発 8:20 活動サイト着 17:00 活動サイト発 吉永団員、イスタンブールに移動 18:00 反省会、報告会
11月19日	金	7:00 宿舎発 8:00 活動サイト着 宿舎の変更場所視察打ち合わせ 15:00 大使視察 17:20 活動サイト発 21:00 反省会、報告会	11月25日	木	7:30 宿舎発 8:20 活動サイト着 機材供与引渡式、感謝状受領 撤収作業、機材の積込 15:30 アンカラに移動
11月20日	土	7:00 ホテルチェックアウト 12:00 活動サイト着 17:00 活動サイト発 20:00 反省会、報告会	11月26日	金	9:00 JICA事務所報告 10:00 大使館報告 15:00 イスタンブールへ移動 19:00 総領事館に報告
11月21日	日	7:00 宿舎発 8:20 活動サイト着 17:00 活動サイト発 18:30 反省会、報告会	11月27日	土	12:00 空港へ移動 15:20 イスタンブール発
			11月28日	日	10:00 成田着 10:40 解団式

第Ⅲ章 総括

1 団長総括

(1) トルコ北西部地震国際緊急援助隊医療チームは、わが方大使館員による被害状況とニーズ調査を基に派遣が決定され、8月に派遣された同国西部地震第一次・第二次医療チームからの貴重な提言を生かすべく、アンカラから陸路3時間かけて被災地に赴いた。また、M7.2の地震発生の大至急電が届いたのが11月13日(土)の休日であったが、当日の夕刻には本邦からも3名の先遣隊が成田を出発した。この先遣隊が被災地出身の国会議員の協力を得て、最も被害の大きかったドゥズジェ市内のアタチュルク公園内に最適な診療サイトを選定、また、本隊の到着に備えて、通訳、車両の手配、必要資材や昼食の調達、宿舎など全て確保してくれていたのである。

そのお陰で本隊到着後、何の障害もなく診療活動を開始することができ、1日平均150名以上、診療期間中は延べ1,387名の被災者がわがチームの診療所を訪れたことになり、8月に派遣された医療チームの約1.7倍に相当、医療チーム派遣の意義は十分に達成されたものと恩料する。

ここに先遣隊による徹底した露払いを高く評価すると同時に、全団員が献身的な態度をもって被災者に接した結果であり、現地関係者並びに全団員に対し、深く感謝の意を記しておきたい。

(2) 今回の医療チームに救命医2名のほか小児科医と精神科医を入れて構成されたことは、震災後の心のケアが一番求められていた時期であり、正解であった。上記患者数のうち子供(10才以下)は252名を占め、精神科を受診した患者も269名に上がり、診療開始と同時に、日本人の専門医から直接診察を受けたいとして、生後1ヶ月未満の乳児を抱いた母親、火傷やガラスの破片で負傷した学童を伴った多くの父母たちで混雑した。

(3) 診察中余震が幾度も発生したが、突然泣き叫ぶ子供を優しい仕草でなだめる看護婦達、また、近くに寝たきりの重傷患者がいるから是非見に来てほしいと突然の往診依頼にも快く応じていた救命医達、その一方で黒子役であるが、協力隊OBの業務調整員は過去の経験を生かし、新聞紙で折り鶴や大きな兜を作ってあげたりして、たちまち子供たちの人気者となっていた。

一般の住民と云えば、震災後で殆どの人たちがテント暮らしの悪環境の中にもかかわらず、パニック状態から脱出し、秩序正しく生活し始めた姿にトルコ人の意識の高さを改めて感じさせられた。

(4) わが医療チームの活動に多大の貢献をしてくれたトルコ人の日本語通訳ボランティアたちの存在は特筆に値する。普段はイスタンブールの旅行エージェントに所属する日本語ガイドで、2度にわたる大地震の影響で日本人観光客は激減する中、休職中の身の上にあっても彼らは努めて明るく振る舞い、被災者たちを元気づけていた。また、アンカラ、チャナッカレ、エルジェスの3大学からも日本語学科の有志による学生たちが応援に駆けつけてくれたお陰で、通訳の交替勤務が可能となり、より適切な診療体制が整った。診療所内の彼らは、小遣いを出し合って購入してきたお茶、砂糖、石鹸、紙オムツ、子供服などの生活用品を被災者に配給するなど、同胞を気遣う慈愛心に溢れた行為に、団員の誰もが感動した。

(5) ドゥズジェ市内には、権威ある医療施設として国立ドゥズジェ病院とSSK（社会保険）病院があり、双方とも倒壊こそ免れたものの建物の随所に亀裂が入っていた。頻発する余震、その恐怖感から夜も安心して眠れないとして敷地内の中庭に張られたいくつもの大型テントに、被災者である多くの入院患者が収容されていた。それでも我々医療チームを訪れた重傷者や入院治療を要する患者は、市当局の計らいで優先的に2つの病院に救急車で随時転送されることになり、トルコ人医師の協力も得られたことは幸いであつたと思う。

(6) 他方、イスラエル軍医療隊を訪問してお互いの情報交換をしたところ、総勢104名（医師18名、検査技師2名、看護婦35名、その他医療隊員）で構成され、2時間交替制24時間いつでも手術可能となるテント村を木材加工工場の敷地内に設けており、その規模と持ち込んだ医療設備においては我々医療チームを遙かに凌ぐものであった。しかし、実際の診療活動ぶりを視察した限りではそこは野戦病院さながらであり、受診者数や被災者に対する気配り、親切な応対ぶりはわが方団員に軍配を上げたいと思う。

(7) 最後に、ご多忙中にもかかわらず我々チームを訪問され、激励して頂いた在トルコ竹中大使及び米林JICA事務所長、また、ご支援ご協力頂いた在トルコ大使館の狭間医務官、在イスタンブール総領事館の小川副領事に対して心から感謝申し上げたい。幸い11月27日には全体の医療活動を終了、被災者たちとの心のふれ合いによって、我々に対するトルコ人の親愛感と友情を実感できたことは忘れがたい貴重な体験をさせて頂いたと思っている。ただし、現地では未だ真冬の最中にあり、寒さに震えながらテント生活を強いられている被災者たちを思うと一日も早く被災者用仮設住宅の建設が待たれていた。そんな中で、わが国の自衛隊艦船で神戸から輸送された500戸の仮設住宅が遂に完

成、日本村のオープン式典が盛大に開催されたというニュースが飛び込んできたことを団員とともに喜びたい。

2 副団長総括

■医療の概要

【派遣の経過】

吉永のところへ派遣の打診があったのは 11 月 13 日（土）20：30 頃であった。この時点で承諾したが、実際の出勤は 16 日（火）昼頃となった。出勤まで中 2 日あったものの、週末であり準備に十分に活用できる時間ではなく、実質的には 15 日（月）から準備活動を開始したといえる。

派遣中の経過は経過報告に示すが、主な点は以下の通りである。

16 日（火） 11：55 成田出発

（以後、トルコ時間）

16：45 イスタンブール着

22：00 アダパザルのホテル到着

17 日（水） ドウズジェのほぼ中心部にある公園にテントで診療所を開設。

今回は先遣隊が現地調査をしており、われわれの到着前に公園内に場所を確保してあったので活動場所を探す苦労は全くなく、17 日午後より診療を開始出来た。

外来は 3 室作り、受付時間を 9：00～15：00 として、受付である程度の病歴聴取を行い、外来の振り分けを行った。

25 日（木） 午前まで診療を行った。午後には撤収作業を行う。

26 日（金） イスタンブールで残務整理

27 日（土） イスタンブール発

28 日（日） 成田帰国

滞在中は曇りの日が多く、日中の気温は 15℃位であったが、24 日は雨となり冷え込んで防寒具が必要となった。この夜は雪になった。

【チームの特徴】

今回のチーム編成には従来と比べて大きな変化がある。それは医師を従来の救急、外科中心から変更したことである。現地を調査した大使館から精神科医、小児科医を加えてほしいとの要請がありそれに応えるべく人選を進め、その結果以下のような編成となった。

団長	1（外務省）
医師	4（救急医2、精神科医1、小児科医1）
看護婦（士）	7
医療調整員	3（薬剤師2）
業務調整員	4

計 19名（このうち看護師2名、薬剤師1名は8月の派遣経験者）

この構成を見て分かるように、急性期の外科診療に重点をおいたチームではない。また、古永は阪神淡路大震災の被災者であり、震災後、約3ヶ月に渡って避難所医療の調整作業に従事した経験がある。また、派遣チームの診療開始は発災から5日目と決して早いとはいえず、今回の派遣は当初より亜急性期の診療を念頭に置いた編成であったといえる。

震災後の医療ニーズは経時的に変化してゆく。そのニーズを無視した医療チームの派遣は無駄が多ばかりでなく、無用な摩擦の原因ともなりうる。今回、現地大使館が迅速に医療ニーズを調査し、それに応じた医療チームを編成できたことは大いに評価されてよいと考えられる。人選という点ではやや難航したが、出勤までの時間的余裕が幸いしたといえる。

現地での診療に際しては診察室を内科1（精神科）、内科2（小児科）、外科の3室に分け、これに受付・初診部門、薬剤部門を加えて診療を行った。診療に際して限られた薬品で、精神科、小児科に対応するためにあらかじめ約束処方を決めて診療を行った。

【診療内容】

診療実績は資料3に示すとおりであるが、以下のような特徴を指摘できる。

（1）診療患者数が多い

当初は1日150名前後であったが、後半には200名前後となった。患者数が多かったことについては次のような理由が考えられる。

- ①市内の主要3病院がほとんど機能しておらず、潜在的患者が多かった。
- ②診療所の立地条件がよく、市内のほぼ中央にあり、周辺に多数のテント生活者がいた。
- ③地元TVで医療チームの活動が報道された。
- ④日本チームへの過剰な期待があった。

(2) 余震への恐怖感を訴えるものが多い

余震への恐怖はわれわれの想像をはるかに超えたものであった。2度の大地震の体験は大きな傷を残したのかもしれない。1度目の地震後の建物診断で大丈夫といわれた中にいて今回死亡した例もあるようで、多くの人が家の中に住むことを危険と感じてテント生活の方が安全と思っている。ホテルで会議中に震度2～3程度の余震があったとき、われわれの通訳の一人の顔が引きつってまっ青になった。初めは過剰すぎる反応ではないかと思ったが、ここではこのような反応が珍しくないと思えるのに時間はかからなかった。

アダパザルのホテルも通訳らの意見を入れて別の場所へ移動することになった。われわれは2度の地震に残ったのだから、大丈夫と考えていたが、彼らの意見は2度の地震で痛んでいるので次が危ないというものであった。アダパザルはもともと地盤の弱いところということもあって、20日(土)にドウズジェから東へ車で40分ほどの所にあるホテルに移動した。

今回は精神科医が参加していたが、言葉の壁、使用薬品の制限など専門的能力を十分に発揮できる環境ではなかった。そのような中にあっても、後に感謝の手紙をうけとるなど効果は上げることができたと思っている。

(3) 気道感染が多い

診断としては気道感染が472名(37%)と最も多かった。冬のテント生活を余儀なくされた被災地であり、これは当初から予想されたことであった。劣悪な生活環境、気温の低下、集団生活など気道感染を引き起こし、悪化させる因子がそろっていた。

(4) 持病の悪化を訴えるものが多い

高血圧で治療中であつたが、薬がなくなったという訴えがかなり見られた。降圧薬は持参したが、糖尿病や狭心症などの薬剤はもっておらず、これらには対応できなかった。この点は受付に掲示したのでそれ程大きな混乱を来さなかった。

もう一つ多かったのは腰痛、筋・腱の疾患で、275名(21.5%)の患者数であった。腰痛、膝の痛みなど従来から持っているものがテント生活で悪化したという訴えであり、そのために鎮痛薬の需要が大きかった。疼痛がひどい場合は座薬の使用を勧めたが、だれも受け取らなかった。ここでは子供を除いては座薬を使うことはほとんどないとのことであった。

(5) 乳幼児の受診

5歳以下の乳幼児は109名(8.5%)であった。今回は乳幼児用のシロップが十分でなかったため処方が大きく制限された。

(6) 地元医療機関への誘導

活動開始時には地元3病院とも十分に機能していなかったが、22日(月)から診療体制を整えて本格的な受け入れを始めた。われわれも検査の必要な患者や継続治療の必要なものは極力地元病院へ振り分けるように努力した。

この状況を受けて24日(水)にイスラエル軍チームが、25日(木)に我々日本チームが撤収した。

【問題点】

今回の派遣で問題となったのは以下の点である。

(1) 薬剤の調達

亜急性期、乳幼児を対象と考えたため、これらに対応可能な薬剤の調達をJICAに依頼したが、時間的制約によりあまり入手できなかった。また向精神薬に関しては持ち出しが制限されていた。今後薬剤の見直しと、緊急の調達方法を確立しておかねばならない。

(2) データ入力

患者データをホテルへ帰った後に1日分まとめて入力したが、2～3時間を要し、一部の隊員にしわ寄せがきた。現場でカルテ回収と同時に入力すべきであった。そのため、1人入力専属の人員を配置する必要がある。

また、入力項目も現地で初めてコード化してデータ入力を始めた。今回の結果は資料3に示すとおりであるが、今後の派遣チームとのデータの比較ということを考えると、ある程度基本となるデータ収集のパターンを決めておいた方がよいのではないかと考えられる。

(3) 被災に関連しない医療の増加

当初は被災あるいは避難に関連した患者であったが、後半には被災と全く関係のない医療相談が増えてきた。これまでにMRIを含む検査を行ったにもかかわらず、診断がつかないので診てほしい、日本チームは副作用のない特別な薬剤を持っているのではないかと、トルコ医師に診てもらっているがそれでよいかなどである。

現地医療機関の立ち上がり状況をみて、極力そちらへ患者を誘導することでこの問題を回避する必要がある。また、このような相談が増えてきた時が撤収時期とも考えられる。

(4) 言語の問題

今回は常時、6～8名のトルコ人または日本人通訳が活動してくれたので、大きな支障を来すことなく診療を行えた。しかし、医療用語に関しては通訳間で理解にかなりの差がみられた。頻度の高い医学用語については事前に示して、共通の認識がもてるようにするべきであろう。

これ以外にも各担当部署、担当医師よりの問題提起があるが、それは、個別の報告を参照されたい。

■医療部門経過報告

【派遣までの経過】

1999年11月13日（土）

この日の夕刊でトルコに再び地震の起きたことが報道された。（発災 日本時間 13日 1:57）
JICAより吉永に派遣要請があったのは20:30であり、これから準備にとりかかった。

11月14日（日）

JICAよりの連絡で持ち込み薬物のチェック

11月15日（月）

戸籍抄本の準備

持ち出し可能薬剤について調整

成田に移動

【派遣経過】

11月16日（火）

10:30 結団式

（以後、トルコ時間）

16:50 イスタンブール空港着

22:00 アダパザルのホテルへチェックイン

23:00 ミーティング（自己紹介、明日よりの予定）

11月17日（水） 曇り

08:30 アタチュルク公園着

午前中にテント設営

11:10 郡庁舎 表敬訪問。ここでドゥズジェの医療事情の把握と重症患者の搬送、受け入れについて調整。

12:20 医療スタッフミーティング（主な決定事項は次のとおり）

- ①本日は全員で診療に当たる
- ②患者動線の決定
- ③通し番号を決め、再診時もこれを利用する
- ④カルテは薬局で回収する

13:05 診療開始

15:00 受付終了

16:00 診療終了

16:30 吉永 NHKのインタビュー

23:15 ミーティング

11月18日（木） 曇り

09:15 診療開始

受付時間は09:00～15:00

一日、昼休みも交代で診療

16:15 バスで帰る

18:15 ミーティング

集計のための診断名、疾病のコード作成（医師4名）

原口医師より近隣医療機関の状況の報告

11月19日（金） 晴れ

受付時の問診内容の統一（地震との関連）

精神科、小児科の約束処方作成

09:30 近くのテントに住む被災住民の往診依頼

11:30 午前の受付終了

12:30 午前の診療終了

13:00 胸痛を訴える患者の救急搬送

14:40 竹中大使来訪

15:50 朝から点滴中の小児の救急搬送
16:25 診療終了
18:00 関係国連絡会議に出席（作永団長、狭間医官、吉永）
21:05 ミーティング

11月20日（土） 曇り→雨

07:10 ホテル チェックアウト
本日より受付時間を09:00～11:30、13:00～15:00とする
09:15 診療開始
11:55 午前診療終了（未診療者には整理券を発行）
13:00 午後診療開始
産経新聞、地元TVの取材
16:20 診療終了
18:20 KORU Hotel チェックイン
19:30 ミーティング

11月21日（日） 晴れ

09:10 診療開始
地元 Abant İzzet Baysal 大学医学部ドゥズジェ病院医師の来訪
Dr. Murat Alper
Dr. Hamit Ozyurek
Dr. Mevlit Pehlivan
この後、吉永はイスラエル軍病院、アバントイゼット大学病院を訪問
大学病院が診療体制を復活していることを確認（22日より診療開始）
18:30 ミーティング

11月22日（月） 晴れ

09:00 診療開始
12:20 午前診療終了
13:30 午後診療開始
15:50 診療終了
18:30 ミーティング

11月23日(火) 曇り→雨→晴れ(強風)

09:00 診療開始

心筋梗塞疑いの患者を大学病院に連絡して搬送

眩暈の患者をドゥズジェ国立病院へ搬送

11:50 午前診療終了

13:00 午後診療開始

16:05 診療終了

帰途、ナイナシル断層に立ち寄る

18:00 ミーティング

11月24日(水) 雨

09:05 診療開始

12:10 午前診療終了

13:00 午後診療開始

午後、イスラエル軍撤収

16:25 診療終了

吉永はこの後イスタンブールへ移動

天候は夜になり雪に変わった。

11月25日(木)

予想以上の外来患者が訪れたため、これまで3診療室体制を4診療室体制として対応した。

午後は撤収作業

第Ⅳ章 精神科部門報告

本稿の目的：わずか3ヶ月という短期間で2度にわたる大きな震災をトルコ北西部ドゥズジェ市の住民は経験した。国際緊急援助隊医療チームの診療を受けたドゥズジェ市の住民患者にみられた精神的外傷に関する考察を行う。

