

第1章 活動概要

1-1 災害概要

○台湾全体の状況

現地時間9月21日午前1時47分（日本時間同2時47分）、台北の南西約145キロにある南投県日月潭の西方約12kmにある集集鎮を震源としたマグニチュード7.6の地震が発生、ビルや家屋の倒壊、火災の発生などにより、震源地の南投県や台中県を中心に台湾各地に甚大な被害をもたらした。今回の地震は台湾にとって今世紀最大規模であり、その後も同日午前8時45分のマグニチュード5.2を始めとし、正午までに千回近い余震が発生した。

「内政部消防局」の現地時間22日午前発表による人的な被害は、死者1,712人、負傷者4,005人、行方不明者2,997人であった。

台湾側の対応として、蕭万長「行政院長」は、21日未明に対策本部を設置し、軍に出動を要請した。李登輝「総統」も関係部局に救難措置を取るよう指示し、同日午前ヘリコプターで南投県に入り、被災者を慰問した。午後には声明を発表し、犠牲者に哀悼の意を表するとともに、全力を挙げて救済・復興に取り組む旨を発表した。

地震発生から2週間後の10月4日のデータでは、台湾における死者の数は2,256人であった。死者が最も多かったのは、台中県と台南県で、それぞれ1,219人と821人であった。

○南投県の状況

今回の地震の震源地は南投県の集集鎮であった為、この地震災害は「921集集大地震」と呼ばれるようになった。台中県とともに、最も被害の大きい同県では、9月21日に南投県知事を本部長とする、南投県救災指揮センター（対策本部）が、南投県立スタジアムに設置され、県内での救災活動や救援物資の配給にかかる指揮監督が行なわれた。同本部内には緊急医療センターが設けられ、内外からの人的・物的医療援助に対する配分・管理等が行なわれた。

○中寮郷の状況

中寮郷は南投県内で最も深刻な被害を受けた地域である。人口約18,000人のこの地区では死者が176人、行方不明者70人、家屋倒壊（全壊、半壊含）2,052棟であった（9月29日現在）。実に人口の1%が地震で亡くなったことになり、この比率は被災地の中で最も大きい。中寮郷の中心街にある郷公所（市役所に相当）前の通りに面した家屋のほとんどが全壊に近い被害をうけた。また、倒壊した家屋には、1階部分が駐車スペースとなっており2階を柱で支える構造になっていた家屋が多く、その1階部分が押しつぶされるような形で崩壊していた。地震による家屋倒壊、また余震による第2次災害を避けるため、中寮国民小学校中庭他2ヶ所に避難所が設置され、被災者らはそこにテントを張り生活を始めた。

今回の地震が深夜に発生したため、学校内に児童がいなかったことが不幸中の幸いであったが、通常の2階建て構造である同小学校ですら倒壊が激しく、地震規模の大きさを伺わせるに十分であった。ちなみに、兵庫県防災監を団長とする建築構造の専門家チームも台湾側の案内により同小学校を「主たる被災地」として訪問している。

避難所における食糧、飲料水、衣類、トイレトペーパー等は全国各地からの救援物資でまかなわれ、食糧はボランティアによる炊き出しによって配給されていた。仮設トイレやシャワーなども迅速に設置され、その後の定期的な清掃も行われていた。また、夜間に限定し、避難所ではジェネレーターによる発電も行なわれた。更に民間医療グループによる指圧・空気圧マッサージ、漢方薬の処方や、幼稚園・幼児用図書館の設置、理髪、読経、心霊療法等各種のボランティアが避難所に集り、被災者へ奉仕していた。

1-2 台湾の対応

蕭万長・行政院長は、同日未明対策本部を設置、軍に出動を要請した。李登輝総裁も関係部門に救難措置を取るよう指示し、同日午前ヘリコプターで南投県に入り、被災者を慰問した。また、午後には総統声明を発表、犠牲者に哀悼の意を表するとともに、全力を挙げて救済・復興に取り組む旨表明した。

1-3 各国及び国際機関の対応

米国：85名から成るレスキューチームを派遣。

ロシア：医療関係者、レスキュー隊員から成る80名のチームを派遣。

シンガポール：38名から成るレスキューチームを派遣。

英国：チーム派遣を準備中。

スイス、ドイツ、オーストリア（3国合同）

*このほか、トルコの非政府組織が15名から成る救助チーム派遣を予定しているほか、中国赤十字社が10万ドルの資金供与、物資供与を予定。

1-4 国際緊急援助隊の派遣

外務省は国連人道問題調整事務所（UNOCHA）からの要請を受けて、医療チームの派遣を決定した。

派遣目的：台湾の地震災害で被害をうけた負傷者等に対して、台湾関係機関及び他国援助機関と協力し、被災者の診療・治療に関する活動を行う。

派遣期間：平成11年9月22日（水）～10月5日（火）（14日間）

チーム構成：22日午後5時20分羽田発午後7時40分台北着予定の CI101便にて出発した

医師2名 看護婦（士）4名 医療調整員2名 JICA 3名 計11名

通訳（現地募集のボランティア） 計37名

1-5 活動日程

月 日	活 動 内 容	備 考
9月22日	午後 結団式（於：羽田空港） 羽田発→台北着（CI101便） 機材通関後南投県へバス／トラックにて移動 中寮新村地方行政研修センター（宿泊場所）へ機材・ 医薬品運搬 団長・副団長らが南投県救災指揮センター対策本部に て、県知事、県衛生局長に表敬・打ち合せ	亜東関係協会文教 組陳振宗組長、 （財）交流協会山 田洋一、佐藤秀二 氏空港出迎え
23日	午前 鹿谷郷秀峰国民小学校にテントを設営し診療活動開始 中寮郷での医療ニーズ調査・確認	
24日・25日	終日 鹿谷郷秀峰村での診察を継続する一方、中寮郷公所前 にもテントを設営し診察活動を行う 鹿谷郷秀峰村での活動は25日にて終了	
26日	午前 中寮郷公所前にて診療活動 午後 活動場所を中寮国民小学校避難所中庭へ移動し、診療 活動開始	慈濟功德会との調 整により活動場所 を変更した 26日朝大きな余 震があり、宿泊先 を台中市内へ移し た
27日・ 10月2日	終日 中寮国民小学校中庭にて診療活動を行う	
3日	午前 中寮国民小学校にて診療活動 午後 テント・機材撤収、 南投県救災指揮センター対策本部にて県知事、県衛生 局長に表敬・報告、機材贈呈式	
4日	午前 台中市→台北市へ移動 午後 亜東関係協会、（財）交流協会への表敬・報告	
5日	午後 台北発 → 羽田着（CI100便） 解団式（羽田）	

1-6 隊員メンバーリスト

団長 (医師)	小井 士雄一	日本医科大学附属病院高度救命救助センター
副団長	藤谷 浩至	国際協力事業団人事部人事課
医師	近藤 久禎	日本医科大学附属病院高度救命救助センター
看護婦	多田 章美	豊中渡辺病院
看護婦	毛塚 良江	済生会宇都宮病院
看護婦	宮崎 朋子	国際緊急援助隊登録看護婦
看護婦	嶋田 英子	学校法人北里学園北里大学病院
医療調整員	山岸 勉	国際緊急援助隊登録調整員
医療調整員	中田 敬司	国際緊急援助隊登録調整員
業務調整員	三浦喜美男	国際協力事業団筑波国際センター業務第2課
業務調整員	伏見 勝利	国際協力事業団沖縄国際センター業務課