対象：平成 11 年 8 月 17 日の最初の大地震に引き続き、平成 11 年 11 月 12 日夕刻に再度の地震災害を経験した住民（ドゥズジェ市）で国際緊急援助隊医療チーム診療所を受診したのは 1,387 名であった。地震による精神的外傷を受けたと診断された患者 267 名（20.9%）に対し、受付段階で看護スタッフと現地通訳を介して次の質問事項を聴取した。前回および今回の大地震による①患者受傷、②家族受傷、③家屋崩壊の有無に関して“はい”または、“いいえ”と答えてもらう。災害緊急援助隊医療活動の開始後、最初の2日間は活動立ち上げのため質問は実施されなかった。よって診察前に上記の返答が得られたのは 206 名（女性 138 名、男性 64 名、性別不明 4 名）であり、これらを分析対象とした。

方法：外傷後の精神障害として一般的に用いられている外傷後ストレス障害（post traumatic stress disorder：以下 PTSD）あるいは急性ストレス障害（acute stress disorder：以下 ASD）は DSM-IV（アメリカ精神医学会による精神疾患の分類と診断基準）では表 1、2 に記述してあるようにきわめて精細である。

表1 外傷後ストレス障害の診断基準 (DSM-IV より)

309.81 外傷後ストレス障害 Post traumatic Stress Disorder

- A. 患者は、以下の2つが共に認められる外傷的な出来事に暴露されたことがある。
- (1) 実際にまたは危うく死ぬまたは重傷を負うような出来事を1度または数度、または自分または他人の身体の保全に迫る危険を、患者が体験し、目撃し、または直面した。
 - (2) 患者の反応は強い恐怖、無力感または戦慄に関するものである。
- 注意：子供の場合はむしろ、まとまりのないまたは興奮した行動によって表現されることがある。
- B. 外傷的な出来事が、以下の1つ（またはそれ以上）の形で再体験されつづけている。
- (1) 出来事の反復的で侵入的で苦痛な想起で、それは心像、思考、または知覚を含む。
- 注意：小さい子供の場合、外傷の主題または側面を表現する遊びを繰り返すことがある。
- (2) 出来事について反復的で苦痛な夢。
- 注意：子供の場合は、はっきりとした内容のない恐ろしい夢であることがある。
- (3) 外傷的な出来事が再び起こっているかのように行動したり、感じたりする。（その体験を再体験する感覚、錯覚、幻覚、および解離性フラッシュバックのエピソードを含む、また覚醒時または中毒時に起こるものを含む）。
 - (4) 外傷的な出来事の1つの側面を象徴し、または類似している内的または外的きっかけに暴露された場合に生じる、強い心理的苦痛。
 - (5) 外傷的な出来事の1つの側面を象徴し、または類似している内的または外的きっかけに暴露された場合の生理学的反応性。
- C. 以下の3つ（またはそれ以上）によって示される、（外傷以前には存在していなかった）外傷と関連した刺激の持続的回避と、全般的反応性の麻痺。
- (1) 外傷と関連した思考、感情または会話を回避しようとする努力。
 - (2) 外傷を想起させる活動、場所または人物を避けようとする努力。
 - (3) 外傷の重要な側面の想起不能。
 - (4) 重要な活動への関心または参加の著しい減退。
 - (5) 他の人から孤立している、または疎遠になっているという感覚。
 - (6) 感情の範囲の縮小（例：愛の感情をもつことができない）。
 - (7) 未来が短縮した感覚（例：仕事、結婚、子供、または正常な一生を期待しない）。
- D. （外傷以前には存在していなかった）持続的な覚醒亢進症状で、以下の2つ（またはそれ以上）によって示される。
- (1) 入眠または睡眠維持の困難。
 - (2) 易刺激性または怒りの爆発。
 - (3) 集中困難。
 - (4) 過度の警戒心。
 - (5) 過剰な驚愕反応。
- E. 障害（基準B、CおよびDの症状）の持続期間が1ヶ月以上。
- F. 障害は、臨床的に著しい苦痛または、社会的、職業的または他の重要な領域における機能の障害を引き起こしている。

▲該当すれば特定せよ。

急性：症状の持続期間が3ヶ月未満の場合

慢性：症状の持続期間が3ヶ月以上の場合

▲該当すれば特定せよ。

発症遅延：症状の始まりがストレス因子から少なくとも6ヶ月の場合

表2 急性ストレス障害の診断基準 (DSM-IV より)

308.3	急性ストレス障害 Acute Stress Disorder
A.	患者は、以下の2つが共に認められる外傷的な出来事に暴露されたことがある。 (1) 実際にまたは危うく死ぬまたは重傷を負うような出来事を1度または数度、または自分または他人の身体の保全に迫る危険を、患者が体験し、目撃し、または直面した。 (2) 患者の反応は強い恐怖、無力感または戦慄に関するものである。
B.	苦痛な出来事を体験している間、またはその後、以下の解離性症状の3つ（またはそれ以上）がある。 (1) 麻痺した、孤立した、または感情反応がないという主観的感覚。 (2) 自分の周囲に対する注意の減弱（例：“ぼっとしてる”）。 (3) 現実感消失。 (4) 離人症。 (5) 解離性健忘（すなわち、外傷の重要な側面の想起不能）。
C.	外傷的な出来事は、少なくとも以下の1つの形で再体験されつづけている：反復する心像、思考、夢、錯覚、フラッシュバックのエピソード、またはもとの体験を再体験する感覚、または外傷的な出来事を想起させるものに暴露されたときの苦痛。
D.	外傷を想起させる刺激（例：思考、感情、会話、活動、場所、人物）の著しい回避。
E.	強い不安症状または覚醒亢進（例：睡眠障害、易刺激性、集中困難、過度の警戒心、過剰な驚愕反応、運動性不安）。
F.	その障害は、臨床的に著しい苦痛または社会的、職業的、または他の重要な領域における機能の障害を引き起こしている、または外傷的な体験を家族に話すことで必要な助けを得たり、人的資源を動員するなど、必要な課題を遂行する能力を傷害している。
G.	その障害は、最低2日間、最大4週間持続し、外傷的な出来事の4週間以内に起こっている。
H.	障害が、物質（例：乱用薬物、投薬）または一般身体疾患の直接的な生理学的作用によるものでなく、短期精神障害ではうまく説明されず、すでに存在していた第1軸または第2軸の障害の単なる悪化でもない。

緊急災害時の診察時点でこれらの基準を厳密に適用するだけの時間的、人的な余裕がないため、以下の基準に基づき各診察担当医師が判断した。

前回の地震以後から精神的に不安定で不安、焦燥（イライラ）、余震に過敏反応を示す場合、殊に乳幼児においては確立された排尿習慣の崩れ、精神的退行などを示した場合、これを PTSD とした。

一方前回の地震後には際立つ精神的な問題を持つことはなく、今回の地震後に初めて精神的問題が出現した場合は ASD とした。

結果：最初の 267 名中、PTSD は 94 名（その他の精神病の合併 8 例を含んでいるが、PTSD に含まれた）であり、ASD は 166 名、その他の精神病は 7 例だった。この 267 名の患者全体から、患者の受傷、家族の受傷、家屋の破壊（結果としてのテント暮らし）の 3 項目について、前回なら

びに今回の大地震に関する質問の返答を得ることのできた患者数は 206 名だった。この 206 名の内訳は PTSD が 69 名（女性 47 名、男性 21 名、性別不明 1 名）平均年齢 36.9 歳であり、一方 ASD が 130 名（女性 88 名、男性 39 名、性別不明 3 名）平均年齢 38.3 歳であり、その他の精神病 7 名（女性 3 名、男性 4 名）平均年齢 40 歳であった。

患者受傷、家族受傷、家屋破壊のそれぞれの有無について前回および今回の地震に関して調査した実数を PTSD、ASD について表 3 に示す。

その他の精神病として分類した 7 例は精神分裂病、そううつ病などであったが、少数例のため今回の分析から除外した。

PTSD、ASD のそれぞれの実数と患者受傷、家族受傷、家屋破壊のそれぞれで χ^2 乗検定をした。6 例以下の場合、イエーツの補正を実施した。

表 3 前回および今回の大地震で PTSD、ASD のそれぞれが患者受傷、家族受傷、家屋破壊を受けた例数、調査項目に“はい”と答えた例数

	患者受傷		家族受傷		家屋破壊	
	前回	今回	前回	今回	前回	今回
PTSD 69 例	7 例	7 例	7 例	8 例	41 例	62 例
ASD 130 例	1 例	7 例	4 例	18 例	27 例	93 例

患者受傷、家族受傷、家屋破壊の資料が明確である受診患者は PTSD（女性 47 名、男性 21 名、性別不明 1 名）、ASD（女性 88 名、男性 39 名、性別不明 3 名）のいずれも女性患者数が多い傾向であった。PTSD、ASD に有意の性差は認めなかった。

年齢は乳幼児から高齢者まで広い範囲（2 歳～80 歳）に分布しており、その範囲は PTSD と ASD に有意差を認めなかった。平均年齢でも両群に有意差を認めなかった。

PTSD 群では患者受傷および家族受傷の有無に関して、前回地震と今回の地震で有意差を認めなかった。しかし、PTSD 群で家屋破壊の有無については前回に家屋崩壊“あり”が 41 例、“なし”が 28 例であった。一方、今回の地震では家屋崩壊の“あり”と返答した患者は 62 例で、“なし”と返答したのは 7 例であり、きわだつ有意差（ $p < 0.005$ ）を認め、今回の地震による家屋の崩壊が多かったことがわかる。

一方 ASD 群でも前回地震と今回の地震による患者受傷の有無と家族受傷には有意差を認めなかった。殊に ASD 群では前回の地震では患者が受傷したのはわずか 1 例であったが、今回の地震では 7 例で患者自身が受傷している。しかし、家屋の崩壊は前回 27 例であったが、今回の家屋崩壊が 93 例であり、崩壊を免れたのは 37 例に過ぎなかった。この家屋崩壊の有無は前回および今回の地震で有意差（ $p < 0.01$ ）を認めた。

考察：今回の地震で、ドゥズジェ市は震源地に近いために前回と比較して家屋崩壊による震災被害が多かったのは当然と考えられる。患者本人の受傷に有意差がなかったのは、緊急援助隊医療チームを受診した患者群のうち本人の受傷数がきわめて少なかったため統計上の差としてあらわれなかったためと考えられる。災害直後で重症であれば、本人が結局受診できないことになる。今回のミッションでは身体的な緊急度の高い本人患者が少なかったことを意味している。患者受傷が少ないにもかかわらず、受診した患者が多い理由は外見上の受傷というより、不定愁訴を含む心理学的背景が受診のきっかけとして潜んでいるためであろう。今回 PTSD、ASD のような精神科的診断が下された患者を分析対象に選択したため、このような結果が出たのは当然ともいえる。

所有財産の損害ならびに身の安全を保障する“家屋”が崩壊することは ASD および PTSD にもっとも密接に関連している。災害による精神的な不安定さは成人のみならず小児でも認められる。不安は思考内容を言語化することで軽減させることが可能であるが、乳幼児から小児では言語化が困難な場合が多い。乳幼児では今まで確立されていた排尿習慣がくずれ失禁が見られるようになった症例や、地震後には会話をしなくなったりする症例などが少なからずみられた。

成人では狭義の精神症状（幻覚妄想・精神運動興奮）を呈した患者の受診は認めず、過換気症候群を示した少数患者のみであった。

むしろ成人では不安・恐怖などのため不眠になったりする症例が多く認められた。こういった症例には SSRI (selective serotonin re-uptake inhibitor) などの抗うつ薬および鎮静・催眠剤が必要な場合が多い。しかしながら、鎮静・催眠剤、精神安定剤などの薬物がもつ精神的依存性のため各国には法律上の規制がある。諸外国への持ちこみが困難なときもあり治療面からは国際間の検討が必要と思われた。

精神医学的に緊急医療が必要な症例は実際のところ多いとは思われないが、幼小児では心理発達面での長期的な経過追跡が必要であろう。成人においては家屋などの復旧整備が心理的な心構えの再構築には必要と思われた。

調査総人数 1,053名、PTSD 69名、ASD 130名、その他の精神病 7名

前回震災患者受傷（不明2）

	PTSD	ASD	other psycho	others	計
yes	7	1	0	29	37
no	62	129	7	816	1,014
計	69	130	7	845	1,051

前回震災家族受傷（不明4）

	PTSD	ASD	other psycho	others	計
yes	7	4	0	17	28
no	61	126	7	827	1,021
計	68	130	7	844	1,049

前回震災家屋崩壊（不明5）

	PTSD	ASD	other psycho	others	計
yes	41	27	2	233	303
no	28	101	5	611	745
計	69	128	7	844	1,048

今回震災患者受傷（不明2）

	PTSD	ASD	other psycho	others	計
yes	7	7	2	99	115
no	62	123	5	746	936
計	69	130	7	845	1,051

今回震災家族受傷（不明2）

	PTSD	ASD	other psycho	others	計
yes	8	18	1	81	108
no	61	112	6	764	943
計	69	130	7	845	1,051

今回震災家屋崩壊（不明2）

	PTSD	ASD	other psycho	others	計
yes	62	93	5	610	770
no	7	37	2	235	281
計	69	130	7	845	1,051

第Ⅴ章 小児科部門報告

今回、11/17 午後～11/25 午前に、ドゥズジェにおけるわが国医療チームの診療所を受診した患者総数 1,387 人のうち、15 歳以下の小児が 309 人（1 歳未満の乳児が 56 人、1 歳から 7 歳未満の幼児が 123 人、7 歳から 15 歳までの学童が 130 人）であり、うち 13 人が再診した。

（内容については付属資料 3 医療統計参照）。

primary care が中心とはいえ、限られた薬剤、診療設備のなかで、critical か否かの判断をし、薬剤の投与量や、小児、特に乳幼児に特有な疾患などの診療を行う必要性から、小児科医の参加が求められたと考えている。

今回は被災から 5 日目に診療が開始され、時間が経過していたこともあり重症患者はいなかった。内訳としては、咳、鼻水、咽頭痛などの気道症状が主だったが、喘鳴を呈する児もおり、 β -刺激剤などの吸入液やネブライザー、小児用の留置針などが揃っていたら、もっと十分な対応ができたであろう。臨床検査ができないのは初期診療の立場から仕方がないとはいえ、下痢、嘔吐などの胃腸症状で、点滴輸液が必要な児もいて、後方施設を探して搬送しなければならない場合もあり、その点は残念に思った。

薬に関しては、錠剤をつぶすなど工夫をして処方することができたが、ドライシロップなど飲みやすい製剤や、また簡単に計量し分封できるような器具、薬包紙などがあれば望ましいと考える。解熱剤についてもアセトアミノフェンなど小児に安心してつかえるものがあればよかったと思い、また、抗生剤の種類については、クロラムフェニコールなど第一選択としては使えない薬は量も多くあるものの、セフェム系はなく、ペニシリン系もすぐ無くなってしまうなど、一考が必要と感じる結果となった。ステロイドもメチルプレドニゾンよりハイドロコルチゾンの方が初期の治療へは使いやすいと思う。

その他、恐怖感や不眠、夜泣き、頻尿、夜尿、食欲低下など、ASD、PTSD と考えられる精神的な問題の相談も多く見られた。具体的な解決には至らないものの、話をすることで、励ましや安心を得て帰っていくご家族もおり、精神的な支えの必要性を実感した。

日本から来たということで、低身長や精神運動発達遅滞など慢性的な問題にたいする相談も多くあった。地元の医療機関やイスタンブールなどの高次医療機関での精査を勧めたが、災害後の状況のなかでは難しく、またそれ以上のことは我々の任務からは外れているとも考えた。

たくさんの患者さんが、我々の診療所を訪れてくれた。限られた医療設備のなかでどれだけのことのできたのか気になるところであるが、多くの方が喜んで帰って行く姿を見て、被災者の支え、何らかの拠り所となることを実感し、活動の意義が大きかったのだと思っている。地元の医療機関が立ち上がっていく中、最後の頃には我々の診療自体の必要はもうないとも感じたが、任務終了まで被災地、被災者への関心を失わずに向けることが何より大事と感じる活動であった。

第Ⅵ章 看護部門報告

1 活動経過

(1) 11月17日

先遣隊の調査により①街の中心地、②雨天時の対応のできる水はけの良い所、③トイレ・物質の保管・休憩場所の確保、④周囲に被災者難民テントがあること、⑤二次災害を避けるため周囲に倒壊建物が無いところ、以上5点に着目しドゥズジェ市アタチュルク公園にサイトポイントが確保されており診療所の設営がスムーズに行われた。経験者も4名参加しており、テントの立ち上げも早く午前中には診療が可能となった。診療配置は大型テントに2診（小児科・精神科）小型テント1診（外科）とし、女性の診察には特にプライバシーに配慮しホテルのシーツを活用し遮蔽した。

隊員の配置については受付2名、トリアージ1名、診療介助2名とし、各隊員サイドに通訳が付き添うこととした。診療には必ずしも立ち合う必要性がないことから臨機応変に動けるように各隊員に伝達した。

(2) 11月18日～24日

ドゥズジェで本格的な診療活動を開始した。診療時間、目的をサイト周囲に案内板で表示したこと、TVで放送されたことから長蛇の列ができ、その対応に苦慮した。特に雨天時は待ち時間の雨宿り用にタープテントを設営し、患者が濡れるのを防止した。

(3) 11月25日（撤収日）

診療最終日、予想以上の外来患者が診療所に訪れた。受付終了時間が午前11時30分のため時間内に終了しないと判断。受付、診療、薬局の各スタッフに連絡を取り、入口の混雑と患者の混乱を避けるため、受付のみでなく診療場でアナムネーゼ聴取を行い、ID番号を配布しながら患者の症状を聴き、慢性疾患と不足薬剤の希望者はお引き取り願った。午前10時40分の時点で、長蛇の列が残っているために、隊員を増員し列の最終尾に付いて患者の増加を防いだ。また医務官の協力を依頼し4診体制で診療時間の短縮に配慮した。

(4) 撤収

受付終了の目途がたった段階で撤収準備に入り、ドネーションと帰国用に分類し、さらにドネーション用に薬剤、衛生材料、器材に分け配置した。

2 活動内容

(1) 受付

初日（11月17日）カルテ作成、問診窓口を一ヶ所設置し、医療調整員1名と通訳1名で受付を開始したが、患者が多数となり行列をなしているようになったため、看護スタッフと通訳の2名を加え、窓口を二ヶ所に増やした。

第3日目（11月19日）よりさらに患者が増えてきたため受付前に通訳1名がカルテに氏名、年齢、アンケート記入、IDカード配布を行い、流れをスムーズにした。

日本チームの活動が周囲に知られるにつれ午前中の診療時間終了になっても行列が絶えることのない状況になっていたため、4日目（11月20日）からは昼に整理券の発行を行い、午後の診療につなげていくことにした。