医師 (ボランティア)

原田信哉

通訳 (ボランティア)

王 珠恵	周 慧珍	永井江理子	藤井彰二	深山厚子
劉 長輝	石 佳祥	宮崎聖子	安西真理子	林 雅偉
細木二美	有川賢志	登川政洋	布施優子	増田政広
山本篤志	林 恵美	劉 華容	呂 怡婷	高 詹際
柯 欣璋	管 秋燕	廖李昕怡	黄 純芳	趙 榮泰
黄 淑燕	劉 宜芳	葉 懿宜	蔡 青雯	黄 心寧
陳 政巨	李 建成	蔡 文敏	王 修華	葉 美鈴
彭 春陽	黄 天寧			

運転手

馬 燕標	沈 青江	揚 進樂	陳 順徳	蕭 福瓊
------	------	------	------	------

1-7 主要面会者／来訪者

1. 台湾側関係者

(1) 現地関係者

南投県	知事		彭	百嶺
同	衛生局	局長	陳	猷桐
同	財政局	局長	何	麗容
同	中寮郷	郷長	吳	朝豊

(2) 台北関係者

並東関係協会	会長		林	金莖
同	文教組	組長	陳	振宗

2. 日本側関係者等

財団法人交流協会台北事務所	所長	山下	新太郎
同	総務部長	山下	哲生
同	経済部	山田	洋一
同	同	佐藤	秀二

なお、連戦 副総統（当時）、陳水扁氏等が被災地の視察の際に医療チームの活動現場等も訪れたほか、兵庫県・齋藤富雄防災監や、「国境なき医師団」「日本国際飢餓対策機構」「エイディアイ災害救援研究所」「日本ガーディアン・エンジェルス」等の NGO 関係者が現地の情報収集のために中寮の診療所に来訪。

第2章 活動総括

2-1 団長総括

団長 小井土雄一（日本医科大学救急医学教室）

はじめに

今回の台湾地震に対する国際緊急援助隊の派遣は、外務省、JICAの方々の熱意と努力により迅速な派遣が可能となりました。まずはお礼申し上げます。また、我々のチームが持てる能力を十分に発揮し、元気で任務を終えることができたのも、外務省、JICA、国際緊急援助隊医療チーム支援委員会、台湾南投県衛生局、(財)日本交流協会、亜東関係協会の方々のおかげであります。重ねて心より感謝申し上げます。

さて、今回の台湾地震災害救済活動で、団長総括として特筆しておきたいことは、次の4点であります。

- 1) 台湾は国際緊急援助隊（JDR）医療チームが出動した国海外の地域の中で一番近い被災国であり、しかも初めての政府問題のない地域への派遣でもあったこと。
- 2) 被災直後の混乱の中、活動場所を自ら探求したこと。
- 3) 台湾の人々の日本人に対する郷愁に触れたこと。
- 4) 37名にのぼる多くのボランティアによって活動が支えられたこと。

これら4点について以下に報告させていただきます。

- 1) 台湾は、被災地域としてはこれまでで日本から最も近く、何をおいても隣国として早急に救いの手を差し延ばさなければいけないことは自明であった。しかし、政府間関係のない地域へ初めて JDR を派遣するというハードルがあった。これまでに、JDR 医療チームは25回派遣されたが、今回の台湾地震は派遣となれば最も近い被災地域となり、空路で東京より4時間の近距離であることから JDR としては初めて発災後24時間以内に被災地入りできる可能性があった。外務省も人命第一という人道上の立場で迅速な調整活動を行い、国際機関の1つである UNOCHA（国連人道問題調整事務所）から支援要請を取り付け派遣が可能となった。結果的には、日本が過去最大級の援助チームを送ったことは世界的に見ても評価は高く、隣国としての役割を十分に果たせたのではないかと考える。また、これからの台湾と日本の関係にとっても非常に意味があった派遣と考える。このように政治より人命を尊重して関係者が一致団結して、ハードルを越えたことは、わが国の国際災害援助も堅実に発展してきている実証の1つと考える。台湾には、もちろん日本大使館もなければ JICA 事務所も存在しないので、派遣が決まった後も現地におけるコーディネーションに一抹の不安を感じたが、台北到着時に交流協会および亜東関係協会の出迎えを受け、その後も活動が軌道に乗るまでの確なアドバイスと甚大な御協力を頂き、不安は全くの危惧であった。
- 2) 今回 JDR 医療チームは9月21日発災後48時間で被災地入りした。日本大使

館、JICA 事務所がなく、かつ発災後短時間で被災地入りしたため、活動場所（サイト）は決定されていなかった。そのため、23日未明に南東県救災指揮センターに出向き、災害状況の把握と JDR のサイトの打ち合わせを行った。サイト選択に関しては、もちろん指揮センターの助言を頂いたが、指揮センターもすべての情報を把握しているわけではなく、基本的には自らサイトを探した。最終的なサイトが決まるまで、3ヶ所のサイトを移動し3日間を要した。最終的にはチームの能力を十分に発揮できる最適なサイトで活動することができた。今回のチーム構成は2（医師）－4（看護婦）－2（医療調整員）で通常より縮小チームであったが、短時間に3ヶ所のサイトを移動したことを考えると、ある意味では小回りが利いて良かった。また、自ら情報を集めて選択したサイトであるので、チームとしてサイトに納得できたという利点もあった。最近、JDR 医療チームは発災後迅速な派遣が可能になった一方で、現地入りした時点でサイトが決定されていないことが多くなった。因って、チーム自身で情報を集めサイトを定めることになるが、サイトの決定が医療活動の成否を大きく左右することを考えると、今後サイト選択のノウハウも十分に積み重ねて行かなければならないと考えた。

3) 救災に出向き台湾の人々の心優しさにふれる。

チームに対して、台湾の人々は、震災直後にも関わらず常に親切で心優しかった。今回、チームが持っている能力を十分に発揮することができたが、救災指揮センターの人々の協力なしには、効果的な活動はできなかった。特に南投県衛生局局長の陳獻桐さんは活動中一貫して、協力はもちろんチームのことを気にかけて頂いた。不足した医薬品の補充から隊員の弁当のことまで気にかけていただき恐縮した次第である。また、JDR の診療所を受診する高齢の患者さんの多くは、日本統治の小学校時代に日本語教育を受けており、日本語で会話することができた。患者さんの中には、小学校時代の担任の先生の名前を教えてください、覚えている日本の歌を唄ってくれたりして懐かしんで頂き、張りつめる緊張の中で、われわれは一服の清涼剤の役目も果たせたのではないかと思う。診療活動中、被災者の方々が炊き出しの食事を運んで来てくれた。我々は当初、丁重にお断りしたが、あまり断るのはかえって失礼という現地通訳の助言もあり、ありがたく頂くことにした。被災直後の緊張と混乱が残るにも関わらず、われわれにまで気を使う台湾の人たちの心優しさを痛感した。鹿谷においては隊員を自宅に招いてくれ食事を御馳走してくれたこともあった。そういう機会には、震災を離れた様々なお話ができ、その意味では国際交流への貢献もできたと考えたい。

4) 派遣期間中37名のボランティアがわれわれの医療活動を支えてくれた。この37名という人数も過去最大であろう。様々なところから我々の活動を聞きつけ、交流協会を通じて集まってくれた。台湾人と日本人は半々であったが、被災者のために何かしたいという気持ちは共通して大きなものがあつた。われわれの活動には、北京語、台湾語の通訳が不可欠であったが、37名のボランティアが通訳として協力してくれた。学生が主であったが、社会人（教育職）の方もい

た。兄弟、親子で参加してくれた人もいた。通訳だけでなく力仕事その他積極的に参加協力して頂いた。ボランティアの方々には、この場を借りてお礼申し上げます。また、これだけの質の高いボランティアを集めていただいた交流協会の方にも深く感謝致したい。集まったボランティアをうまく統率してくれた調整員に感謝致したい。

おわりに（個人的感想をふまえて）

今回は、医師である私が団長を仰せつかり、その責任の大きさに緊張したが、チームのメンバーそれぞれが役割を完全に果たしたので、団長として成したことは何事もなかった。ただ、団長としては、チームの隊員すべてが元気に、大きな達成感をもって今回の任務を終わることができたということで、すべての関係者に感謝申し上げる次第である。

今回の任務もこの報告書を持って終了するが、もう一つ仕事が残っているような気がする。今回の我々の活動が適切であったか事後評価する必要があるであろう。慢性疾患の取り扱いが適切であったのか、撤退の時期は果たして適当であったのか、われわれの判断では衛生状況の悪化に伴うような感染症は発生しないと考えたが果たしてそうであったのか、現地での医療は立ち上がったか等、検証することによって今後のJDRの活動に生かせることがたくさんあるはずである。現在一年後をめどに調査に行きたいと考えている。

私自身としては今回の派遣で3回目となったが、いつも感じるのは、見知らぬ同じ志を持った仲間が集まり、一つの目標に向かって2週間、上下も利害関係もなく、ひたすら突き進むことは、如何に心地良いかである。日常の煩雑な生活を送っていると、どうしても自分の初心の志を見失いがちになる。このJDRの医療活動は、いつも改めて今後医療人として何をなすべきかを再確認させてくれる。JDRの医療活動は、心身を浄化してくれ、自分を再発見させてくれるような気がしてならない。

最後に今回の震災で犠牲になった多くの方々の御冥福をお祈りするとともに、被災した方々が一日も早く心穏やかな日々がおくれるようになりますよう祈念致します。

2-2 副団長総括

副団長 藤谷浩至 (国際協力事業団人事部人事課)

今回の医療チームでは、団長にドクター兼任の小井土先生が、副団長として JICA から藤谷がそれぞれ任命された。従来の医療チームとは異なる構成となったが、結果的にはいくつかの条件がそろったことから、非常に円滑に活動を進めることができた。

一つは、団長が経験豊富で、かつ精力的に活動されたこと。団長と医師の「二足の草鞋」はただでさえ容易なことではないが、それに加え、医師2名体制での派遣であったため、結局団長は1日の休日も取ることなく活動された。また、サイト選定における団長としての的確な判断は、これまでの JMTDR としての経験の蓄積から生まれたものと思われる。

団長がこうして先陣を切って動いていただいたので、副団長の役回りは、もっぱら裏方ということになるが、こちらの方でも、多数の台湾人・日本人通訳ボランティアの方々の協力が得られ、また、台北の財団法人交流協会からも多方面にわたるサポートを受けた。しかも、医療調整員、業務調整員もそれぞれ2名加わっていたので、マスコミ対応等で団長に過度に負担が行きすぎないように留意したほか「副団長」と言えるほどの仕事をなし得たか、非常に心許ない心境であるが、チームとしての一体感を保ち、無事任務を完了することができたことについては、安堵している。

日本のすぐ近くとはいえ、震災発生から48時間で被災現場まで到達した今回の迅速さは特記されるべきであろう。台湾側の対応がそれ以上に素早かったために、大きな外傷患者は既に運び出されていたが、1000名を超える患者を診察したのは、発生直後に最も被害の大きかった地域に直行したことにもよると思う。また、診察を受けること以上に、はるばる日本から支援に来てくれたことを感謝する人々が多数いたことも非常に印象的であった。

一方では、頻繁な余震の発生により、地震災害時の緊急援助隊の安全確保のあり方についての課題が示された。側聞するところでは、救助チームでも同様の状況があったとのことであり、この点はどうのような対応がある得るのか検討を要するところと考える。

第3章：活動報告

3-1 医療総括

団長 小井士雄一（日本医科大学救急医学教室）

1) 活動期間・活動場所とその選定経緯

当チームは、9月22日（水）19時30分 台北国際空港着、その日の内に、南投県へと移動し、9月23日（木）午前1時、発災48時間で被災地入りした。南投県の災害対策本部に連絡するが、深夜なので決定権のある人物は既に居ないとのことであったが、まずはチームが到着したことだけでも報告すべきと考え、災害対策本部のある南投県体育场（スタジアム）へ向かった。午前3時に南投県救済指揮中心（南投県災害対策本部）に到着した。事前情報とは違い、運良く南投県知事彭百顯氏および衛生局局长陳楠桐氏に会うことができた。早速災害状況の把握とチームの規模および目的を説明し、活動場所（サイト）の打ち合わせを行った。災害対策本部からは活動場所として、震源地である集集地区に隣接した鹿谷を紹介された。同日午前9時に鹿谷分駐所に到着した。しかし、分駐所では現地の医療活動が立ち上がっており、新たな医療チームは必要なかった。しかしながら、住民より鹿谷の避難所で診療して欲しいとの話を聞き、避難所になっている秀峰小学校を尋ねたところ、秀峰村村長より診療の依頼を受けた。災害対策本部からの依頼も鹿谷であり、一応ニーズもあるので、午後よりテントを設営し診療を開始した。診療は近藤医師以下隊員にまかせ、団長、副団長は被害が一番大きかった中寮へ視察へ向った。これは、鹿谷でも医療ニーズがあることはあるが、避難所の規模から、隊の全体を使わなくとも対処できると判断した為であった。また、一番被害の大きなところを調査することにより全体を把握しやすくなると考えた。災害対策本部の指示ではなかったが、災害対策本部も情報が充分でないことを鹿谷で経験（現地に行ったがニーズがなかった）したため、チームの判断で中寮へ調査に行くことにした。中寮調査グループは、まず中寮郷公所（全壊）前の対策本部を訪れた。郷長にチームのサイトに関して相談した。チームは中寮での避難所での活動を希望し国民小学校の避難所を訪問した。しかし、慈濟会（台湾で一番大きな慈善団体）が40人ぐらいの大規模な医療活動を展開しており、避難所においては医療は充足していた。しかしながら、郷公所横の台北医師会の診療所が、明日撤収するので、引き継いでいただいても結構という話を頂き、中寮という被災地中心で活動できればとの思いで引き継ぐことにした。台北の医師会の診療所を引き継ぐことを、郷長と対策本部に報告し承諾を得た。チーム内では、今後は中寮での活動を中心にして行くことを決めた。しかしながら、鹿谷でのニーズもあり、しばらくは2ヶ所で診療活動することにした。9月24日は2組に分かれて行動した。鹿谷組は秀峰小学校避難所で診療、中寮組は郷公所前にテントを設置し診療を開始した。9月25日（土）鹿谷組は午前中診察し、午後は撤収作業を行った。撤収作業中、瑞田（ずいでん）の巡回診療を依頼されテント撤収後巡回診療