通訳の人を介してのアナムネ聴取のためコミュニケーションを取り難いなか、“メルハバ”との挨拶は欠かさないようにし、良く来てくれましたの意を込めて握手をしてから開始するようにしていた。受付で患部の簡単なチェックを行っていたが時間とスペースとの関係で半数以上は直接医師に診てもらうことになった。一人の患者の訴えが多項目にわたりアナムネ聴取に長い人では10分程度かかってしまった。訴えの内容にも不定愁訴が多いため特に診察は必要な疾患には優先順位をつけるようにした。患者の人数に適応した受付スタッフの増員、整理券発行は患者の待ち時間短縮に効果が得られたと思う。

(2) トリアージ

- ① アナムネーゼの補足
- ② 患者の振り分けと受診の優先順位の決定
- ③ バイタルサインのチェック

受付を終えた患者のカルテを見て、必要により既往歴、治療歴、生活習慣などを聴取した上で追記し、患者を内科系、外科系に振り分けた。外科系患者は患部をチェックしカルテと共に外科診療テントまで誘導した。

内科系患者は年齢、既往疾患、症状から判断し体温、血圧、脈拍測定を行い、特に小児はほぼ全例体温を測定した。小児や発熱患者は優先的に受診させるように配慮した。また不眠、不安、食思不振など精神的ストレスを強く訴える患者は選択的に精神科医師に受診させた。

感冒症状を訴える患者に対して含嗽を指導し、口渇のある場合はミネラルウォーターを飲水させた。高血圧等慢性疾患患者には継続的な治療の必要性を説明し、機能している地域の医療機関の受診を促した。

(3) 診療・処置、介助

- ① 小児患者の保温
- ② 女性患者の配慮
- ③ 母子同伴診療
- ④ 輸液中の患者管理
- ⑤ 緊急度の高い患者への対応
- ⑥ 救急搬送の同伴
- ⑦ 薬局への患者誘導

ストーブを診察室に置き、小児は毛布で保温し診察介助を行った。啼泣する患児には玩具であやし、診察しやすい環境に配慮した。特に母子同伴で診療を受けるように考慮した。診察に際し女性患者にはシーツなどを用いプライバシーの保護をはかった。輸液中の患者にも家族の付き添いと保温を考慮した。

緊急度の高い患者は一般診療を一時中止し、救急搬送患者への介助も含め対応にあたった。また依頼があった場合には、フリーの看護婦が医師とともに往診を行った。

良かった点として、基本的に内科系外科系の振り分けを行ったが適宜他科患者を依頼することで一方の科に集中することが避けられた。また診療前にバイタルサインを測定したことは診療時間を短縮させ効率の良い診療につながった。小児患者に用いた玩具によって診療をスムーズに行えた。フリー業務ナースをつくることで診察情報を共有し、手薄な部署の調整が行えた。

改善すべき点として、時折通訳者の不在により受診優先の患者への説明を十分にできなかったことから通訳者の配置、増員が望まれる。患者の訴えが多いことやアナムネーゼの補足で重複した内容を聴取したりと時間を要したことから、事前にポイントを絞った情報収集が必要と思われる。事前に通訳者とのコミュニケーションをはかり、業務の関わり方を調整する必要がある。

外科診療室は内科診療室とは独立し、診療用小テントを設置。

受付で内科外科のトリアージ後、全身状態の悪化、出血などの患者を優先的に再度トリアージを行った。その際先に待っている患者の疎外感を起こさせないために通訳に説明を依頼。看護婦も知っている現地の言葉やボディーランゲージを使い了解が得られるよう努めた。

処置に関しては、直接的災害起因・瓦礫撤去時の切裂・打撲等の2次的起因外傷他、慢性的な関節痛等の亜急性から慢性的な疾患と広範に傷病状態が予想され、使用物品として縫合時使用する物から湿布に至るまであらかじめ準備した。医師、看護婦のどちらか空いている方が創チェック、ガーゼ交換等の処置を協力しながら行った。

プライバシー問題に関しては、テントスペースが小さいため状況に合わせながらテント入口を閉鎖し、外部からテント内が見えないよう配慮した。また、露出部分の最小化、防寒、枕（足・頭）等は臨機応変に毛布を使用した。

活動中は、曇天が多くテント内での創観察処置に問題があったが外部電力の確保により蛍光灯の使用が可能になったことと、スタンド式のライトを使用することで処置時の問題は解消した。

トリアージ後待機が必要な受診者はテント外での待機となり雨や雪が降る外気温が低い中での待合いは厳しいようであったが、ストーブを増設しキャンプ用テントを追加、毛布を腰背部に使用することで防寒対策につなげた。

持参した摂子、剪刀は毎日煮沸消毒を行っていたが、時間的余裕を考え最低限必要時に使用するよう工夫した。処置時のベッド等の汚染防止対策としては紙オムツ、ビニール袋などを使用した。

保温とプライバシーの保護に毛布、ストーブを活用・配慮したことで長時間寒さにさらされることは、和らいだ患者の表情から効果が得られたと思われる。今後もテント、ストーブ、毛布の活用など防寒対策は念頭に置く必要があると思われる。

また、雨天の際はテントから薬局テントまで屋根が無いため時間が許す限り傘を使用し誘導したことで雨による寒さを最小限にすることができた。

(3) 物品管理

診療所開設場所はトラックの搬入も可能な所であり、診療テントサイドにトラックを移動し固定倉庫として活用した。診療後は現地警察の協力で警官が夜間診療所に在駐してくれた。これにより資器材薬剤を1ヶ所の診療テント内にまとめて1日の撤収が行え、時間的、肉体的な省力可、スムーズな寄宿を実行できた。

診療中は内科小児科系、外科系と分けて診療を行ったが、その際に必要な物品はトレイにまとめ各人が部署変換時にも診療に影響がないように努めた。また、診療を行ってみて必要物品不足が予想される物は事前に購入を依頼した。今回、特筆する物品として小児科診療室に玩具を準備したが、小児の関心を引くこともでき診療補助具として役に立ったと思う。

縫合など外科処置で使用した鋼製器械は診療開始前に市販の鍋を利用した煮沸消毒を行い繰り返し使用していったが、今後は熱源の確保ができない場合も考え、鋼製ディスプレイ製品も必要と思われる。

しかし、診療を開始してみると携行資器材の欠品や不足が多々あったが、最終日トラック内の段ボールから見つかるものが多数あり、梱包が関連性なく収納されていたの

も一因であるが、最初の段階でのチェックおよび仕分けが完全にできていなかったことが原因と考えられる。

(4) 医療廃棄物処理

汚物、汚染物などの医療廃棄物はゴミ袋にまとめ、また注射針、メスなどの危険物は空のペットボトルに入れて保管し活動終了時に現地対策本部に処理を依頼した。しかし、ペットボトルでは軟らかく刺突の問題があり保護のため段ボールで周囲を覆い使用したが、長期で使用するのに危険が多いため次回からはプラスチックの箱や缶などの用意が必要だと考えられる。

(5) 看護部内マネジメント

今回のチームは7人でありこれを5名勤務2名休養と分け勤務表を作成した。これら勤務者は通常各部署をローテーションするが、今回は基本的に固定とした。また勤務者のうち1名はコマンダーとしてフリーに活動できるようにし、全体を把握するとともに補充要員を勤めた。

看護部内では全体ミーティングの後に看護部内ショートミーティングを行い問題点の抽出、改善点などを検討する場を作った。その際に翌日の配置場所も決めていった。

診療所は各テントに分かれ診療を行っており、状況把握のためにコマンダーが各テント間に直接足を運び調整を行ったが、時間的な無駄も生じテント間の連絡はトランシーバーを活用して行うことで各科診療テント、薬剤部などで確認し混雑具合を共通に知ることができた。

(6) 受診者の防寒

前記されているが被災地は、初冬にあたり、また比較的に雨の多い季節であるため受診者の寒さ対策が懸念された。まず、診療所立ち上げとともに準備されていたガスストーブ5基を使用。これらは、各診療部門（小児科、内科、外科）及び受付部、薬局部に設置し、そのため診療テント内温度は23～25℃を保つことができたが、活動後半に到来した寒波のため新たに2基（受付、外部待合い所）を追加した。

また、外部にて待つ受診者には毛布を使用した座布団、膝掛けにて対処し、同様に診療ベッドには、スリーピングマットを敷き保温した。なお、このベッドを使用し長時間点滴などの処置を有する場合には足下に使い捨て懐炉を使用し、冷え切った点滴の体内注入による体温低下を防止するためチューブに使い捨て懐炉を巻きつけて暖め、体温の保全に努めた。さらにそれらにアルミホイルを巻くなどするとともに効率が高かったと

思われる。

今回はサブテントを展開したが受診者が多く屋外に長蛇の列ができた。これら受診者は雨天時には雨にさらされることが危惧され対策を検討し、倉庫代わりに診療所に横付けしてあったトラックを利用し、屋根から養生シートを張り対処することができた。それに加え、各テント間の繋ぎ目には同じく養生シートを被せ室内の雨漏りを防止した。

今活動において必要と感じた物品であるが、災害時、特に雨期などの時には診療施設の防水には留意する必要がある、その他間仕切りなど多目的に使用できる養生シートは資器材に追加していただきたい。また今回防寒具としてスリーピングマット（エア注入式）を使用した、これも各種サイズに切って使用でき簡便なウレタン製マットの追加も寒冷地での活動には有用である。

なお、暖房器具を現地にて調達する場合は説明が現地語であり、使用方法が日本国内と違うことなどが事故につながる恐れがあるため注意をする必要がある。

（7）受診者の誘導

診療所は、テント数個により構成されていたため各部署（内科、外科、薬剤部）はほぼ独立していた。そのため受付後の受診者の誘導は隊内で行わなくてはならなかった。ところが直接誘導は人数的にも問題があり、診療所内に案内表示を設け併用していった。しかし天候不順による地面の混濁化やテントロープによる転倒も危惧され診療テントから薬剤部までの間は特に老人は直接誘導を行った。また降雨の際に受診者に傘を差し掛け誘導したことは大変感謝された。

受診者の移動は表示や矢印で一方通行とし、導線のクロスを防ぎ混雑の緩和をはかった。しかし活動後半の寒波によりテント内温度の低下、雨の吹き込みの問題が生じ、出口を塞ぎ外気の流入問題は解消したが反面テント内の混雑は増すこととなった。

（8）患者家族誘導

今回の受診者のうちで外科治療の継続が必要な患者に対し、周辺で稼働している医療機関の紹介を行った。しかし歩行や交通手段の問題により医療機関への通院が困難を要する1名の患者に在宅で行える外科処置の指導を行った。

患者 44歳男性 8年前に倒木により脊髄損傷。受診目的は臀部褥創及び足背部熱傷（Ⅱ度）。現在、下肢の不全麻痺 ロフトランドクラッチにて近距離の歩行可能。指導対象は妻。

指導項目

①創部洗浄 洗浄瓶を使用し煮沸水にて創部を洗浄する。

②薬剤充填 シリンジに薬剤（ゲーベンクリーム）を詰め創内に充填。

③熱傷処置 消毒並びに被覆剤（ソフラチュールガーゼ）の使用方法。

これらの処置の手本を説明し見せて同様の行為を妻に行ってもらい、テクニカルチェックを行った。使用する材料はシリンジ及び薬剤関係以外は家庭内や現地で調達できる物品を利用することとし、経済的負担をなくすようにした。なお、本人と妻には近辺医療機関再開までの繋ぎの行為であることを説明し、異常が感じられたら受診することを勧めた。

第Ⅶ章 薬剤部門報告

(1) はじめに

診療期間 9 日で 1,387 名の来院患者に対して、1,195 名 (86%) の投薬であった。使用薬品は内用薬 70 品目、外用薬 19 品目、消毒薬 16 品目で、合計 105 品目 (注射薬の 32 品目は含まず、看護部門で保管) であった。

(2) 使用薬品状況等

今回は初冬であったので、前回 8 月の医療チームと異なる点は風邪薬が多く精神科関連薬剤が少しリストに加わったことなどを除けば夏の使用薬剤の傾向を踏襲したものであった。表 1 に注射薬を除いた使用薬品実績を示した。

次に医薬品リスト量のアンバランスを活動中に感じたので、今後の参考資料になればと思い表 2 に示した。↑は増やして欲しい医薬品、↓は減量、↓↓は今回はほとんど使用せず donation であったものをそれぞれ示した。未掲載の医薬品は適量と思えた。

さらに診療をされた医師および薬剤師としてリストに加えられることを希望する医薬品のリスト及び包装変更や調剤用具を表 3 に掲げた。

(3) 患者への薬剤情報提供

前回の医療チームで、イソジン・ガーグルを点眼に使用したと思われる症例があったことなどの報告がすでにあつたので、今回は必ずイソジン・ガーグルに添付されている絵付きの使用説明書を配付し、使用方法も通訳の方をお願いした。次にバファリンやメジコンは、アスピリンや咳止めと言えは簡単に納得されるが、例えば抗ヒスタミン剤のポララミンは鼻閉、掻痒、食欲増進等に対して処方され、日本では単にアレルギーの薬と説明される場合が多い。今回来院された患者さんは、なかなか納得されず、自分にあつた症状に迫り着くまで説明する必要があつた。その点で受付で膨大なエネルギーを費やして問診された事項や医師のカルテ記載内容がきわめて医薬品情報提供の参考となり得た。トルコ国民の医薬品に対する姿勢の違いを再認識した思いであつた。

(4) 良かった点

診療期間の中程から各部門に無線機が配付されたが、薬の在庫状況などの連絡にきわめて有効であつたと感じた。また、donation の際に英語で記載されていた医薬品リストは有用であつた。しかしあえて付け加えれば、英語の商品名の次に世界共通用語である一般名も付け加えれば完璧と思えた。

(5) 改良すべきと思われた点

表3にも示したように生食 20ml はガラス製の商品であったが、隊員の不慮の怪我を避ける意味からもポリプロピレン製容器の製品への変更が望ましく思えた。同じ理由でメイロン（大塚）から最近市販された同製品の7%炭酸水素ナトリウム注射液（扶桑）も同様である。

(6) おわりに

今回は複雑な調剤を必要とする10歳以下の患者が233名（17%）であった。このことは以前から看護部門等から指摘されている薬剤師の複数配置に対応され、的を得たものであったことをまず強調したい。次に糖尿病薬の問い合わせが多く、慢性病への対応の必要性を感じたが、災害医療との絡みもあり、指摘のみに留めたい。

最後に、診療活動の中程では医薬品在庫のアンバランスへの対応に苦慮したが、本チームの最も微妙な問題の一つである撤収の理由付けとして適量があるように思えた。

表 1

No	剤型	薬品名	規格	単位	数量	備考
1	内用	アイロタイシン錠	200MG	錠	100	
2	内用	アグラートカプセル	10MG	カプセル	350	
3	内用	アルドメット錠	250MG	錠	150	
4	内用	ウイントマイロン錠	100MG	錠	220	
5	内用	健胃錠		錠	800	
6	内用	コランチル顆粒	1G	包	210	在庫終了
7	内用	サワシリンカプセル	250MG	カプセル	500	
8	内用	スローフィー錠	50MG	錠	10	
9	内用	ソリタ顆粒	5G	包	27	
10	内用	テグレートール錠	100MG	錠	28	
11	内用	テグレートール錠	200MG	錠	30	
12	内用	デバス錠	0.5MG	錠	200	在庫終了
13	内用	デプロメール錠	25MG	錠	300	在庫終了
14	内用	トリプタノール錠	25MG	錠	8	
15	内用	ネオフィリン錠	100MG	錠	330	
16	内用	パファリン錠	300MG	錠	400	
17	内用	小児用パファリン	81MG	錠	50	
18	内用	P.L.顆粒	1G	包	1,000	在庫終了
19	内用	ピオフェルミンR錠		錠	80	
20	内用	ピオフェルミンR		G	150	
21	内用	ピクシリンカプセル	250MG	カプセル	800	
22	内用	ピクシリンDS	100MG	G	1,200	
23	内用	ピトレン錠		錠	900	
24	内用	ブルセニド錠	12MG	錠	80	
25	内用	ブルフェン錠	100MG	錠	2,400	在庫終了
26	内用	ボララミン錠	2MG	錠	400	
27	内用	ボララミン復効錠	6MG	錠	80	
28	内用	ボララミンシロップ	0.2MG	ML	500	在庫終了
29	内用	ボンタールシロップ	31.25MG	ML	300	
30	内用	ミノマイシン錠	50MG	錠	30	
31	内用	メジコン錠	15MG	錠	200	在庫終了
32	内用	メジコンシロップ	2.5MG	ML	500	在庫終了
33	内用	メブチン錠	50 μ G	錠	70	
34	内用	メペンクゾール錠	100MG	錠	12	
35	内用	メリスロン錠	6MG	錠	60	
36	内用	ロベミンカプセル	1MG	カプセル	4	
37	注射	破傷風トキソイド	0.5MG	V	4	
38	外用	イソジン・ガーグル		個	100	在庫終了
39	外用	MS 冷シップ	5枚入	個	200	在庫終了
40	外用	オイラックス軟膏	10G	本	30	在庫終了
41	外用	ゲンタシン軟膏	10G	本	30	在庫終了
42	外用	ゲーベン軟膏	1%	G	800	
43	外用	サルタノール・インヘラー	0.12%	本	3	
44	外用	サンテマイシン点眼	5ML	本	10	在庫終了
45	外用	タリビット点耳液	5ML	本	20	在庫終了
46	外用	パテックス	6枚入	個	6	在庫終了
47	外用	ボルタレン・サボ	12.5MG	個	100	
48	外用	リンデロンVG軟膏	5G	個	20	在庫終了