した。鹿谷の診療は軍に引き継いだ。村長と軍に3日間に渡る診療内容を報告した。一方、中寮では避難所の慈済会が26日に引き上げることになり、慈済会と打ち合わせ、当チームが避難所の診療所を引き継ぐことにした。9月26日(日)午後、中寮郷公所前から国民小学校避難所へ診療所を移転し、26日以降は10月3日まで同所で診療活動を行った。このように最終的なサイトが決まるまで、3ヶ所のサイトを移動し3日間を要したが、最終的にはチームの能力を十分に発揮できる最適なサイトで活動することができた。

2) 活動内容・疾病の傾向

9月23日より10月3日まで、11日間の医療活動を行った。医療活動は、南投県衛生局の了承のもと、鹿谷、中寮郷公所前、中寮國小避難所の3カ所の場所で行った。診療患者総数は1041人であった。

診療患者の疾病構造は、約半分が外傷、半分が内科的な疾患であった。外傷は擦過傷の処置、打撲の処置が大半を占めた。活動期の前半は外科的疾患が多く、後半は内科的疾患が中心となった。内科的疾患は、一つは生活環境の悪化に伴い発生してきている疾患、例えば感冒、下痢などであった。特に中寮で27日に雨が降ってからは、感冒様症状を訴えるものが多くなった。次の一つは慢性疾患が悪化したため来診するもの、あるいは処方を受けていたが、薬が切れたので来診するものであった。そして、もう一つは精神科的な疾患であった。不眠を訴えるもの、緊張状態が取れないもの、精神的ストレスから頭痛、めまいなどを訴えるものであった。

発災後、約48時間後に現地入りしたが、救急医療を要する患者、緊急に高次の医療機関へ転送を要する患者には遭遇しなかった。基本的には、高次医療を要するような患者は、すべて早期にしかるべき病院に搬入されたと考えられた。

3) 活動終了後の引き継ぎ状況

中寮郷内での医療活動は、政府の指導で当面(すくなくとも10月下旬まで)慈済が行うことが決定された。当チームが診ていた患者も、慈済が引き続き診療することになった。当チームの撤退については、県衛生局長、中寮郷村長に事前に報告し了承された。また、慈済の代表と引き継ぎを行った。また、必要とされる患者に対しては、紹介状を作成し、継続的な処置が可能となるようにした。

4) 今後の対応に関する提言

南投県衛生局、中寮郷公所に対して以下の提言をした。

1. 生活環境の悪化に伴い、内科的な疾患が増えるであろうこと。テント生活が長引けば、災害弱者である、老人、子供の負担はどんどん大きくなるであろうこと。よって、早期に仮設住宅への転入を進めるべきであろうこと。
2. 甚大な地震の被害、引き続き余震により、被災民は精神的なストレスを感じていると考えられること。外傷後ストレス症候群(PTSD)に関しては、症状が確立する以前の早期から、手を付けるべきであること。

3. 疫病（伝染病）に関しては、今のところ、水、サニタリーが確保されているので、生活用水が汚染される可能性は少ないこと。コレラ、赤痢などの水系伝染病が、勃発する可能性は現在では、少ないと考えられること。しかしながら、避難所を離れると、野糞をしている人たちも多く、衛生意識の啓蒙は引き続き必要と思われること。
4. もう一つ忘れてはならないのはデング熱であること。もともと、デング熱が散見される地域であり、且つ、テント生活で、蚊に刺される人々が非常に多くなっている。蚊帳、虫よけの策を労すべきであること。
5. 慢性疾患に関しては、現地の診療体制が崩壊していることも問題点の一つであること。慢性疾患や妊産婦ケアに関して出来るだけ早期の立ち上げが期待されていること。

3-2 活動概況

医療調整員 中田敬司 (広島文教女子大学)
〃 山岸 勉 (自営業)

今回の台湾地震に対する援助隊医療チームの活動範囲は南投県域内であり、震源となった集集近辺の被害の多大な地域で活動を実施した。

(1)診療サイト

- ①南投県鹿谷郷秀峰小学校グラウンド
- ②南投県中寮郷郷公所前
- ③南投県中寮郷中寮小学校 校庭内

(2)宿舎

- ①南投市中興新村地方行政研修センター
- ②台中市 台中品華酒店
- ③台中市 全国大飯店

サイトと宿舎の推移については資料1 No 1を参照

以下医療活動を鹿谷と中寮郷公所・中寮小学校に分け報告し、さらに宿舎と診療活動人員体制を整理し活動概況として報告する。

1. 鹿谷での活動

(1)活動サイトとその周辺

鹿谷郷秀峰村は人口が1000人前後の通常は静かな山村であるが、今回の地震で多くの家屋が倒壊し、周辺には避難生活をしている人々が見うけられた。またサイトとして活動した秀峰小学校には約100人が避難生活をしており、物資の供給及び軍医による簡単な外傷治療が施され、付近からもたくさん人がこのサイトに訪れていた。

よって外傷を含め内科的診療も可能な我々医療チームにニーズが存在すると判断し、9月23日テントを設営し診療活動に入った。

(2)診療活動

十分な広さが確保でき、受付、診察、処置、投薬の流れはスムーズ進んだと考えられる。(図1、図2参照)

また、テントと駐輪場の雨よけを併用したため降雨でも、診療活動が実施できた。以後活動を実施し患者の収束状況を見ながら9月25日、軍医に引継ぎを行い本サイトを撤退する。

(3)その他

秀峰村村長と良好なコミュニケーションがとれたことで付近の調査・情報収集や物資の提供及び隊員の食事等についても多大な協力支援が得られた。特に近隣に住んでいる方々からの協力・支援に隊員は元気づけられた。

2. 中寮郷 郷公所前での活動

(1)活動サイトとその周辺

郷公所（役場）及びその周辺が多大な被害を受けており、郷公所前のテントが救済指揮センターとして設営されていた。

9月23日の午後に調査をした援助隊医療チームはその際、郷長の了解を得て指揮センター前での活動を決定し、24日午前大型エアーテントを設営し、診療活動に入った。(図3参照)

(2)診療活動

テント内は図3の通りであったが、隊員、通訳、患者及びその家族などが入ってくると身動きに窮することもあった。

医薬品の不足については、隣の郷衛生所から提供をうけることができスムーズに診療活動ができた。

さらに高いニーズの情報が入り本サイトを9月26日撤退し、同日新サイト(中寮小学校)での活動に入った。

(3)その他

特に本サイトでの設営にあたっては、軍関係者10数名の協力が得られた。また日用品や食事なども提供され、診療活動に専念することができた。

3. 中寮郷 中寮小学校校庭内での活動

(1)活動サイトとその周辺

中寮小学校は被災者の避難所となっており、校庭内には多くのテントが張られ、敷地内に併設されている学生活動支援センターに支援本部が置かれ、避難民への様々なサービスの提供や避難所内のコーディネートを実施していた。