表2

No	剤型	薬品名	規格	単位	備考
1	内用	アイロタイシン錠	200MG	錠	↓↓↓
2	内用	アダラートカプセル	10MG	カプセル	↓
3	内用	クロラムフェニコール	250MG	錠	↓↓↓
4	内用	クロマイバルミテート	31.25MG	シロップ	↓↓↓
5	内用	ザジデン細粒	1%	G	↓↓↓
6	内用	サワシリンカプセル	250MG	カプセル	↓
7	内用	ソリタ顆粒	5G	包	↓↓↓
8	内用	デバス錠	0.5MG	錠	↑
9	内用	デプロメール錠	25MG	錠	↑
10	内用	バクタ錠	400MG	錠	↓↓↓
11	内用	バファリン錠	300MG	錠	↓↓↓
12	内用	小児用バファリン	81MG	錠	↓
13	内用	ピオフェルミンR錠		錠	↓
14	内用	ピオフェルミンR細粒		G	↓↓↓
15	内用	ピクシリンカプセル	250MG	カプセル	↓↓↓
16	内用	ピクシリンDS	100MG	G	↓↓↓
17	内用	ブルフェン錠	100MG	錠	↑
18	内用	フラジール錠		錠	↓↓↓
19	内用	ヘルベッサ錠	30MG	錠	↓↓↓
20	内用	ボララミン錠	2MG	錠	↓
21	内用	ボララミン復効錠	6MG	錠	↓↓↓
22	内用	ミノマイシン錠	50MG	錠	↓↓↓
23	内用	メジコン錠	15MG	錠	↑
24	内用	メベントゾール錠	100MG	錠	↓↓↓
25	内用	メリスロン錠	6MG	錠	↓↓↓
26	注射	破傷風トキソイド	0.5MG	V	↓↓↓
27	外用	オイラックス軟膏	10G	本	↑
28	外用	ダクタシン軟膏	10G	本	↑
29	外用	サンテマイシン点眼	5ML	本	↑
30	外用	タリビット点耳液	5ML	本	↑
31	外用	ボラギノール坐薬		個	↓↓↓
32	外用	ボルタレン・サボ	12.5MG	個	↓↓↓
33	外用	リンデロンVG軟膏	5G	個	↑

表3

No	剤型	薬品名	規格	単位	備考
1	外用	アラセナ軟膏	5G	個	抗ヘルペス剤
2	外用	ゾピラックス軟膏	5G	個	抗ヘルペス剤
3	内用	ナウゼリン錠	10MG	錠	制吐剤
4	内用	ブリンペラン錠	5MG	錠	制吐剤
5	内用	ムコダイン錠	100MG	錠	去痰剤
6	内用	ピソルボン錠	4MG	錠	去痰剤
7	外用	アンヒバ坐剤	100MG	個	解熱剤
8	内用	エリスロシンDS	200MG	G	マクロライド系
9	内用	ダーゼン錠	5MG	錠	消炎酵素剤
10	内用	ノイチーム錠	90MG	錠	消炎酵素剤
11	容器	投薬瓶	60ML	個	キャップ付き

- 1 トルコ北西部地震災害救済
国際緊急援助隊 医療チーム

医療調整（薬剤部門）報告

国立指宿病院 松岡一忠

医療調整部門から報告します。
私は薬剤師でありますので、特にその立場から意見を述べたいと思います。

- 2 患者数 1,387名
(延べ)

投薬 1,195名
(86%)

今回のミッションの新患及び再来の総患者数は（いわゆる延べ患者数は）1,387名でその中で投薬処置が86%の1,195名でした。

この患者数は、1薬剤師に対し1日あたり66名となり、医療法に定められている80名を超過せず、適正な人員配置だったと思われました。

3	内用剤	外用剤
携行薬品数	65	20
使用薬品数	35	11
在庫終了薬品（再掲）	7	8

次に携行した医薬品は、内用薬65品目、外用薬20の合計85品目でした。

なお、この表には注射薬は含まれていません。

そのうち、使用した医薬品は約半数でありました。

さらに、在庫が終了した医薬品は、このような結果でありました。

とくに外用剤の8割近くが終了しました。

4	在庫終了薬品一覧		
	剤型	薬品名	数量
	内用	コランチル顆粒	210包
	外用	イソジン・ガーグ	100本

つぎに、在庫が終了した15品目を示しました。

今回のミッションは、初冬であったため、風邪薬や精神科関連薬剤の消費が顕著でありました。

5 携行薬品上位一覧

剤型	商品名		数量	薬価	順位
錠剤	クラビット	T	29	248.20	1
錠剤	ミノマイシン錠	T	87	36.60	2
錠剤	メベンダゾール協和	T	120	418.80	3

つぎに、携行した医薬品を薬価基準で換算した上位 10 品目をここに示します。

約 320 万円の 3 / 4 が金額的にはこれら 10 品目が占めますが、あいにくこの表のなかで汎用された医薬品は 10 位のピクシリンのみでした。

不足気味と感じた薬品

剤型	薬品名	携行量	追加量
内用	コランチル顆粒	210 包	210
内用	デパス錠	200 錠	300
内用	デプロメール錠	300 錠	700

つぎに、不足気味と感じた医薬品を私自身の私見として、示しました。

初めにも述べましたように、風邪薬と精神科用剤、さらには外用薬等が含まれています。

右端に追加量の私見を示しました。

携行が必要と感じた薬品等

剤型	薬品名	規格	備考
外用	アラセナ軟膏	5G	抗ヘルペス剤
外用	ゾビラックス軟膏	5G	抗ヘルペス剤
内用	ナウゼリン錠	10MG	制吐剤

つぎに、今回のミッションに是非携行していたかった医薬品の一覧を示します。

これらすべての品目が携行希望ではなく、例えば大災害で免疫力が低下している被災者には抗ヘルペス剤などの予薬が必要と思われました。この二種のうちどちらかの携行がベターと感じました。しかし、これらの医薬品は高額でもありますので、要注意の感は否めません。

以下同様に、吐き気止めの薬剤、去痰剤などがあります。

また、今回小児科の上気道炎などに汎用されたマクロライド系のアイロタイシンは携行しましたが、錠剤のみであったため、すべて粉碎して調剤しました。

よければ、散剤の携行がベターと思われました。

さらに今回は、小児用の解熱鎮痛剤としては、メチロン坐薬がありましたが、現在ではアセトアミノフェン製剤のアンヒバ坐薬などの使用が大半ですので、スルピリン製剤と入れ替えて欲しいと思いました。

最後に、投薬瓶の 60ml が携行されましたが、蓋に計量カップ付きの容器に暫時替えて欲しいと感じました。

容器の変更希望		
メイロン注	20 ml	ガラス製→プラスチック製
生理食塩注	20 ml	ガラス製→プラスチック製
50%ブドウ糖注	20 ml	ガラス製→プラスチック製
良かった点 薬剤師の複数配置 無線機の使用		

最後に、このような緊急援助隊のチームではできるだけ、隊員の怪我を減少させる意味からも、このような薬品はすでにプラスチック製の商品が市販されていますので、将来的には変更して欲しいと思われました。

最後に、前回8月のミッションの経験から、薬剤師の複数配置を決断された関係者に感謝します。

患者数	1,387 名
	(延べ)
投薬	1,195 名
	(86%)

	内用剤	外用剤
携行薬品数	65	20
使用薬品数	35	11
在庫終了薬品 (再掲)	7	8

在庫終了薬品一覧

剤型	薬品名	規格	数量
内用	コランチル顆粒	1G	210 包
	デパス錠	0.5MG	200T
	デプロメール錠	25MG	300T
	PL 顆粒	1G	1,000 包
	ブルフェン錠	100MG	2,400T
	メジコン錠	15MG	200T
	メジコンシロップ	2.5MG	500ml
外用	イソジン・ガーグル	30ml	100 本
	MS 冷シップ	5 枚入	200 個
	オイラックス軟膏	10G	30 本
	ゲンタシン軟膏	10G	30 本
	サンテマイシン点眼	5ML	10 本
	タリビット点耳液	5ML	20 本
	新パテックス	6 枚入	6 個
	リンデロンVG 軟膏	5G	20 本

携行薬品上位一覧

剤型	商品名	容量	数量	%	順位
錠剤	クラビット	100T	29	22.6	1
錠剤	ミノマイシン錠	100T	87	10.0	2
錠剤	メベンダゾール協和発酵	6 T	120	9.5	3
錠剤	バクタ錠	100T	24	8.8	4
錠剤	ファンシダール	12T	25	4.9	5
坐剤	ボルタレン坐薬	50 個	38	4.0	6
Dry Sy	ザジデンドライシロップ	100 g	10	3.9	7
顆粒	ノイチーム	100 g	11	3.6	8
錠剤	クロロマイセチン錠	100T	38	3.6	9
Cap	ピクシリンカプセル	500Cap	9	3.4	10

不足気味と感じた薬品

剤型	薬品名	規格	携行量	追加量
内用	コランチル顆粒	1G	210 包	210 包
内用	デパス錠	0.5MG	200 錠	300 錠
内用	デプロメール錠	25MG	300 錠	700 錠
内用	ブルフェン錠	100MG	2,400 錠	1,600 錠
内用	メジコン錠	15MG	200 錠	300 錠
外用	イソジンガーグル	30ML	100 本	100 本
外用	MS 冷湿布	5 枚入	200 個	200 個
外用	オイラックス軟膏	10G	50 本	50 本
外用	ゲンタシン軟膏	10G	20 本	20 本
外用	デリマインクリーム	10G	10 本	10 本
外用	サンデマイシン点眼	5ML	10 本	10 本
外用	タリビット点耳液	5ML	10 本	10 本
外用	リンデロン VG 軟膏	5G	20 個	20 個

携行が必要と感じた薬品等

剤型	薬品名	規格	単位	備考
外用	アラセナ軟膏	5G	個	抗ヘルペス剤
外用	ゾピラックス軟膏	5G	個	抗ヘルペス剤
内用	ナウゼリン錠	10MG	錠	制吐剤
内用	プリンペラン錠	5MG	錠	制吐剤
内用	ムコダイン錠	100MG	錠	去痰剤
内用	ビソルボン錠	4MG	錠	去痰剤
内用	ダーゼン錠	5MG	錠	消炎酵素剤
内用	ノイチーム錠	90MG	錠	消炎酵素剤
内用	エリスロシン DS	200MG	G	マクロライド系
外用	アンヒバ坐剤	100MG	個	解熱剤
容器	投薬瓶	60ML	個	キャップ付き

容器の変更希望

メイロン注	20ml	ガラス製→プラスチック製
生理食塩注	20ml	ガラス製→プラスチック製
50%ブドウ糖注	20ml	ガラス製→プラスチック製

良かった点

薬剤師の複数配置

無線機の使用

第Ⅶ章 医療調整部門報告

1 受付業務

11月17日、13:00から診療所をオープンし受付を開始した。受付は入口を入ってすぐの左右に設置した。ここでは、医療調整員1名、看護婦・士及び通訳2名が二人一組となって受付・問診を行った。なお、活動2日目は、9:00～15:00まで、通しで受付・診療を行ったが、3日目からは通常の受付時間を午前9:00～11:30、午後13:00～15:00とした。活動最終日の受付時間は、午前の受付のみとした。

問診内容は、氏名、年齢、性別、今回・前回の震災による被害が本人、家族にあるか、家の被害が大きかったかということ、主訴、現病歴、アレルギーの有無、ならびに常服薬の有無である。これらの聴取した内容をカルテに記入後、看護隊員による体温や血圧の測定と受診のケアをお願いした。

当初から、後日再診患者が訪れることを予想し、その対応（カルテ）の管理方法を考慮した。そして、事前にカルテと受付時に渡す札に通し番号を記入し、患者には次回診察を受ける際にはこの番号札（診察券）を持参し、受付に出すように指示した。毎晩、カルテと受付番号札の準備をする手間は掛かったが、これにより、カルテを受付日付順に整理し毎日の受診患者数の把握ができた。そして、再診患者の受付をスムーズに行い、当診療所における重複投与を回避することができた。また、再診記録ノートを用意し、毎日の新患数だけでなく、再診患者の数と患者の再診回数を把握することも努めた。

毎日、受付開始時間前にはテントの外には受付を待つ患者の列ができていた。受付及び待合いには、公園に隣接した喫茶店から椅子を借りた。そして、なるべく多くの患者が寒い外で待つことがないように心掛けた。椅子には、座布団の代わりに毛布を敷き、さらに寒さが厳しい日には共用の膝掛けとしても毛布を用意したところ患者に大変喜ばれた。

活動期間の後半になると、午前の受付終了近くの時間になっても多くの患者が受付待ちをするようになった。その為やむをえず午前に受付・診療ができない患者に対して、通訳が進んで午後の受付用整理券を配布してくれた。そして、午後に再度テントで受付の順番を待つ際には、この整理番号順に対応を行うこととした。また、待ち時間を有効活用し、長時間の受付待ちを避けるため、もう一名の通訳にナンバリング済みのカルテと同じ番号が書かれている番号札を渡し、受付の順番を待っている患者の氏名、年齢など簡単な項目に関して事前に記入及び受付番号札を配布してもらった。その為、受け付け待ちの時間短縮だけでなく、順番待ちの患者の混乱も防ぐことができた。そして、受付では主訴などの具体的かつ詳細な問診をすることに専念できた。

小児患者も多かったため、受付にもおもちゃを幾つか置いてみた。おもちゃに対して興味を持つ子供もいればそうでない子供もいるので、受付に常備する必要はないかもしれないが、不安を

抱いている子供の中には、おもちゃであやすことにより子供らしくなることもあった。今回のケースでは有効だったと思う。

2 所属

- ・受付は当診療所の第一印象を患者に与えるところである。よって、相手が不安や不愉快な思いをすることがないように、笑顔で迎え、丁寧かつすみやかに受付の対応を行うよう心掛けた。また、患者から私たちの活動に対する感謝の言葉をもらい、自分自身が逆に励まされることもあった。
- ・今回は受付を入り口の左右に設置したので、患者を長時間待たせることは極力避けることができたと思う。また、約 10 脚の椅子を受付の机の前に置いていたので、待っている患者の顔色など様子を常に観察することができ、必要な人には早めの対応ができた。
- ・再診患者のほとんどが、受付番号札を保管しているか番号を記憶していたので、再診の受付がスムーズに行なえた。
- ・今回のミッションで診察した患者数は、1,387 名だった。その結果、日本から持ってきたカルテが不足してしまい、急遽コピーで対応することになった。オリジナルのカルテのサイズが変形 A4 サイズだったため、後にコピーしたカルテの用紙と大きさを揃えた。また、再診患者のカルテの記入スペースがなくなった場合には、未使用のコピー用紙を付加えて対応した。
- ・日々増えるカルテを分かりやすく保管する為に、インデックスを作成してみた。これは、忙しい受付で再診患者の対応時などに大変役に立ったが、かなりの数を用意しなくてはならず、その為の時間も要した。今後、インデックス用の厚紙、シールあるいは、金具の付いていない二つ折の紙製ファイルを用意するとよいだろう。
- ・毎日、その日に診察した患者のカルテを集計するため、別途のファイルボックスがあると紛失や集計済みのカルテと混同することがなく、ドクターやナースにとっても処理がしやすいだろう。
- ・今回は、カルテ番号を 50 番ごとに A4 サイズがちょうどよく入るビニール袋に 10 番代ごとにインデックスを入れ、空箱に整理していった。しかし、1,000 番を越えると、それ以降のカルテの保管場所が違う箱になり、多少の不便を感じた。
- ・当初、診察券の役目も果たした番号札を全てのカルテを使用することはないと思いそれを小さく切って作った。今後は、カルテが不足することも考慮し、番号札だけでなく多様な使用ができることから、予め厚紙を用意することを提案する。

第IX章 業務調整部門報告

1 先遣隊による調整業務

(1) 現地調査及び設営場所の検討

本邦から派遣された3名、在トルコ日本大使館医務官1名及び通訳1名にて、被災地周辺の調査を行い、医療チームの活動拠点などを検討した。車両及び通訳はJICAトルコ事務所を通じて事前に手配されていたため、速やかに活動を開始することができた。

なお、対象地域はアンカラ国連事務所及び他の緊援隊などから寄せられた情報を基に4ヶ所に絞り、現地踏査を通し、最も被災の深刻なドゥズジェ郡に決定し、設営場所についても中央公園内とした。同地区決定の際には郡長及び同郡選出の国会議員などから積極的な協力を得ることができた。同公園内に設営した理由としては、次の事があげられる。

- ①レンガブロックが敷き詰められており、雨が降っても足場がしっかりしていること。
- ②場所が町の中心部であり、広く市民にとってアクセスが容易であること。

(2) 車両、通訳、携帯電話及び資機材購入などの手配・調達

JICAトルコ事務所員1名、同ナショナル・スタッフ1名及びJICAエジプト事務所員1名に先遣隊が加わり、次のとおり手配を行った。

a) 車両

JICAトルコ事務所により事前にミニバス（13人乗り）2台が先遣隊用に確保されていた。併せて医療チームが使用する大型バス1台、セダン2台、携行機材積載用の2トン・コンテナトラック2台についても借り上げの予約が行なわれていた。

b) 通訳

JICAトルコ事務所により事前に1名の通訳（トルコ語→日本語）が先遣隊に確保されており、医療チーム用に6名の通訳も予約されていた。通訳の配置については、受付、内科、精神科、外科、薬局、診察室あるいは現場整理にそれぞれ1名を想定した。

c) 携帯電話

JICAトルコ事務所から4台の携帯電話を借用した（JICAトルコ事務所員持参）。被災地周辺も通話可能エリアに含まれており、国際電話も対応可能で国際緊急援助隊事務局（以下事務局）との定時交信の際にも威力を発揮した。先遣隊リーダー及び各班に1台ずつ配置することとした。このため、医療チーム活動期間中はイリジウム及びインマルサットは使用する必要はなかった。

d) 資機材購入

事務局と連絡を取りながら、医療チームに必要と思われる資機材を調達した。現地は徐々に気温が下がってきているため、隊員用ジャンパー、診察室など仮設テント内の暖房用ガストーブ、医療器具殺菌消毒用のガスコンロ、発電器用の燃料を保管するポリタンク及びエンジンオイルを確保した。なお、ガストーブ用ガスボンベ及び発電器用ガソリンについては、保管上の問題もあることから診療施設設置後に調達することとした。

e) 宿舎

先遣隊は医療施設設営場所から西に約 70km 離れたアグパザールのホテルに宿泊していた。医療チーム到着に伴い部屋が不足するため、同ホテルから徒歩 1 分の別のホテルも手配しチーム全員分（通訳・ドライバー含む）の部屋及び会議室を確保した。

(3) 現地業務費

先遣隊は現地業務費を携行していないため、医療チーム到着までは、JICAトルコ事務所に資金前渡された資金で賄った。

2 医療チーム本体と合流後の調整業務

(1) 調整業務の概要

a) 車両及び配車

JICAトルコ事務所の協力を得て手配を行った。当初大型バス 1 台、セダン 2 台、2 トン・コンテナトラック 2 台が確保されていたが、携行機材を引き取り、医療施設を設営した後は、トラックが 1 台不要になったため返却した。1 台は診察終了後、貴重な資機材をトラックに積み込み保管倉庫としても活用した。

隊員の移動には大型バスを、災害救助のための他の機関との打ち合わせ及び資機材購入はセダンを利用した。配車はすべて活動終了後の夜の全体会議で翌日の配車計画をたて実行した。

また、急に車両を使用する必要がある場合には優先順位に応じ配車したが、外周期中の車両とは携帯電話で連絡を取り効率的な使用に努めた。

ドライバーの中には簡単な日常会話レベルの日本語がはなせる運転手もいたが、場内整理や簡単な通訳、現場での昼食準備などに快く協力してくれた。

全車両の前部・後部に「JDR」ステッカーを貼付した。これにより、単に他の車両との識別が容易になるだけでなく、広報効果もあった。また、高速道路通行料が緊急車両と見なされ無料になるなどの便宜供与も受けることができた。

b) 通訳

JICAトルコ事務所の協力を得て手配を行った。常時通訳6ポストが確保されていたが、活動の全日程に貼り付けない通訳も数名いたため、途中交代しながら全体数は減らすことなく対応した。しかしながら、患者数の増加に伴い通訳の不足がチームより訴えられたため、JICAトルコ事務所の協力を得ながら途中から3～4名増やすことができた。

日本人同士の顔と名前は早く覚えられるが、トルコ人通訳、運転手については難しく、そこで現地スタッフには名前と職務を記した腕章をつけてもらった。このことにより隊員と通訳の親近感及びチーム・メンバーとしての意識を一層高揚させることができた。

c) 資機材調達

活動終了後の全体会議の中で翌日以降必要になる資機材・消耗品などを確認し、敏速な調達に努めた。雨の日が多かったのでテント内部は携行したライトでは患者の間診、診察、治療などには十分でなく、新たに蛍光灯を設置した。220V電源は市の特別な計らいにより公園内配電盤から無料で引くことができた。

d) 昼食の手配

現場サイトに適当なレストランが開業していないため、サンドイッチあるいは、パンやハム・ソーセージなどの食材を準備し昼食をとった。隣接するカフェテリアのオーナーからカフェテリアの使用、ティーの提供などを無料で受けた。

e) 宿舎

当初先遣隊が手配したアダパザルのホテル2軒に分かれて宿泊していたが、余震が断続的に続き、通訳の地震への恐怖感は我々の想像以上であった。彼らはほとんど睡眠がとれない状態にあり、宿舎変更の要望が出されたため、途中からボル市郊外の強固なホテルに変更した。同ホテルではメンバーと一緒に宿泊可能になり、移動時間も半減され、隊員への負担が軽くなった。会議室のスペースも十分で朝食は早朝から営業しているため、隊員の出発の7時30分（それまでは7時）には十分な時間があつた。夕食は活動終了後ホテルに戻り、全体会議の後にとることとした。

f) 携帯電話

先遣隊が使用していた、JICAトルコ事務所から貸与されている4台の携帯電話を医療チームが引き続き使用した。団長及び3名の業務調整員が保持した。これにより、配車計画・業務進捗状況の連絡が円滑に進んだ。

g) 警備員

地元警察がわが方の要請を快諾してくれ、隊員が引き上げた後は、毎日2名の警官が夜を徹して警備に当たってくれた。警察官は設営場所近くに駐在しているため、診察終了後警察に行くとすぐに警官を派遣する体制になっていた。寒い中警備に当たるため風邪を引き、翌日受診する警官を見ると心苦しいものがあった。

(2) 日本側関係機関からの協力

a) 在トルコ日本大使館（アンカラ）

医療部門への支援として医務官を派遣していただいた。診療、不足しそうな医薬品の調達及び大使館に備え付けの予備の薬品の補充など多くの協力をいただいた。また大使が活動現場を視察され、メンバーを慰労された。

b) 在イスタンブール日本総領事館

医療チーム携行機材の引き取りに全面的に協力いただいた。先遣隊リーダー（外務省）の帰国に伴い、途中から副領事がチームに合流され、相手側機関との交渉、英文報告書及び機材供与書作成などを担当され大きな助けとなった。帰国前夜には公邸にトルコ人通訳と伴にご招待頂き慰労頂いた。

c) JICAトルコ事務所

先遣隊派遣前の地震直後から先遣隊受け入れ準備及び通訳、車両・ドライバーの手配などの協力を受けた。また、事務所長が活動現場を視察し、業務調整などを行った。

d) 対JICA国際緊急援助隊事務局

毎日の定時交信として、活動開始前の電話連絡及びその日の活動状況をFAXで報告した。チームからの確認事項に対しても速やかに対応され、現地の業務が円滑に進んだ。現地業務費についてはチームが携行したため必要経費の速やかな支出が可能となった。

(3) 携行機材

a) 引き取り・通関

在トルコ日本大使館、在イスタンブール日本総領事館、JICAトルコ事務所の全面的な協力により無事に104個約2.4トンすべての機材を通関することができた。通常の荷物の受け取り手順では時間がかかるため、コンテナトラックを空港内に待機させ、速やかな搬出を図った。

b) 保管

貴重品については前述の通り、毎日コンテナトラックに積み込み保管した。トラックは活動現場に横付けする形で駐車させていたが、運転手が余震を恐れ、ホテルに宿泊するのを希望しなかったため夜間の管理をお願いした。一般資機材については上記2.(1)-(g)警備員の項で記述しているとおり、診療施設テント内に置いておき、地元警察官の協力により管理された。

(4) チーム構成

今回は先遣隊業務調整員2名が引き続き医療チームに合流したため、医療チームの業務調整員2名とあわせて4名体制で調整業務を行った。調整業務は多岐にわたるため、マンパワーは多い方が望ましいといえ、今回のようなチーム構成、現地での受入体制の下では4名は適当な数と考えるが、JICA職員1名は必ず配置すべきと考える。

(5) 隊員の健康状態

特に体調を崩す隊員は見受けられなかったが、活動終盤に急激に天候が不順になり、雨、風、気温の低い日が続いたため、若干風邪気味の隊員が数名いた程度であった。

(6) 国際緊急援助隊事務局に対する要望

- a) 医療チームが迅速に業務を開始し1,300名を越す患者をケアできたのは、団員の貢献、大使館・JICA事務所の協力によるところが大きいですが、先遣隊を最も早いタイミングで出せたためサイトの決定など受け入れ態勢を整えることができたことにもよると考える。今回のような先遣隊の派遣を常に可能たらしめることが効果的な援助活動にとって重要と考える。
- b) 現場の負担を軽減させるような本部への報告、連絡業務の簡素化並びに出発前の打ち合わせのあり方について更なる改善検討を望みたい。

付 属 資 料

- 1 結団式へのメッセージ（大田・支援委員会委員長）
- 2 医療チームがトルコ政府へ提出した報告書
- 3 医療統計
- 4 診療所見取図および患者の記録（住居、年齢・性別分布など）
- 5 トルコ政府からの機材受領書
- 6 トルコ・ドゥズジェ市民からの感謝状
- 7 被災状況および各国／国際機関の援助状況（OCHA Situation Report No.6）

1 結団式へのメッセージ（大田・支援委員会委員長）

トルコ地震の救援医療に出動される同志諸兄姉に

トルコ地震に出動していただく JMTDR の同志の皆様方が快く参加をご承諾くださいましたことに対して、JMTDR を代表し、深く敬意と謝意を表します。

被災者たちは、人的被害は勿論のこと、時日を置かず再度襲った巨大地震に驚き、嘆くと同時に、大きな不安を抱いていることと推測します。まさに悪夢といえるでしょう。医療展開の苦悩も察して余りあるところで、前回の混乱が終息しないままでの再来ですから、昏迷をさらに重ねる形で、必死に耐えていることでしょう。

そこで、前回のトルコにおける JMTDR の活動が高く評価されたことを考え合わせると、単に今回の出動に対する期待が大きいだけではなく、救援活動の中身についても多様な希望を抱いていることは確実です。子供たちをはじめとする災害弱者の医療、精神的援助、等が代表的な希望と聞き及びますが、具体的な医療活動に加えて、事後の長期的対応に関する示唆なども見逃せない希望と推測します。それに応えることも専門集団の重要な働きどころですし、我々の経験と見識を生かす好機でもあります。

今回、これらを勘案しながらチームを編成しましたが、すばらしいチームを送り出せると自負しております。この強力かつ有能なチームは、現地の具体的希望に応えられるのみならず、JMTDR が培ってきた多面的な能力と崇高な精神を遺憾なく発揮し、よい仕事をしてくださると確信します。

とはいえ、まだ JMTDR は完成したとはいえないために、苦労を余儀なくする場面にも出くわすでしょうし、新しい体験にも遭遇することでしょう。いずれの出会いも、プラス・マイナスを問わず、JMTDR の進歩にとって貴重なソフトとなり、誇るべき歴史の 1 頁となります。それらに関するご示唆をまとめてくださることも、私が述べた「よい仕事をしていただける確信」に含まれます。すなわち、21 世紀における国際緊急医療援助の在り方を視野に入れながら活動してくださるよう、願っております。

結団式に失礼する上、繰繰、希望を綴りましたが、正直なところ吐露しますならば、毎度ご出発からご帰国までの 2 週間、私の胸中を支配するのは隊員の安全です。全員の無事なお姿を揃って成田にお迎えできることを祈り、送る言葉と致します。

国際緊急援助隊医療チーム支援委員会
委員長 太田 宗夫

※医療チーム結団式（11 月 16 日）に欠席した太田委員長から寄せられたメッセージです。

2 医療チームがトルコ政府へ提出した報告書

Report on the Activities of Japan Disaster Relief Medical
Team for Turkey Earthquake of November 12

November 26 ,1999

Shigekazu Sakunaga

Leader, Japan Disaster Relief Medical Team

On behalf of all the JDR dispatched to the Republic of Turkey by Japanese Foreign Ministry and Japan International Cooperation Agency, I deeply appreciate for your generous and sincere support to our relief medical activities throughout the stay in Turkey for people affected by the earthquake of November 12, this year

1.Duration of the activities

November 17 to November 25, 1999

2.Team member (Annex 1)

The team consist of nineteen members.

3.The place of activities

Duzce, Bolu

4.Activities

Medical treatment including first aid and primary health care

5.Statistics on the medical service (Annex 2)

(1) Number of patients

(2) Female/male ratio and age distribution of the patients

(3) Classification of disease

3 医療統計

	11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	11月22日	11月23日	11月24日	11月25日	TOTAL
年齢										
～10	11	26	32	26	28	37	28	31	33	252
11～20	15	13	10	11	9	15	22	27	11	133
21～30	13	22	20	17	28	19	28	31	11	189
31～40	13	21	23	21	20	16	27	43	13	197
41～50	12	15	27	10	21	20	32	34	12	183
51～60	3	12	19	14	11	18	20	20	12	129
61～70	9	11	19	9	10	21	21	20	22	142
71～	1	7	2	2	3	10	10	2	5	42
記入なし	1	0	0	1	2	2	3	1	0	10
TOTAL	78	127	152	111	132	158	191	209	119	1277
新患	78	127	152	111	132	158	191	209	119	1277
再診	0	4	10	15	14	13	13	17	26	112
総患者数	78	131	162	126	146	171	204	226	145	1389
性別										
男性	33	51	63	52	70	71	80	74	39	533
女性	43	70	72	56	61	84	106	132	77	701
記入なし	2	6	17	3	1	3	5	3	3	43
TOTAL	78	127	152	111	132	158	191	209	119	1277
主訴										
A 頭痛	7	14	12	16	11	12	17	22	20	131
B 耳、眩症状	2	4	7	8	4	4	4	6	3	42
C 病頭痛	10	14	15	8	16	15	15	18	11	122
D 腰痛、背部痛	3	10	26	18	27	30	30	37	7	188
E 四肢痛	11	18	28	22	13	23	37	37	20	209
F 心か節痛	8	8	6	2	5	8	6	6	9	58
G 腕痛	0	4	6	7	4	4	10	24	8	67
H 肘麻	13	23	43	24	56	52	46	76	44	377
I 鼻汁、鼻閉	7	10	25	11	30	16	17	39	15	170
J 喘鳴	3	6	9	5	6	7	9	4	4	53
K 発熱	4	1	9	4	7	6	8	2	1	42
L 頻尿	4	3	4	7	5	6	6	9	5	49
M 下痢	2	4	1	1	7	6	1	4	3	29
N 便秘	0	1	0	4	0	5	3	7	1	21
O 嘔気、嘔吐	0	0	1	2	6	7	3	7	1	27
P 食欲低下	0	0	0	3	4	7	4	5	6	29
Q 動悸	0	1	8	0	1	1	7	3	2	23
R 皮疹	3	8	15	5	10	17	12	13	8	91
S 不眠	3	3	11	10	18	16	12	17	6	96
T 不安（愁訴）	6	9	19	15	22	14	18	101	28	232
U 外傷、熱傷	10	5	4	2	5	6	11	4	1	48
V 蜂か蟻咬	0	0	2	1	0	2	1	0	1	7
W 相談	0	4	3	4	4	9	10	12	3	49
X その他	5	6	20	15	14	20	27	25	16	148
記入なし	1	0	1	1	1	2	2	1	0	9
TOTAL	102	156	275	195	276	295	316	479	223	2317
疾病区分										
外傷	17	10	16	10	11	8	18	14	5	109
内科的疾患	57	108	144	95	144	169	178	253	134	1282
精神科的疾患	21	27	30	34	37	24	26	44	26	269
その他	1	9	20	18	22	30	35	36	12	183
記入無し	1	0	1	1	1	2	2	2	0	10
TOTAL	97	154	211	158	215	233	259	349	177	1853

医療集計

11月17日 11月18日 11月19日 11月20日 11月21日 11月22日 11月23日 11月24日 11月25日 TOTAL

疾病小分類

1 熱傷	5	1	1	0	1	1	1	0	0	10
2 挫創	3	2	2	1	5	2	1	3	2	21
3 打撲	5	5	8	5	3	3	12	4	1	46
4 骨折 捻挫	2	0	4	1	1	0	0	4	2	14
5 切創 穿通創	2	0	0	2	1	2	3	2	0	12
6 異物	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
7 その他の外傷	0	2	0	1	0	0	1	1	0	5
8 気道感染	30	49	56	30	63	57	57	81	49	472
9 喘息	1	0	5	2	5	0	7	3	2	25
10 耳、眼疾患	2	4	5	8	4	5	7	8	8	51
11 胃腸炎	4	6	9	7	14	21	16	26	14	117
12 便秘	0	1	0	4	0	3	2	10	1	21
13 高血圧	3	15	9	3	13	11	11	28	7	100
14 循環器系障害	1	1	4	0	0	1	8	1	3	19
15 関節リウマチ	0	1	4	2	3	5	2	7	2	26
16 腰痛症	1	3	15	15	22	24	15	33	13	141
17 筋・腱の疾患	6	14	14	11	5	12	27	28	17	134
18 ヘルペス感染	1	2	0	1	1	1	2	1	0	9
19 皮膚疾患	4	8	16	3	10	22	15	15	10	103
20 膀胱炎	4	4	7	9	4	7	9	12	8	64
21 PTSD	9	6	5	12	22	7	4	11	8	84
22 ASD	12	21	23	21	13	17	19	30	18	174
23 その他の精神病	0	0	2	1	2	0	3	3	0	11
24 その他の慢性疾患	1	2	4	4	3	6	9	5	4	38
25 その他	0	7	16	14	19	24	26	31	8	145
記入なし	1	0	1	1	1	2	2	2	0	10
TOTAL	97	154	211	158	215	233	259	349	177	1853

処置内容

ア投薬	73	122	139	107	128	147	175	190	114	1195
イ点滴	1	2	1	2	0	13	0	0	1	20
ウ紹介状	0	0	2	2	0	0	1	0	0	5
エ転送指導	2	1	8	3	10	4	51	43	18	140
オ消毒	7	4	4	2	2	4	3	0	0	26
カ縫合	0	0	0	0	2	0	4	0	0	6
キ抜糸	1	0	1	0	1	0	0	0	1	4
ク創面切除	1	1	1	0	1	2	0	1	1	8
ケ切開排膿	1	0	1	2	0	1	0	1	1	7
コその他	1	2	16	2	1	6	2	10	7	47
サ異物除去	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
シ湿布	3	4	7	5	4	3	2	6	1	35
記入なし	1	0	0	1	1	2	1	1	0	7
TOTAL	91	136	181	126	150	182	239	252	144	1501

震災との関連

直接	26	21	26	37	46	27	37	58	39	317
間接	37	57	80	46	63	69	78	83	43	556
非関連	14	49	45	25	22	59	73	67	37	391
記入無し	1	0	1	3	1	3	3	1	0	13
TOTAL	78	127	152	111	132	158	191	209	119	1277