小学校校舎は倒壊及び破壊状況がひどく使用不可能の状態である。

以下、避難所の概要を示す。

中寮小学校避難所概要

- ①避難者数 約600人(テント数から概算)
- ②トイレ数 簡易仮設トイレ 16箇所 既存トイレ 2箇所
- ③仮設シャワー 10箇所
軍の設置シャワー 1箇所(一度に20人が使用可能)
- ④炊き出し 校庭内南西側に調理場設置 1200食/回
飲料水 ミネラルウォーターが充分供給されている。
- ⑤その他 無料電話 5台
生活用水(洗濯他) 給水車・消防車により浄水場から供給またボランティアによる理容室、マッサージ、子供幼稚園も設けられていた。

以後我々のチームは本サイトが活動の中心となり、全員ここでの活動に専念することとなる。(図4参照)

(2)診療活動

本サイトは慈濟功德会(宗教団体)医療チームが活動していた場所であり、

そのテントの一部を借用し、加えて我々の小テントを設置し設営を実施した。またビニールシートを日よけ、雨よけに活用し、実質広い診療スペースが確保できた。(図5参照)しかし気温が非常に高く(37℃)扇風機を調達し、暑さを凌ぎながらの活動を余儀なくされた。さらに患者数はいままでと比較して増加し、午前中と午後2時から診察終了までの時間帯に集中したのが特徴である。

(3)その他

全体的に通訳ボランティアが充実しており、救済センターからの物資や食料の供給等もあり、診療活動に専念でき十分な成果を得ることができた。

4. 宿舎について

当初の宿舎は、南投市中興新村の地方行政研修センターであったが、水の使用ができず、建物も倒壊はしていないもののダメージを受けており、度重なる余震に耐え得るのかどうか不安であった。また、隊員も十分な休養がとれない様子から、台中市のホテルに順番で宿泊し休息をとることとした。

その矢先に強い余震があり、安全性を考え全員台中のホテルへ移動。当初2個所に分かれての宿泊であったがすぐに合流した。その後は隊員の生活環境も整い順調に活動が推進して行った。

5. 診療活動人員体制について

隊員は9月25日から10月2日まで交代で休みを取ることとした。通訳は常時8人体制を整え、一人につき2日活動し、毎日その半数の4人が入れ替わるシステムをとった。非常に熱心な方々に支えられ我々チームの大きな戦力でもあった。

医師の両名についてはローテーション上、休みのない中の活動となり、負担が多くかかったことが言える。(資料1 No 2・ボランティアを除く)

6. その他

団長、副団長、通訳他で毎日診療の前後2回、南投県救災指揮センターに立ち寄り、活動計画及び経過・活動報告を実施した。こうした行動が相互の信頼関係を高める大きな力となった。また今回は診療と平行して医療ニーズ・生活調査を実施した。これについては別の項目の中で説明・報告をする。

以上

資料1 サイトと宿舍の推移

No 1

サイト		9/22	23	24	25	26	27	28	29	30	10/1	2	3
鹿谷			●		●								
中寮	郷公所前		●		●	●							
	小学校内			●		●							●

テント設置 (9/23, 25)
大型テント設置 (9/24)
撤収 (9/25, 26)
合流 (9/26)
移動 (9/26)
撤収 (10/3)

宿舍		9/22	23	24	25	26	27	28	29	30	10/1	2	3
中興新村 研修センター		●				●							
台中	晶華酒店					●							
	全国飯店					●							

Off 休養 (9/25)
分宿 (9/26)
合流 (9/28)

↑
強い余震

No 2

診療活動 人員体制	9/22	23	24	25	26	27	28	29	30	10/1	2	3
JMTDR												
小井土	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
藤谷	○	○	△	△	○	-	○	○	○	○	○	○
近藤	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○	○	○
多田	○	△	○	○	○	-	○	○	○	○	-	○
毛塚	○	△	△	-	○	○	○	-	○	○	○	○
宮崎	○	△	△	△	-	○	○	○	○	-	○	○
嶋田	○	△	○	○	-	○	○	○	○	-	○	○
山岸	○	△	○	-	○	○	○	-	○	○	○	○
中田	○	△	△	△	-	○	○	○	○	-	○	○
三浦	○	△	○	-	○	○	○	○	○	-	○	○
伏見				○	○	○	○	○	○	○	○	○
JICA												
中川				△	○	○						
菊地				○	○	○						
日台交流協会												
山田	○	○	○	○								
佐藤	○	△	△	△								