小児集計

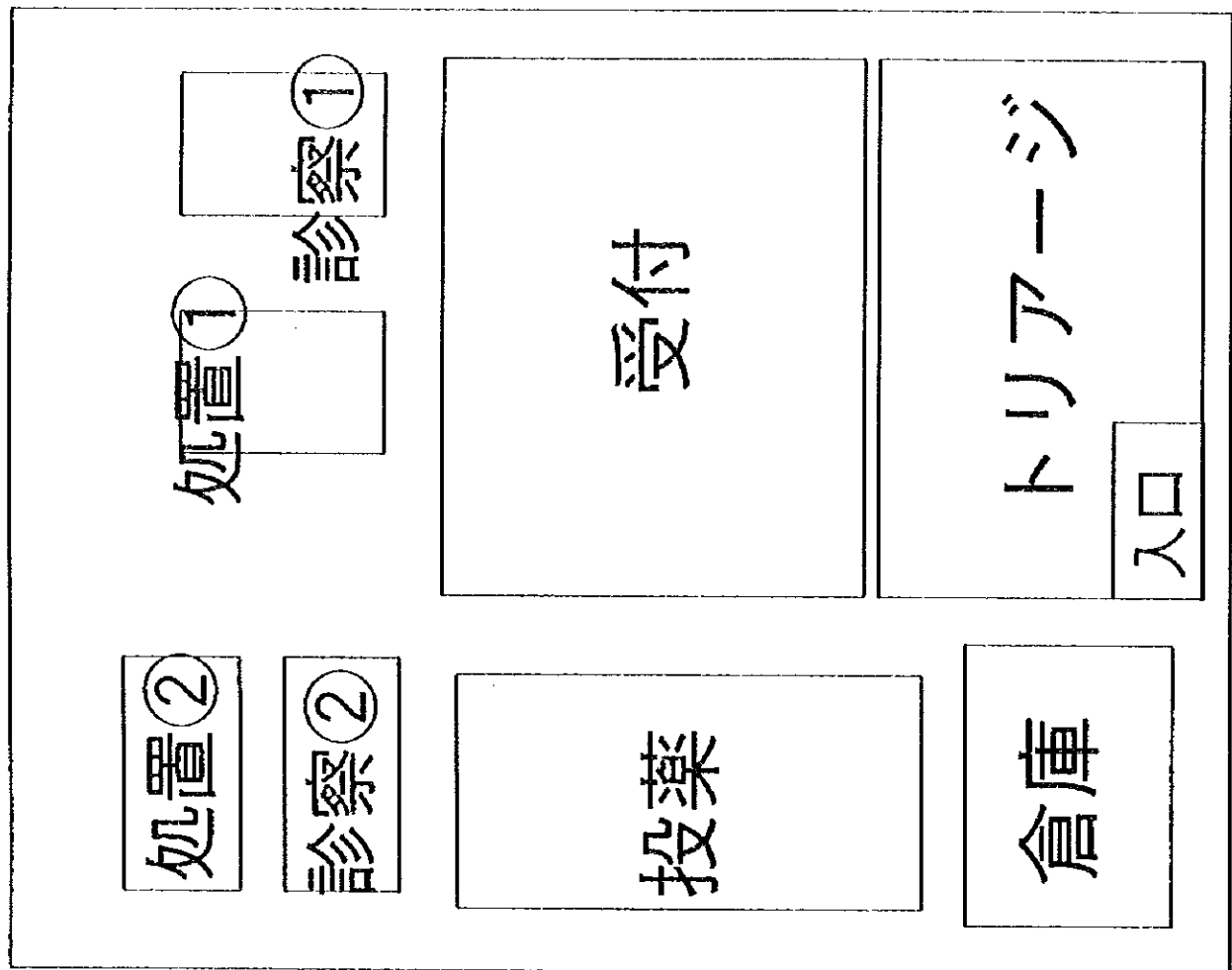
	11月17日	11月18日	11月19日	11月20日	11月21日	11月22日	11月23日	11月24日	11月25日	total
年齢										
1歳未満	0	6	8	4	7	10	6	6	9	56
1～6歳	8	14	13	13	16	20	13	14	12	123
7～15歳	12	12	15	16	9	18	15	19	14	130
total	20	32	36	33	32	48	34	39	35	309
性別										
男性	8	18	17	18	15	38	17	16	16	163
女性	12	12	15	14	17	10	17	22	19	138
記入なし	0	2	4	1	0	0	0	1	0	8
TOTAL	20	32	36	33	32	48	34	39	35	309
主訴										
A 頭痛	2	1	0	0	0	1	0	2	0	6
B 耳・眼症状	0	1	2	1	1	3	0	1	2	11
C 脳頭痛	5	1	3	3	3	6	6	3	3	33
D 腰痛・背部痛	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
E 四肢痛	3	1	0	1	0	1	0	1	0	7
F 心か部痛	1	1	1	1	0	0	0	0	0	4
G 腹痛	0	1	2	1	1	1	2	3	0	11
H 咳嗽	6	11	22	13	21	30	22	24	21	170
I 鼻汁・鼻閉	5	6	18	8	16	12	12	17	11	105
J 喘鳴	1	0	2	0	1	1	2	1	2	10
K 発熱	0	1	8	4	4	5	8	1	1	32
L 頻尿	1	1	0	0	3	1	0	3	0	9
M 下痢	0	4	1	1	4	6	1	3	3	23
N 便秘	0	0	0	2	0	2	1	1	0	6
O 嘔気・嘔吐	0	0	1	1	3	5	3	3	2	18
P 食欲低下	0	0	0	1	0	5	1	1	4	12
Q 動悸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R 皮疹	1	3	4	3	3	9	5	3	6	37
S 不眠	0	0	0	3	1	2	1	4	1	12
T 不安（愁訴）	0	2	2	2	3	1	0	5	4	19
U 外傷・熱傷	3	1	1	1	0	1	1	0	0	8
V 蜂か蟻咬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
W 相談	0	1	1	3	0	7	3	5	2	22
X その他	0	2	6	6	5	6	4	6	4	39
記入なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	28	38	74	55	69	106	72	87	66	595
疾病区分										
外傷	6	2	1	1	0	1	1	1	0	13
内科的疾患	18	27	36	24	32	59	37	42	35	310
精神科的疾患	3	3	2	7	5	2	1	6	5	34
その他	0	5	6	8	5	10	6	9	3	52
記入無し	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	27	37	45	40	42	72	45	58	43	409

小児集計

11月17日 11月18日 11月19日 11月20日 11月21日 11月22日 11月23日 11月24日 11月25日 total

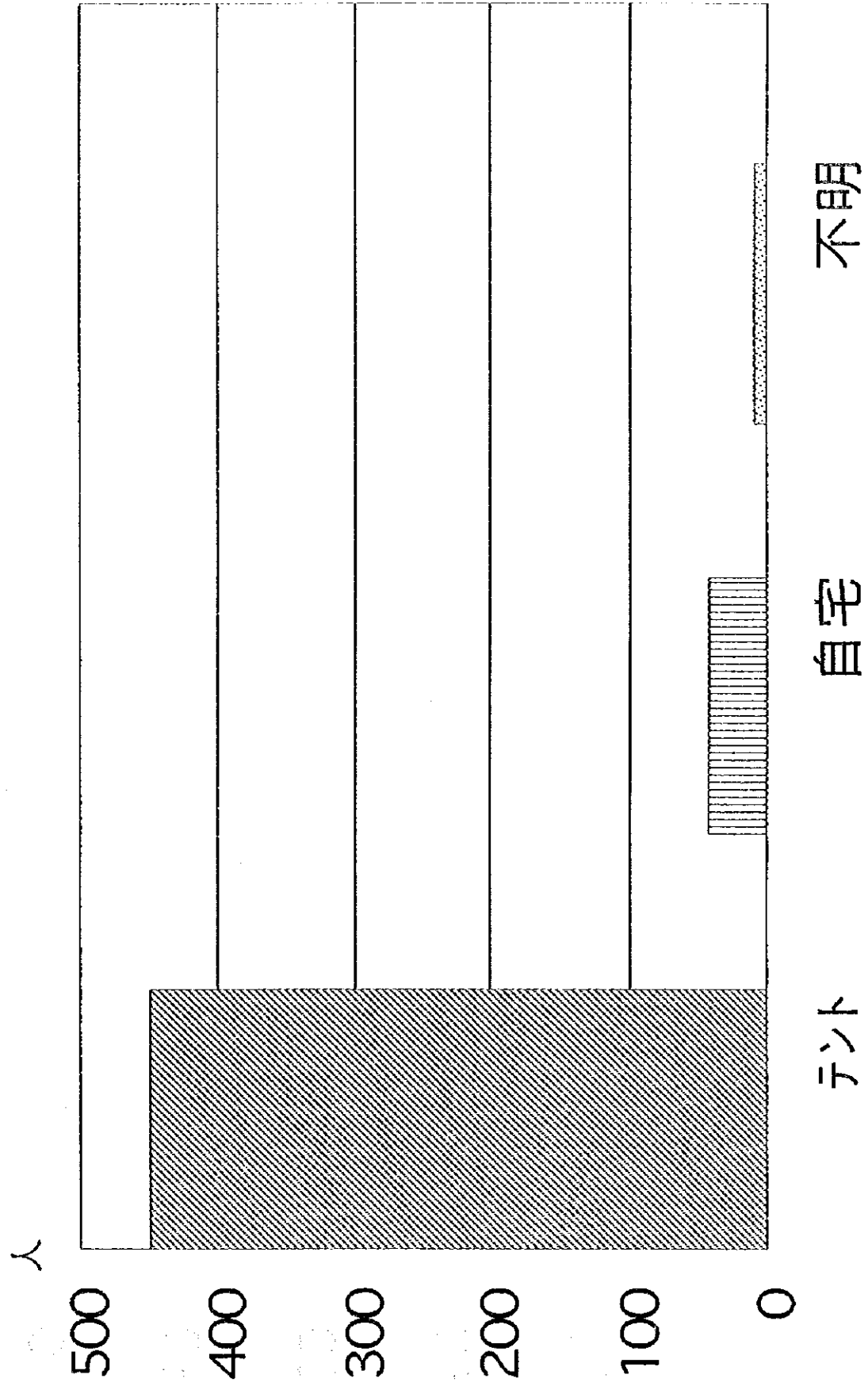
疾病小分類										
1 熱傷	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
2 怪刺	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5
3 打撲	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
4 骨折 捻挫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 切創 穿通創	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
6 異物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 その他の外傷	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
8 気道感染	15	18	25	16	23	32	23	27	21	200
9 喘息	0	0	2	0	0	0	3	1	1	7
10 耳・眼疾患	0	2	2	1	0	3	0	2	2	12
11 胃腸炎	0	4	3	4	4	9	3	5	3	35
12 便秘	0	0	0	1	0	1	1	1	0	4
13 高血圧	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14 循環器系障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 関節リウマチ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 腰痛症	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
17 筋・腱の疾患	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4
18 ヘルペス感染	0	0	0	1	0	1	1	0	0	3
19 皮膚疾患	1	3	4	0	3	10	6	2	8	37
20 膀胱炎	1	0	0	0	2	1	0	3	0	7
21 PTSD	0	1	0	3	3	0	0	1	2	10
22 ASD	3	2	2	4	2	2	0	5	3	23
23 その他の精神病	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
24 その他の慢性疾患	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3
25 その他	0	4	6	7	5	10	5	9	3	49
記入なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	27	37	45	40	42	72	45	58	43	409
処置内容										
ア投薬	19	29	32	32	31	44	30	35	35	287
イ点滴	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
ウ紹介状	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
エ転送指導	0	1	2	1	3	6	9	8	6	36
オ消毒	3	1	1	1	0	1	0	0	0	7
カ縫合	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キ抜糸	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
ク創面切除	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ケ切開排膿	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コその他	1	1	5	2	1	3	1	0	3	17
サ異物除去	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
シ浸布	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
記入なし	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	23	34	43	37	35	54	40	43	44	353
震災との関連										
直接	5	4	2	12	6	7	2	8	15	61
間接	11	13	23	14	21	29	23	19	12	165
非関連	4	15	11	7	5	12	9	12	8	83
記入無し	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	20	32	36	33	32	48	34	39	35	309

4 診療所見取図および患者の記録（住居、年齢・性別分布など）



診療所
見取図

居住場所



年齢・性別分布

人

250

200

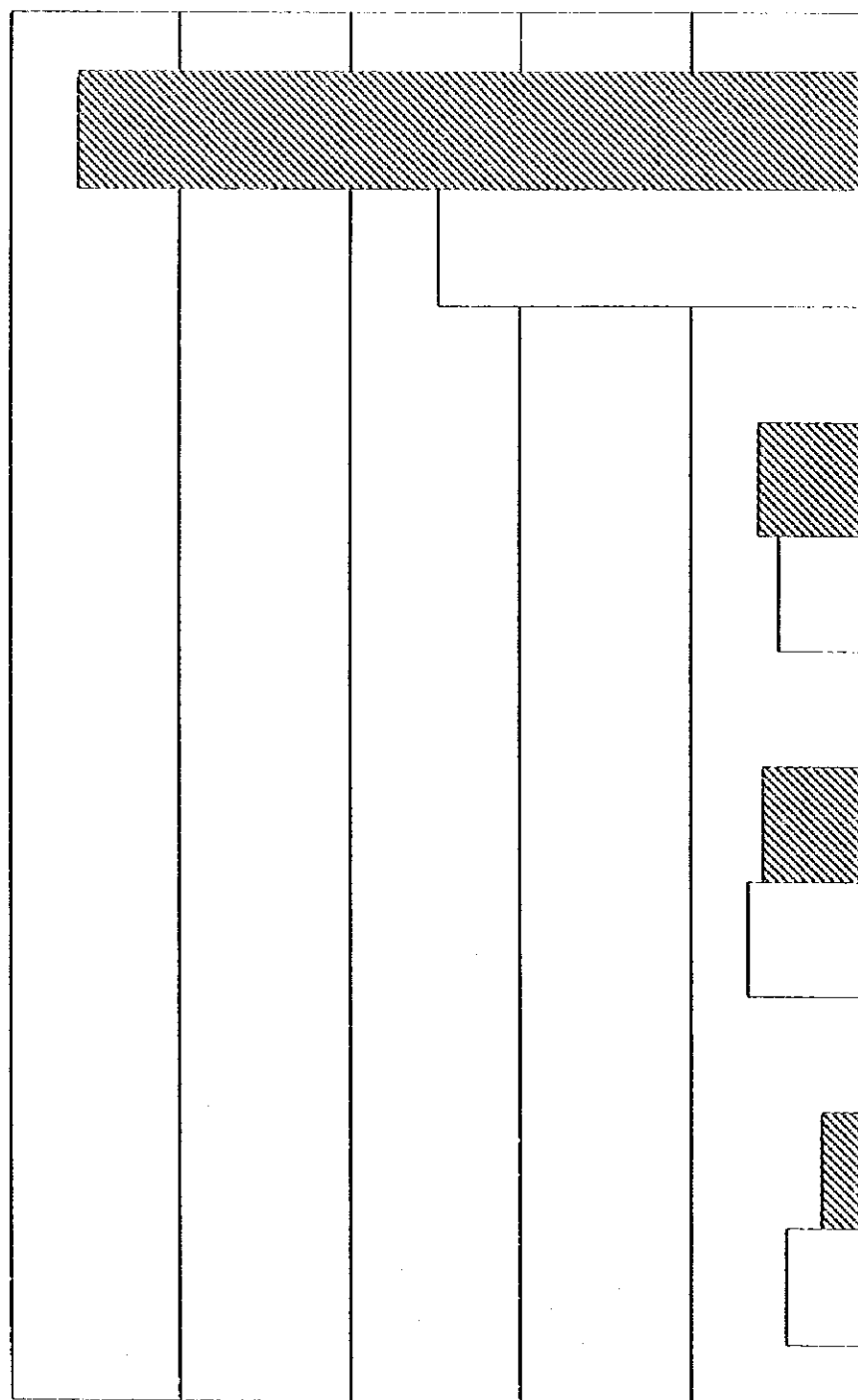
150

100

50

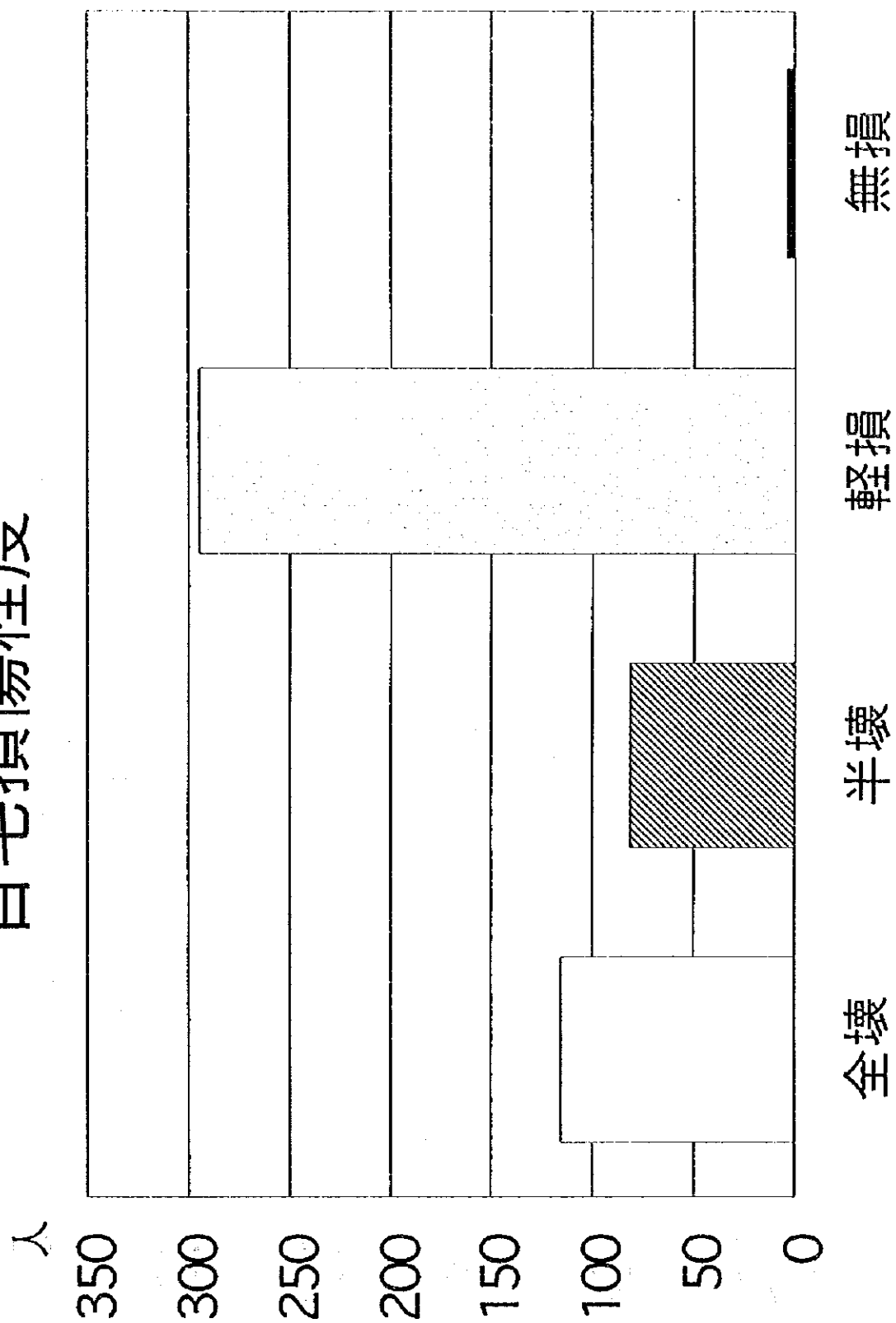
0

男 女

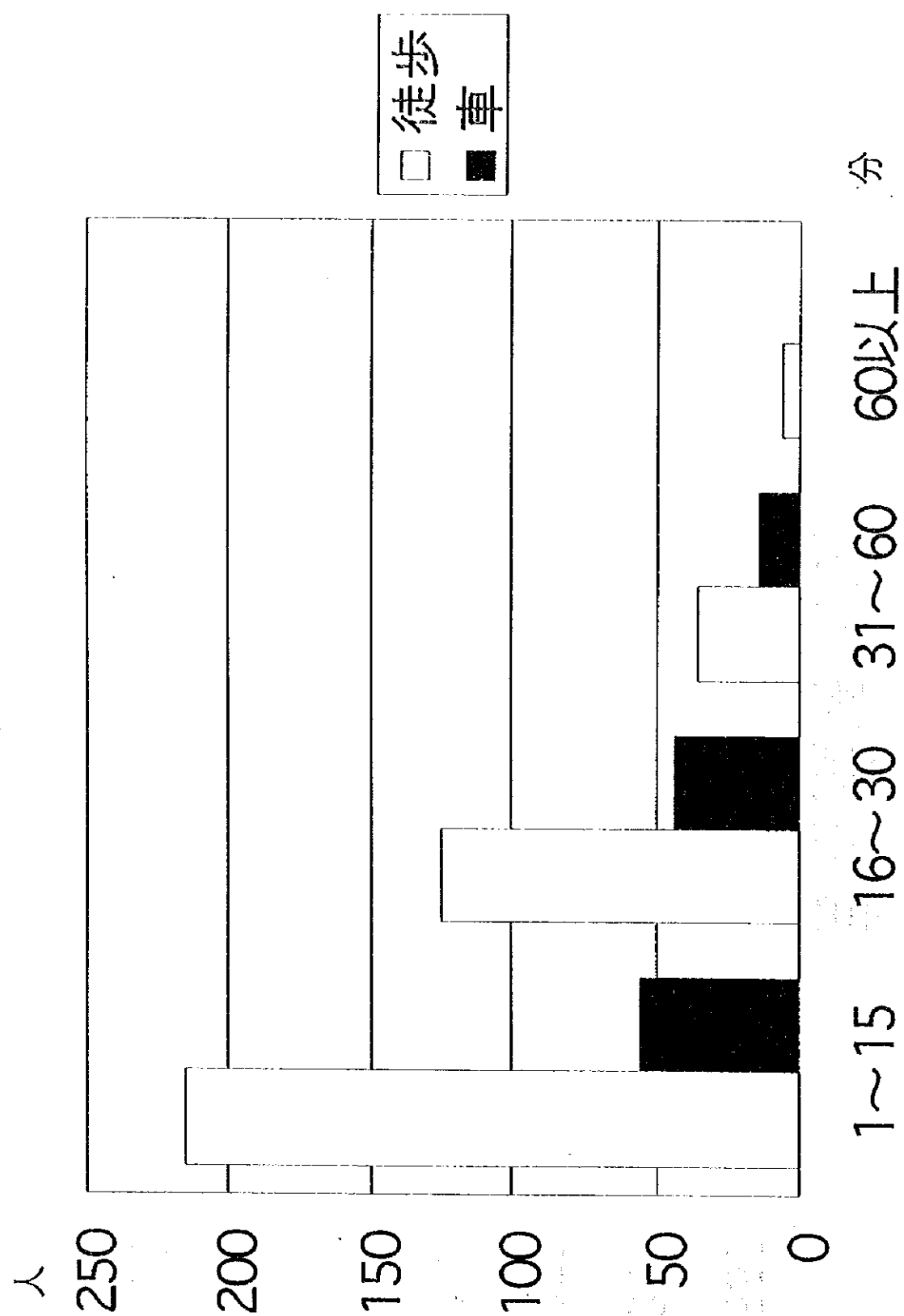


12m以下 1~4 5~14 15以上 年齢

自宅損傷程度

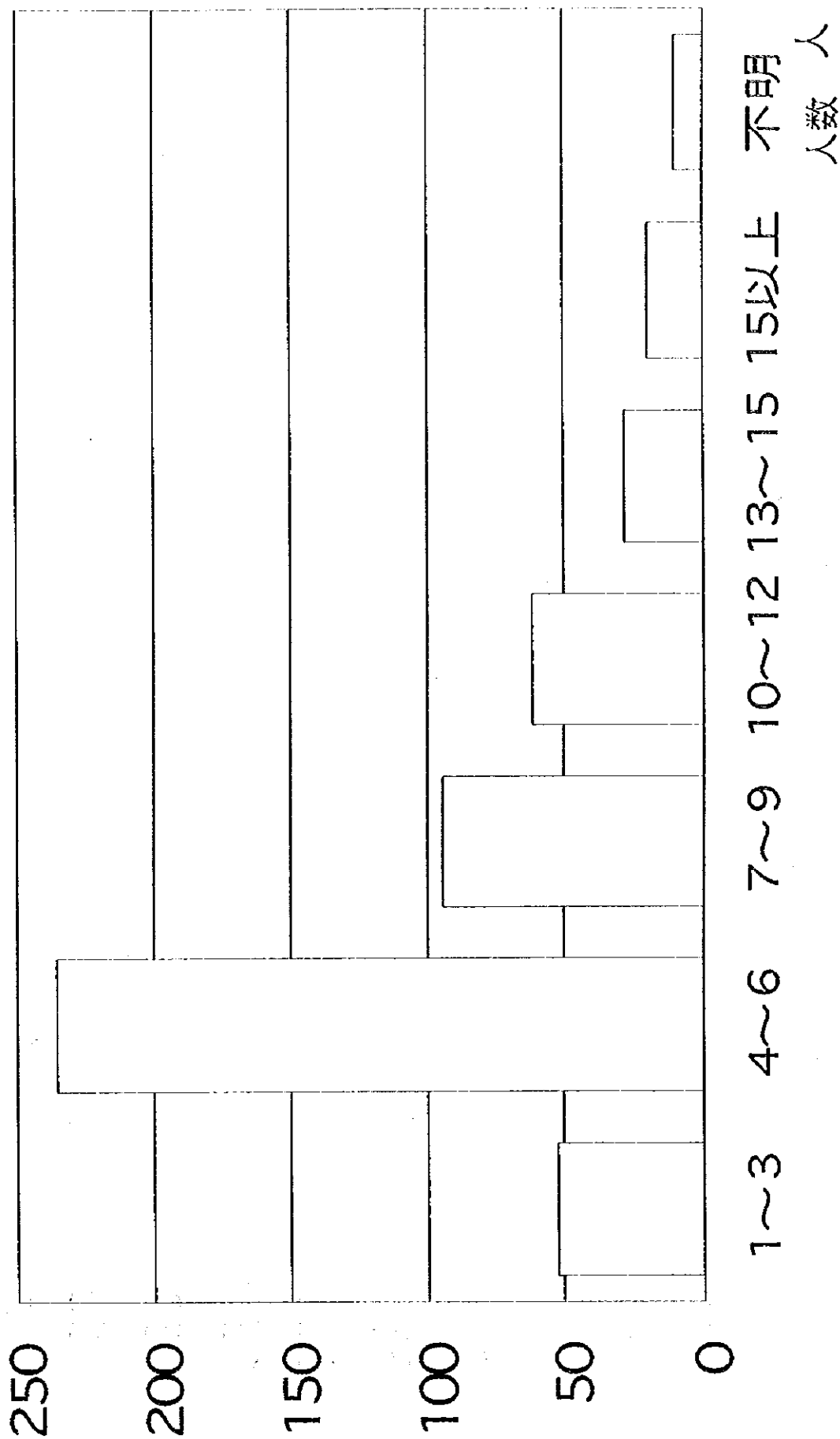


診療所までの所要時間

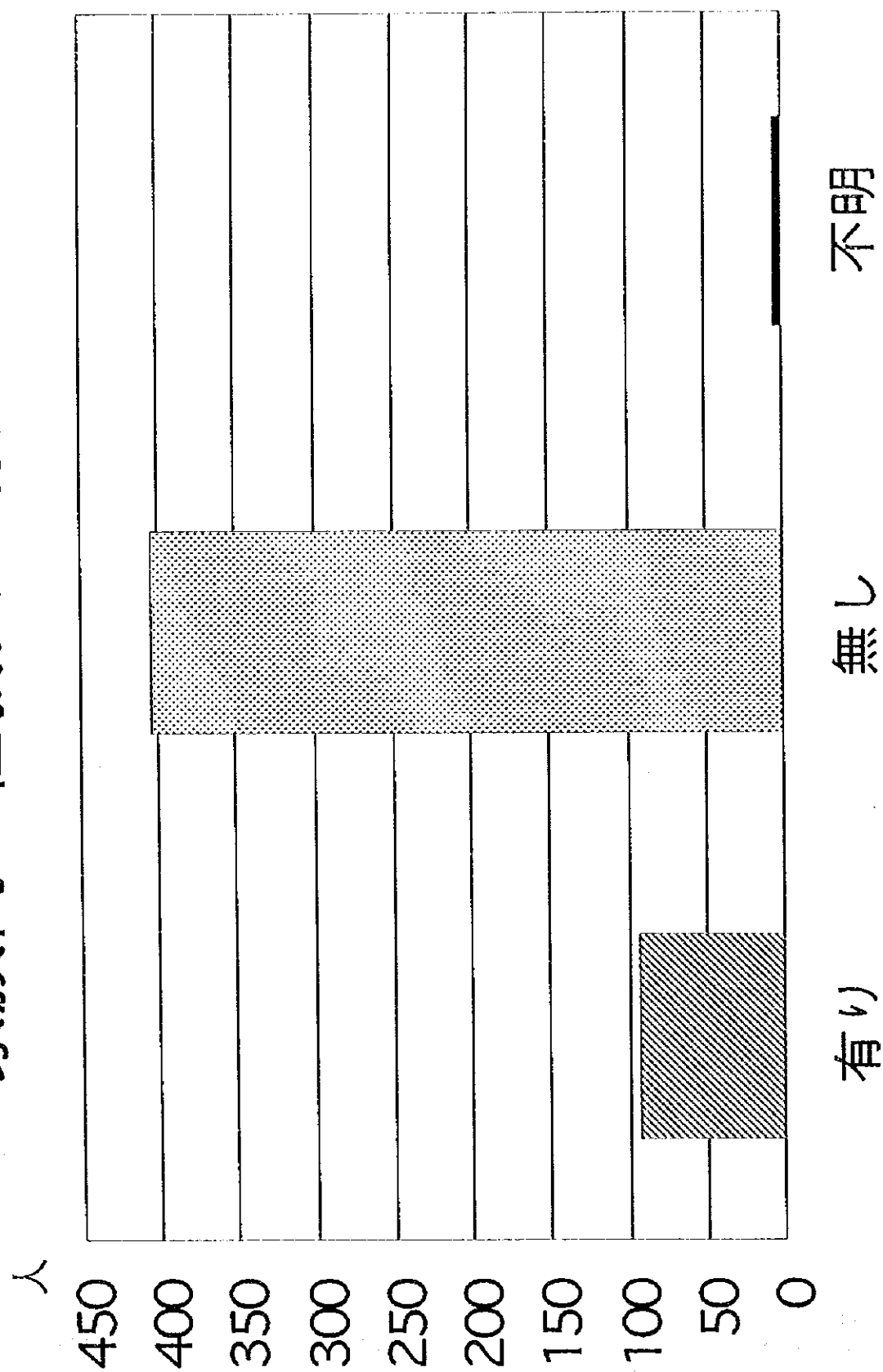


家族数

件

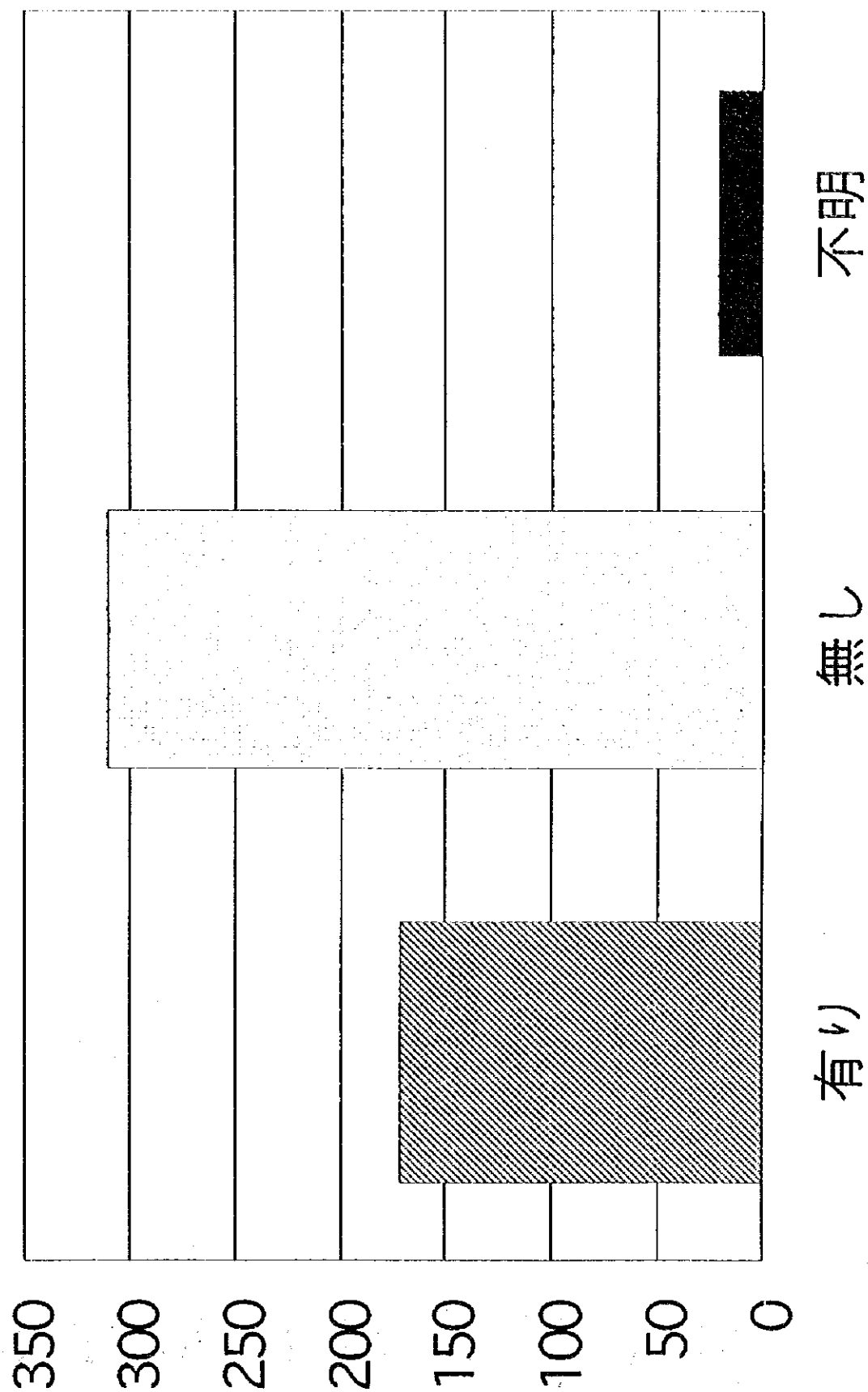


家族内の怪我人の有無

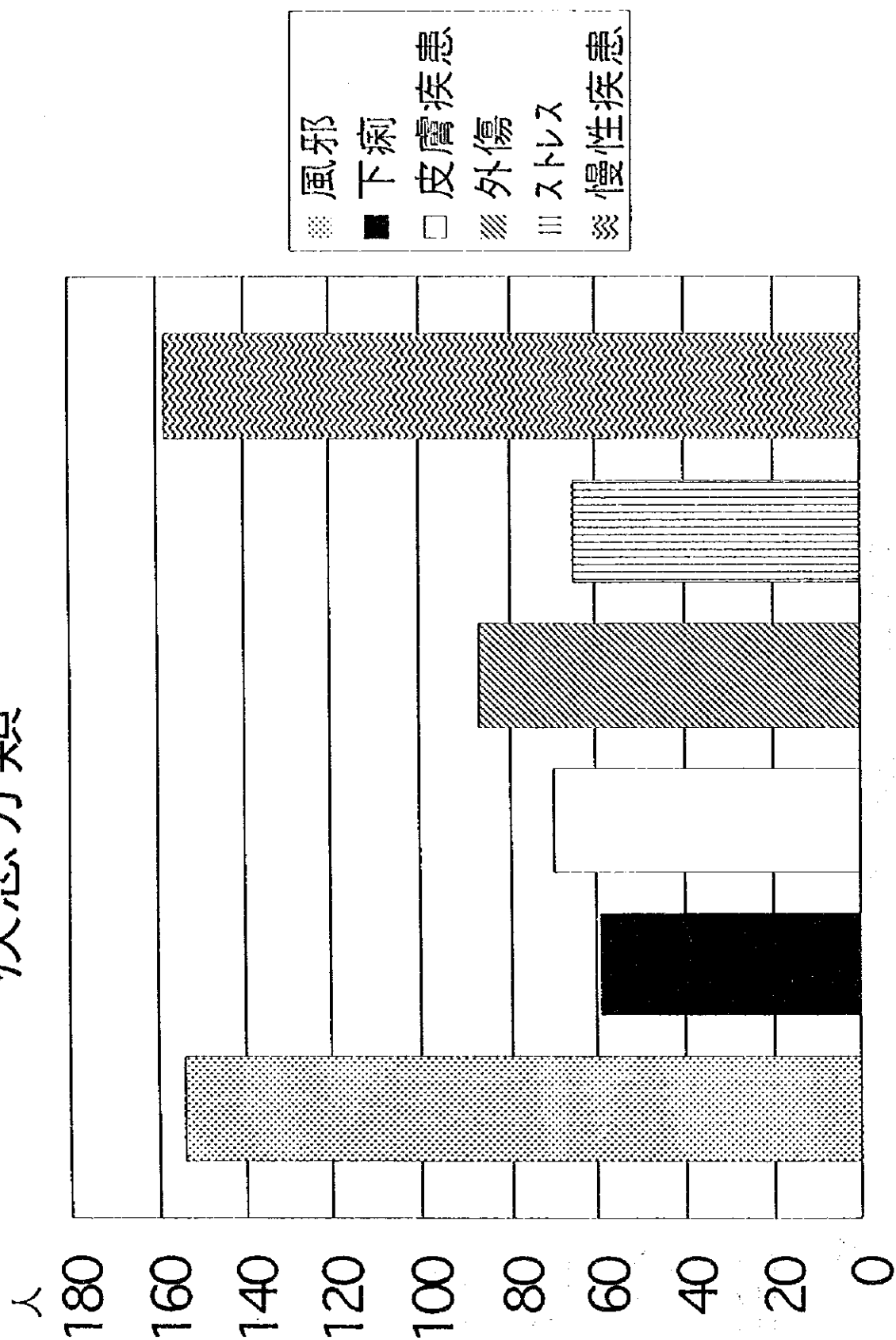


不眠の有無

人



疾患分類



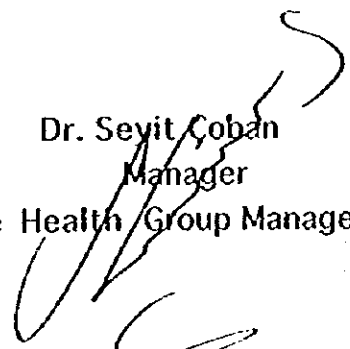
5 トルコ政府からの機材受領書

Mr. Shigkazu SAKUNAGA
Leader, Japan Disaster Relief Medical Team
for Turkiye Earthquake of November 12th

Receipt of Emergency Relief Equipments, Materials and Medicines

Duzce Health Group Management has received the equipments, materials and medicines handed over by the Japan Disaster Relief Medical Team.