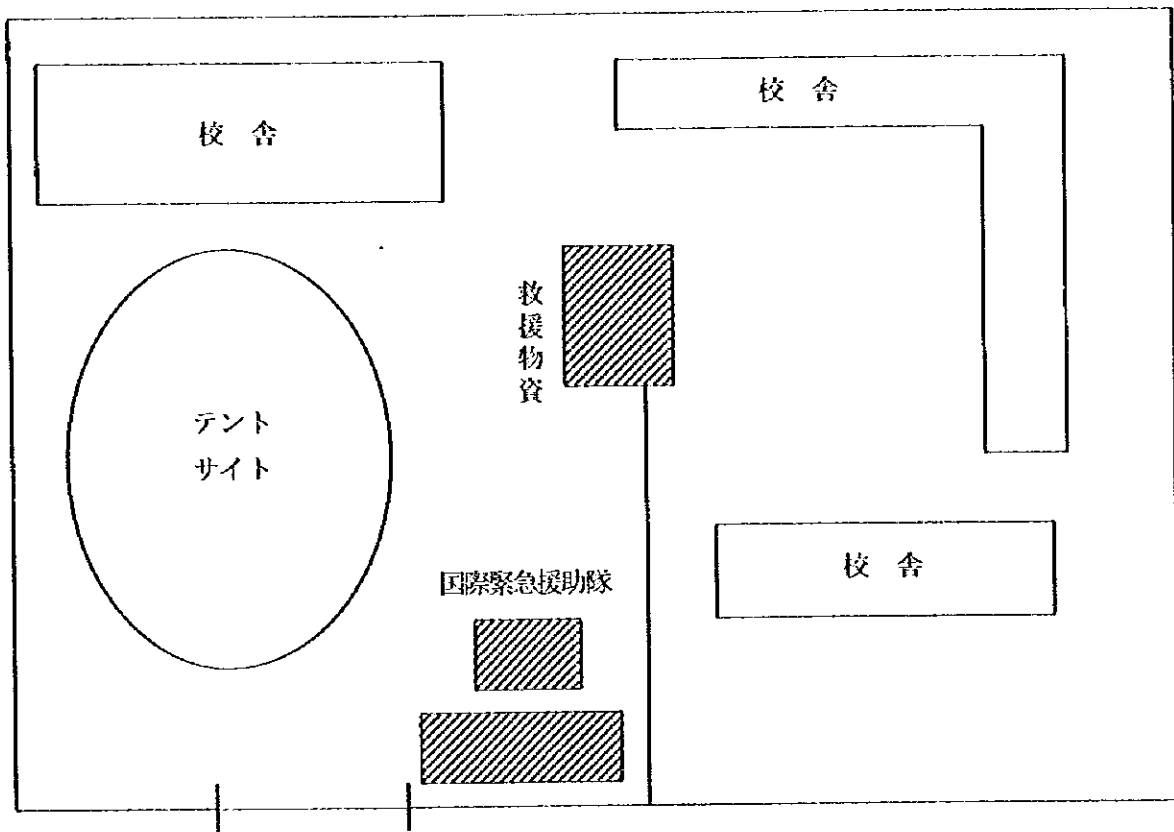


図1 医療チーム鹿谷

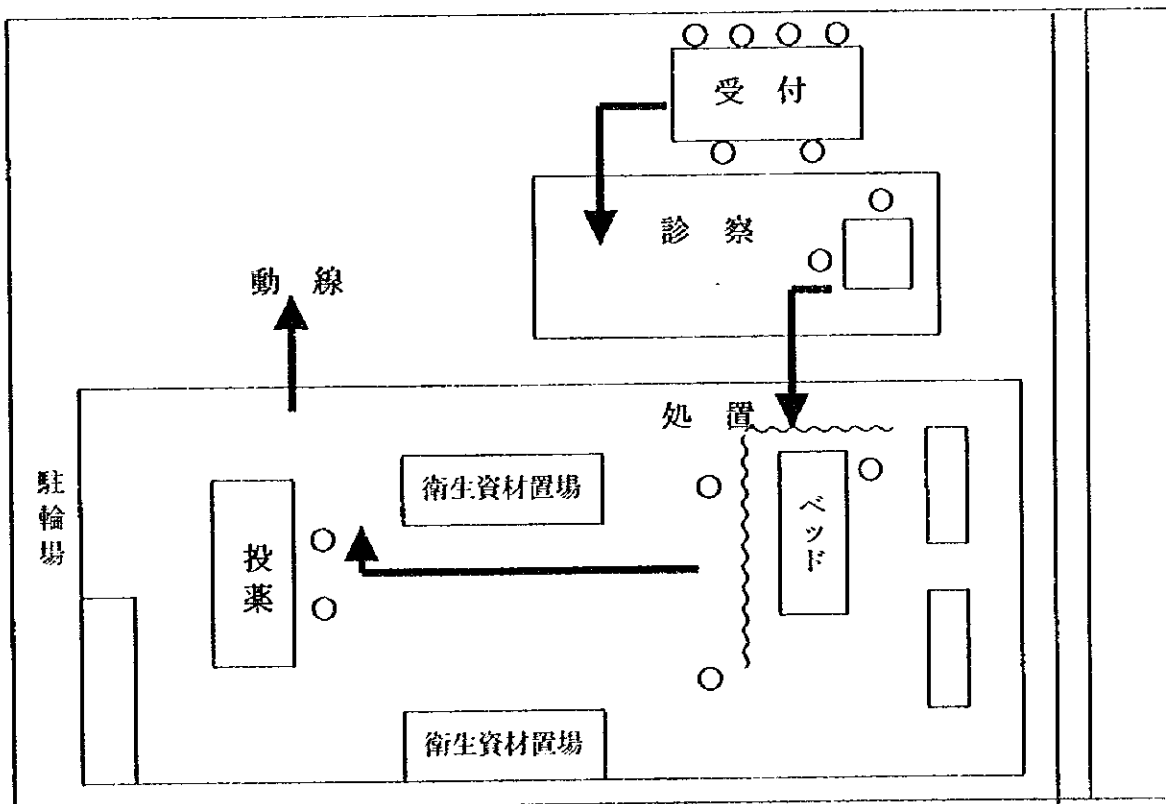


図2 医療チーム鹿谷配置図

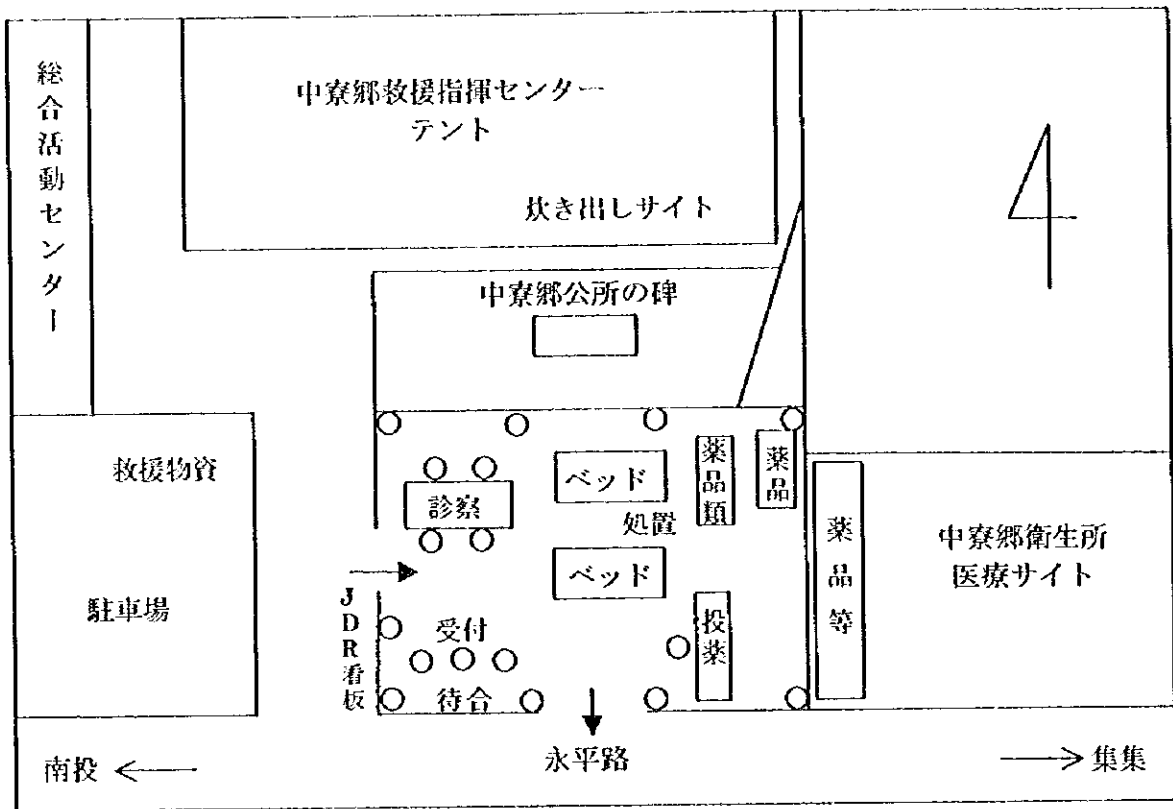


図3 中寮郷公所前サイト

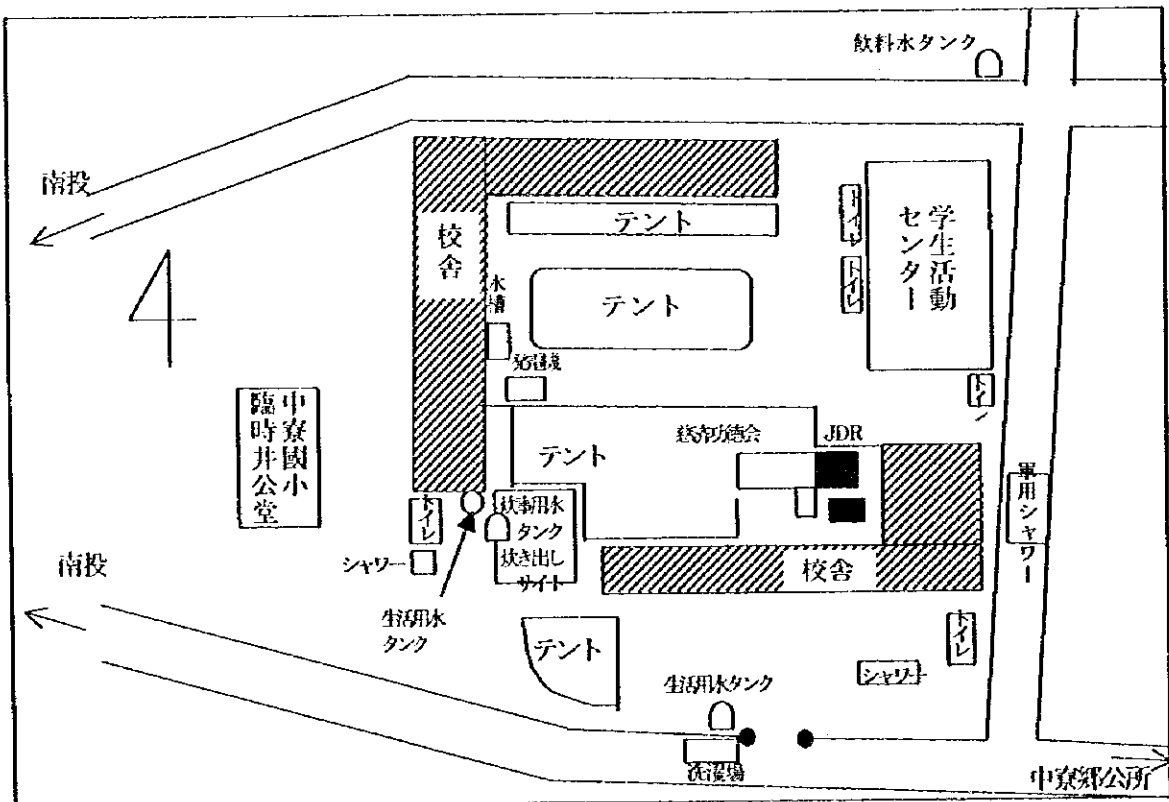


図4 中寮國小サイト

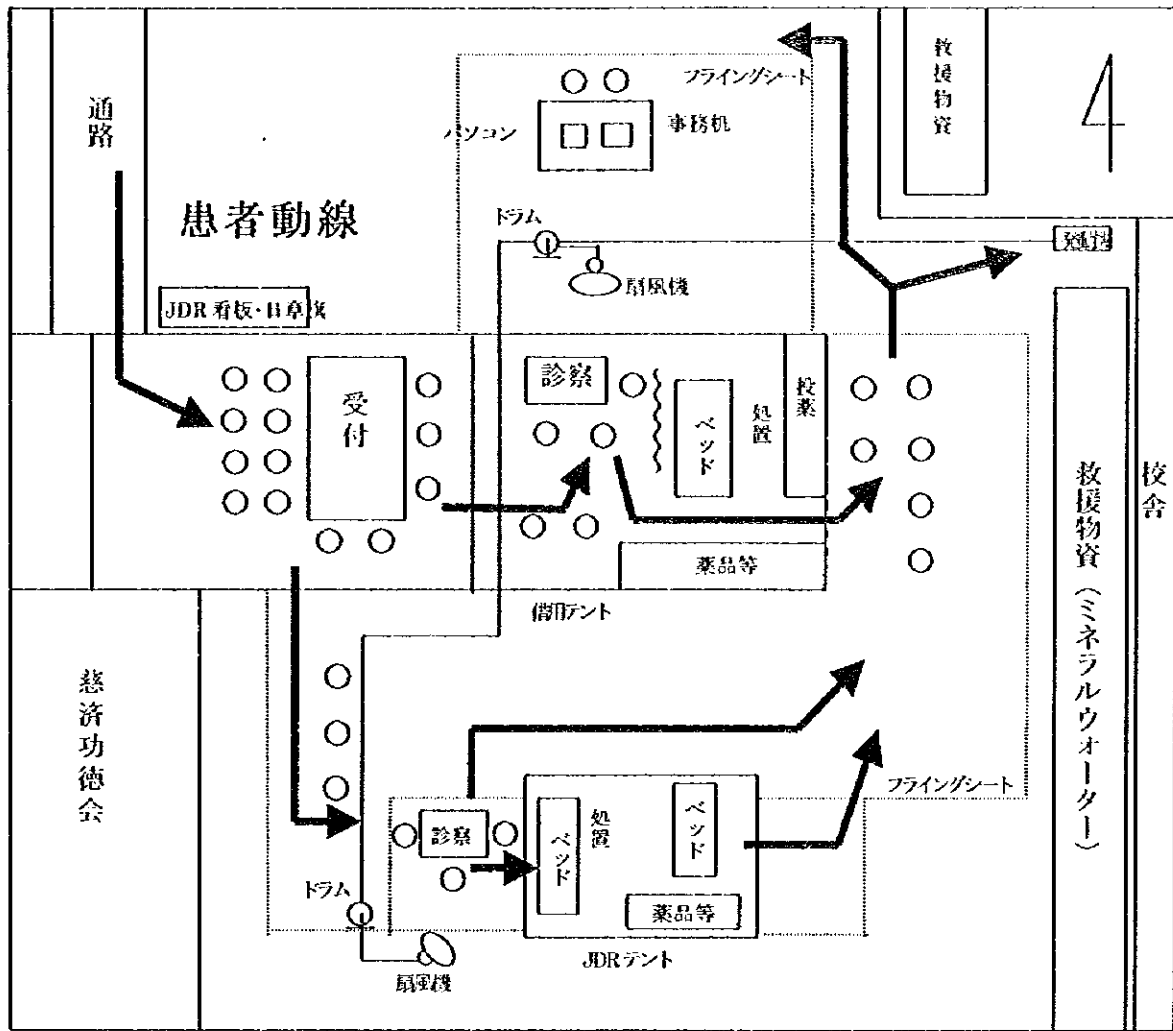


図5 中寮國小サイト

3-3 カルテ情報の分析：診療内容・患者情報について

医師 近藤久禎（日本医科大学救急医学教室）

背景

昨年のタスクフォースにて診療カルテの見直しが行われたが、実際のミッションではまだ用いられていない。一方、診療したカルテを用いての活動の評価法についても確立していない。そこで今回、昨年度タスクフォースにて考案されたカルテを診療に用い、カルテの情報について分析することを通じ、患者の情報、疾病の情報、治療の評価及びカルテの記載内容の妥当性について検討した。

方法

診療当日に記載したカルテを基に得た患者の被災状況、症状、治療などに関する情報を整理、分析した。

結果

診療全体の状況

今回の診療においては、鹿谷郷にて145名（内新患122名）、中寮郷にて896名（内新患624名）の計1041名（内新患746名）の患者を診察した。

日毎の患者数からは、30日をピークに患者が減ってきていること、再診患者が増えてきていることが分かる。また、年齢・性階級別の患者数より、小児よりはむしろ老人が多かったことが分かる。（未成年16%、60才以上41%）