The list of the equipments, materials and medicines is attached herewith.
November 25th, 1999


Dr. Seyit Çoban
Manager
Duzce Health Group Management


Orhan Öztürk
Vice-Governor
Duzce City Crisis Center

The list of the Equipment

Description of Goods	Quantity	Description of Goods	Quantity
air tent (large)	1	battery UM-1	50
parts of air tent	1	battery UM-2	50
parts of air tent	1	battery UM-3	50
fluorescent	1	SLEEPING BAG	20
carrier	1	SLEEPING MATTRESS	20
fan for air tent	1	Torch	2
curtain	1	Torch W/fluorescent light	2
tent	4	Lantern for candle	2
oil tank	3	Candle	14
toilet	3	Shovel	1
GI bed	5	Water purifier	2
bed	5	Polyesthylene container	2
portable table	6	Polyesthylene container	2
chair	6	Vinyl bucket	4
equipment for rescue	2	Carpenter set	1
generator	2	Gas heater	7
Binoculars	1	Gas cylinder	3
BLANKET	25		

6 トルコ・ドゥズジェ市民からの感謝状

1999年11月24日

トルコ共和国ドゥズジェ市

日本の医療援助チームに心からの敬意を表します。

ドゥズジェに初めてこられた日からずっと、皆さんが行われた医療援助を感嘆の眼差しで注目してきました。私が申し上げたいことは、皆さんは世界で最も素晴らしい人々だということです。皆さんが患者達に示された笑顔と親しみに、私は非常に感動しました。そのために、この手紙をどうしても書かなければならないと感じました。

寒くないようにと言って、自らの手で患者達の膝を毛布で覆って下さいました。そして、最も重要なことは、母親の優しさに満ちた笑顔で私達を見つめながら、薬よりもずっと強力な活力を私たちに与えて下さったことです。母親の優しさを持って、人々に愛情の手を差し伸べて下さいました。そのため、私の目から涙が溢れ出てきました。

私は皆さんのことをトルコ国民に対して、良きお手本として伝えて行きます。本当は、皆さんと一緒に暮らしたいのです。でも、皆さんの国では、しばしば地震が起こります。日本に帰られたら、全ての日本の皆さん及び政府首脳の方々に、私たちの愛情と敬意と感謝の心を伝えていただくよう、くれぐれも宜しくお願いします。皆さんと日本の勤勉な方々を心から祝福致します。

敬意を込めて

オルハン アルガンオール

24.11.1949

Dürce
Türk

Japon insani yardım ekibine
Çok derin Saygılar sunarım.

Dürceye ilk geldiniz günden beri
insani yardımlarınızı hayranlıkla devamla
izliyorum. Diyebilirimki dünyada bir
numara insansınız. Hastalara gösterdiğiniz
güler yüz ve yakınlık beni çok etki
ledi bunun için bu yazıyı yazma ihtiya-
cını hissettim.

Hastaların üzerine dşümelerini
için baktayelerini ellerinde öttürür
ve en önemlisi bir anne sefketiyle
gösterimin içine güler yüzle bakarak bizlere
ilhamı daha güzel moral verdirir
bir anne sefketiyle insanlara sevgi elle-
rinin sunduğu ve bu beni eğlattı
bizim insanlara sizi örnek gösteriyorum.
Sizlerle yaşamayı çok istedim. ama
sizin ülkeniz hep sallanıyor. Döndüğümüzde
bütün ülke halkınıza devlet-bağlıklarına
sevginizi, saygınızı hayranlığınızı duyurme-
ni çok çok rica ederim. Sizi ve
ülkenizi çalışan insanların canını kucak-
larım
Saygılarımla Orhan Albayraklı

7 被災状況および各国／国際機関の援助状況 (OCHA Situation Report No.6)

NATIONS UNIES
BUREAU DE LA
COORDINATION
DES AFFAIRES HUMAINITAIRES



UNITED NATIONS
OFFICE FOR THE
COORDINATION
OF HUMANITARIAN AFFAIRS

Date: 17 November 1999

Ref: OCHA/GVA - 99/0224

Turkey - Earthquake
OCHA Situation Report No. 6
17 November 1999 (16.00 hrs Geneva time)

Winterized tents remain the top priority

GENERAL SITUATION AND NATIONAL RESPONSE

1. According to reports by the Prime Ministry Crisis Management Centre, the number of fatalities is 549 and of injured 3,299, as of 13.00 hrs 16 November 1999.
2. SAR work continues, but it has been negatively affected by both heavy rain and cold temperatures.
3. A summary of national response in terms of relief personnel and items, including tents, which have been sent to the area as of 16 November is below:

Tents:	11,131*	Food (in tons)	168.5
Portable toilets	61	Doctors	447
Portable showers	336	Nurses	100
Blankets	162,495	Health personnel	
Beds	20,337	Ambulances	451
Sleeping bags	9,317	Ambulance planes	2
Heaters	4,620	Clinic tents	12
Generators	235	Medical supplies	Unquantified
Water tanks	4	Heavy equipment	452
Rody bags	4,780		

* Less than 1,000 tents are winterized

4. Additional tent cities are being established. At the same time, families have started moving into prefabricated housing units, some 1,053 of which had recently been constructed to meet the shelter needs that arose from the Izmit Earthquake of 17 August. Additional sites for prefabricated housing and tent cities have been identified in Bolu, Duzce and Golyaka and work on infrastructure has started.

5. Work is underway to establish an International Aid Reception Centre at the Cengiz Topel Military Airport in Izmit. At the same time, two Logistic Support Coordination Centres to coordinate the receipt, storage and distribution of humanitarian aid have been established by the Military in Bolu and Duzce.

COUNTRY LEVEL INTERNATIONAL RESPONSE

6. Visiting the Dogukisla tent city in Izmit, which houses victims of the previous earthquake, the US President has announced that 500 winterized tents are being sent to Duzce.
7. The UNDP Deputy Resident Coordinator arrived on site from Ankara to meet with the military authorities, the OSOCC team and SAR team leaders. He is accompanied by an FAO staff, who will be the UN liaison person after the return to Ankara of the UNDP liaison officer.
8. The Finnish SAR team will leave Turkey on 17 November 1999, having concluded their mission.
9. A summary table of international assistance (SAR and in-kind), provided so far to Turkey and reported to OCHA, is attached to the fax version of this situation report and will be available on the reliefweb for those receiving it through e-mail.

IMMEDIATE RELIEF NEEDS

10. It has been indicated both by the Ministry of Foreign Affairs and the international relief teams in the field that the most pressing need is for winterized tents. The total amount that is requested is 15,000.

FIELD REPORT / OSOCC DUZCE - 16 NOVEMBER 1999

11. At 08.00 hrs, the OSOCC convened the coordination meeting with the international SAR teams, during which 12 SAR teams announced that they would be leaving that same day. Some departures are also planned for 17 November through the OSOCC Departure Coordination Cell. At 08.00 hrs six teams left for needs assessments to Duzce and one team to Kanaysli.
12. At 16.30 hrs, the needs assessment teams presented their results on the situation. A more detailed report on needs will be forwarded after evaluation/consolidation of the figures by OSOCC, however part of the results has already been evaluated and is presented in the figures below. The evaluated area contains about 10,500 people, of which about 1,500 are living in pre-fabricated houses. Their main needs are:
 - 9,000 persons need winterized tents, sleeping bags and blankets,
 - There is a major need for food, with the exception of bread, which is available,
 - 8,000 persons are depending on water supply from tankers,
 - Most of the area is without electricity and sanitation,
 - The medical situation seems to be under control in most of the evaluated areas in Duzce and Kanaysli.

13. At 18.00 hrs, the OSOCC convened a further coordination meeting with the international SAR teams during which they reported on their last results. The OSOCC will contact the Governors of the provincial and district levels to ensure overall coordination of ongoing/future relief activities.
14. According to the military, there are 50,000 persons without adequate accommodation in the region.
15. Sweden will send on 18 November 3,000 blankets and 4 water purification units.
16. The Finnish SAR team left behind 3 tents (with a capacity of 10 persons per tent) with wood heater together with 15 boxes of dry food, which were distributed immediately to the affected populations through the OSOCC.
- ✓ 17. The Israeli SAR team has distributed 1,000 sleeping bags in Duzce and will distribute a further 1,000 sleeping bags in Kanaysli on 17 November. They have also set up a field hospital with 104 personnel with surgery, pediatry, radiology, orthopedics, gynecology/obstetrics and pharmaceutical capacities.
- ✓ 18. The Russian Federation has set up a field hospital in Duzce with 20 personnel, surgery and consultation capacity.
- ✓ 19. Egypt has set up a field hospital in Duzce.
- ✓ 20. MSF (France) has set up a medical tent in the 80-tent UNICEF camp in Kanaysli.
21. Germany, Austria, Switzerland, UK, MSF and US are jointly making an assessment on the water situation in the region. Results will be reported as soon as possible.

COORDINATION AT HEADQUARTERS LEVEL

22. Donors are requested to inform OCHA Geneva, as indicated below, of bilateral relief missions/pledges/contributions and their corresponding values by item.
23. This situation report and further information on ongoing emergencies are also available on OCHA Internet Website at <http://www.reliefweb.int>.

Telephone Number: +41-22-917-12 34

In case of Emergency only: +41-22-917-20 10

Desk Officer: Mr. Sergio Piazza, Direct Tel. + 41-22-917- 35 18

Contact person for media: Ms. Elena Ponomareva, direct tel:+41-22-917 23 36

Telex: 414242 OCHA CH

Fax: +41-22-917-00 23

E-mail: ochagva@un.org

TURKEY - Earthquake - November 1999

OCHA Geneva Contributions Report (As reported by donors)

As of: 11/17/99 3:06:27 PM (GMT+1)

TUR992

DONOR	DESCRIPTION	VALUE IN USD	CHANNEL
OCHA	Dispatch of an UNDAC team*		OCHA
	Emergency cash grant	50,000	OCHA
UNICEF	Dispatch of a 25-person team with 80 tents, heaters, 5 generators, 500 sleeping bags, 8000 blankets and 1000 wood stoves*		UNICEF
ALGERIA	Dispatch of a 35-person SAR team*		Bilateral
	Medical items*		Bilateral
ARMENIA	Relief items*		Bilateral
AUSTRIA	4 tents, campbeds, 3 generators, lights, 1 bus, 1 truck and other relief items*		Bilateral
	Dispatch of a 113-person AFDRU (ministry of Defense) SAR team with 10 dogs, equipment and a medical team*		Bilateral
BANGLADESH	Relief items*		Bilateral
BELGIUM	Dispatch of a 22-person SAR team with 12 dogs and relief items*		Bilateral
BULGARIA	Availability of 2 helicopters*		Bilateral
	Dispatch of a 50-person SAR team with 2 helicopters, 5 dogs and equipment*		Bilateral
CANADA	Cash grant through IFRC for emergency needs - CAD 250,000	170,068	Bilateral
	Dispatch of a 2-expert team to support the UNDAC team*		Bilateral
CYPRUS	Relief items*		Bilateral
CZECH REPUBLIC	Dispatch of a 33-person SAR team with 5 dogs and a field hospital with equipment*		Bilateral
	Extraction devices, chain saws, air compressor, pneumatic drill, inflatable, extraction devices, generator and relief items*		Bilateral
DENMARK	Dispatch of a 22-person SAR team with 9 dogs, 4 person medical team, 17 personnel and equipment*		Bilateral
	Generator, cutter, lighting equipment, 20 tons of blankets, 2 motorcycles*		Bilateral
	Relief items*		Bilateral
QUBAI	Relief items*		Bilateral
ESTONIA	Relief items*		Bilateral
FINLAND	Dispatch of a 31-person SAR team with rescue equipment and medical equipment*		Bilateral
FRANCE	17 compressors, 2 generators, thermal camera, listening device, concrete breaker and other relief items*		Bilateral
	Dispatch of a 21-person DICA SAR team with personnel, 3 dogs and equipment*		Bilateral
GERMANY	Cash grant through NGO ASB for emergency medical needs - DEM 187,000	100,432	Bilateral
	Dispatch of a 116-person rescue experts with 56 dogs, 25 large heatable tents and medical equipment with 1 ambulance*		Bilateral

* Value of contribution not specified

** Estimated value

Page 1 of 3

DONOR	DESCRIPTION	VALUE IN USD	CHANNEL
GERMANY	Dispatch of a 29-person THW SAR team with 6 dogs, 1 listening device and rescue equipment*		Bilateral
	Relief items and medical items*		Bilateral
GREECE	Dispatch of a 25-person SAR team with 2 ambulances, 4 vehicles, compressor, generator and listening device*		Bilateral
HUNGARY	Dispatch of a 14-person SAR team with 4 dogs and transport and technology experts team*		Bilateral
ISRAEL	Dispatch of a 240-person SAR team with 6 dogs and a field hospital fully equipped with 104-person medical team*		Bilateral
ITALY	100 winterized tents, 1600 blankets, 4 generators and kitchen facilities*		Bilateral
	Availability of 2 military planes (C-130, G-222)		Bilateral
	Dispatch of a Civil Protection SAR team*		Bilateral
JAPAN	4000 blankets and 1000 sleeping mats - JPY 24,770,000	235,904	Bilateral
	Cash grant	500,000	Bilateral
	Dispatch of a 19-person medical team - JPY 69,312,597	653,892	Bilateral
	Relief items (blankets, sleeping mattresses) - JPY 37,724,000	355,887	Bilateral
KYRGYZSTAN	Dispatch of a 21-person SAR team with 2 dogs*		Bilateral
MOROCCO	Relief items*		Bilateral
NETHERLANDS	Relief items*		Bilateral
NORWAY	Cash grant from the Reserve Fund	50,000	OCHA
PAKISTAN	Relief items*		Bilateral
POLAND	3 generators, 1 hydraulic equipment, 3 concrete drillers, 1 cutter, 8 listening device, 5 life detectors, 1 thermal camera, lighting equipment*		Bilateral
	Dispatch of a 60-person Civil Defense SAR team with 11 dogs and equipment*		Bilateral
ROMANIA	2 generators, 2 drillers, 1 tube cutting machine, 1 krika*		Bilateral
	Dispatch of a 15-person SAR team with 2 dogs*		Bilateral
RUSSIAN FEDERATION	1 computer, 1 copy machine, 1 printer*		Bilateral
	Dispatch of a 81-person EMERCOM SAR team with 4 dogs, a mobile hospital with a medical team and 3 trucks*		Bilateral
SLOVAK REPUBLIC	1 generator, 1 lift, 1 cutter, 1 driller*		Bilateral
	Dispatch of 10-person SAR team with 8 dogs*		Bilateral
	Dispatch of a 9-person Civil Defense and Ministry of the Interior SAR team with dogs and relief items*		Bilateral
SLOVENIA	1 generator*		Bilateral
	Dispatch of a 14-person SAR team with 12 dogs*		Bilateral
SPAIN	2 generators, tents, personal equipment, relief items*		Bilateral
	Dispatch of a 40-person Civil Defense and Fire Brigade SAR team with 15 dogs*		Bilateral
SWEDEN	1 generator, lift, 1 thermal camera, 1 listening device*		Bilateral
	Dispatch of a 45-person Swedish Rescue Board SAR team with 6 dogs - 4,300,000	524,390	Bilateral
SWITZERLAND	16 tons of relief items plus 6 pilots*		Bilateral

* Value of contribution not specified

** Estimated value

DONOR	DESCRIPTION	VALUE IN USD	CHANNEL
SWITZERLAND	Dispatch of a 92-person Swiss Disaster Relief SAR team with 15 dogs*		Bilateral
UKRAINE	3 tons of materials and 125 tents*		Bilateral
	Dispatch of a 29-person SAR team with 2 dogs*		Bilateral
UNITED KINGDOM	Cash grant to support OCHA coordination efforts - GBP 30,884	50,000	OCHA
	Dispatch of a 4-person mobile communication team to support the UNDAC team*		OCHA
	Dispatch of a 51-person Fire Brigade and International Rescue Corp SAR team with 2 dogs, 2 helicopters, 2 land cruisers and a mobile communication support team with 4 experts*		Bilateral
	Relief items*		Bilateral
UNITED STATES	Dispatch of a 73-person SAR with 4 dogs, personnel, equipment, vehicles and medical capacity*		Bilateral
ADRA (CZECH REPUBLIC)	Dispatch of a 4-person ADRA SAR team*		Bilateral
AUSTRIA RED CROSS	Dispatch of a Austrian RC SAR team with dogs and equipment*		Bilateral
CORPS MONDIAL DE SECOURS	Dispatch of a 10-person CMS SAR team with dogs and equipment and a medical team		Bilateral
GERMAN RED CROSS	Dispatch of a 18-person German RC SAR team with 10 dogs and vehicles*		Bilateral
POMPIERS SANS FRONTIERES	Dispatch of a 7-person Pompiers sans frontières SAR team with 5 dogs*		Bilateral
RAPID SPAIN	Dispatch of a 17-person SAR team with 7 dogs*		Bilateral
RAPID UK	Dispatch of a SAR team*		Bilateral
IFRC	Field hospital with equipment*		IFRC
TOTAL (excluding contributions in-kind and services not costed):		2,690,573	

* Value of contribution not specified

** Estimated value

JICA