図3、4に、患者の被災状況を示した。診療した患者のほとんどが、避難所、テントの生活を送っていたことが分かる。

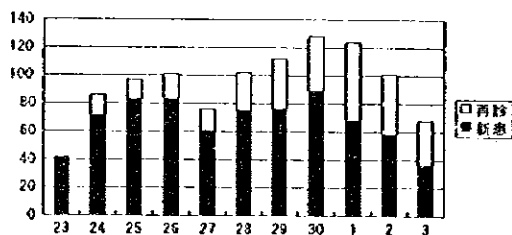


図1 日毎の診察患者

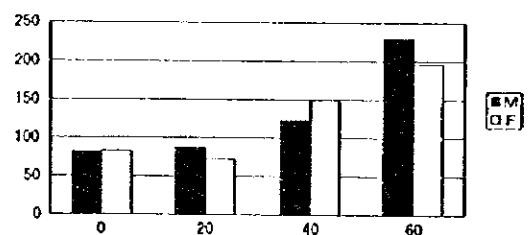


図2 年齢性階級別患者数

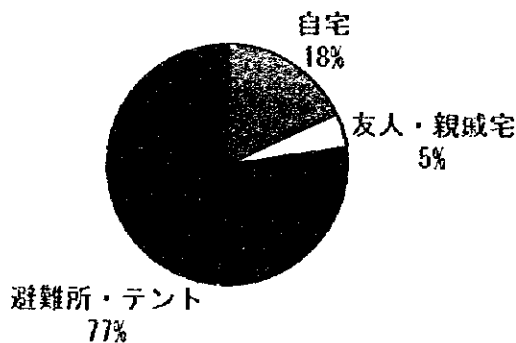


図3 患者の被災状況

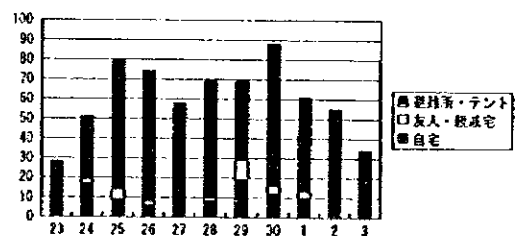


図4 日毎患者被災状況

表1 診察患者の症状

主要症状	人数	割合
疼痛	455	34.08%
発熱	20	1.50%
下痢	30	2.25%
脱水	3	0.22%
栄養不良	0	0.00%
咳	224	16.78%
呼吸困難	19	1.42%
神経症状	19	1.42%
産婦人科的症状	3	0.22%
眼症状	27	2.02%
耳症状	0	0.00%
皮膚症状	97	7.27%
精神症状	69	5.17%
外傷	303	22.70%
その他	66	4.94%
計	1335	

表2 診察患者の診断

診断	人数	割合
呼吸器感染症	254	23.58%
消化器感染症	29	2.69%
皮膚疾患	96	8.91%
外傷	297	27.58%
慢性疾患	163	15.13%
精神疾患	61	5.66%
その他	177	16.43%
計	1077	

患者の症状、診断については、表1に示す。

外傷の患者、咳を主症状とした、呼吸器感染症の患者、慢性疾患の患者が多かったことが分かる。その反面、下痢などの消化器感染症は少なかった。

新患の日毎の診断を図5に示す。災害直後の、外傷中心の診療から、呼吸器感染、慢性疾患に移行していることが分かる。また皮膚疾患も後半増加している。

治療に関しては表3に示した。約80%の患者に処方、抗生剤投与は2.3%にとどまった。注射を必要とする患者は11名いたが、外傷での破傷風トキソイドの注射が多く、その他喘息患者へのアミノフェリンの静注、脱水傾向のある患者への補液などであった。

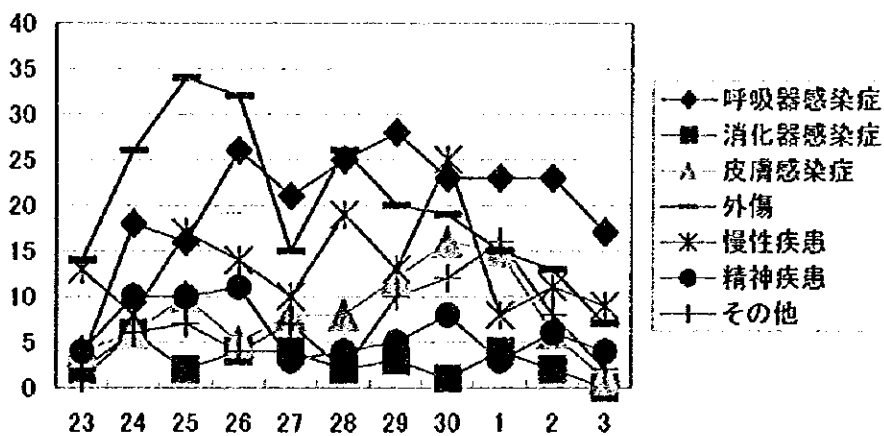


図5 新患の診断の日毎変遷

表3 患者への治療

処方	834	80.1%
抗生剤処方	24	2.3%
処置	272	26.1%
注射	11	1.1%

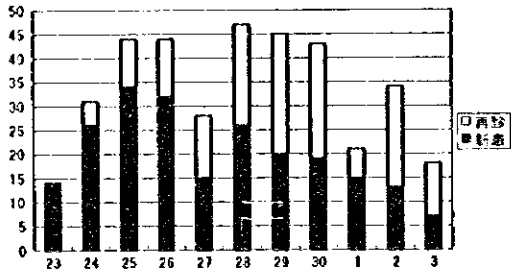


図6 日毎外傷患者数

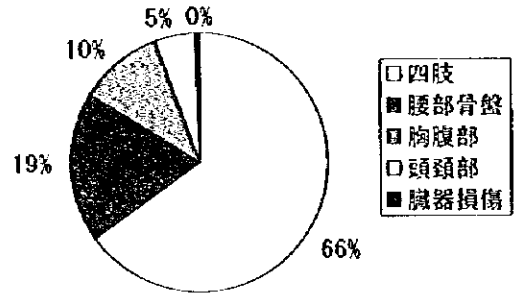


図7 外傷患者の受傷部位

外傷の状況

今回は震災後急性期より活動を開始した。そのため比較的外傷の患者は多かった。

日毎の外傷患者を図6に示す。25日、大きな余震のあった26日をピークに新規の外傷患者は減少している。また、性年齢別には、大きな特徴はなかった。受傷部位としては、四肢が多く、それに腰痛などの腰部・骨盤部が続いた。内臓の障害が疑われたのは1例であった。

また、表4より、打撲、擦過傷が多かったこと、感染性の創の患者が多かったこと、骨折が決して少なくなかったことが分かる。(図8参照) 感染創は被災後3日以降より問題となってきた。骨折の患者では、被災後5日ほど放置されていた手を骨折している患者を診断、病院へ紹介し、緊急で手術となった症例があったことも印象に残っている。また、表5に行った治療を示した。縫合が必要な患者は少数ではあったが存在した。外傷に関する主な治療が、処方、処置であったこともわかる。震災との関係は94%の患者で認められた。また、被災状況と外傷の関係について分析したが、明らかな相関はなかった。

表4 外傷患者の受傷形態

	N	%(全外傷中)
挫創	34	16.0%
打撲	81	38.0%
擦過傷	51	23.9%
切傷/刺傷	33	15.5%
捻挫	40	18.8%
熱傷等	6	2.8%
骨折	14	6.6%
感染性	31	14.6%

表5 外傷患者への治療

	N	%(外傷中)
処方	164	77.0%
抗生剤	13	6.1%
注射	7	3.3%
処置	109	51.2%
縫合	6	2.8%

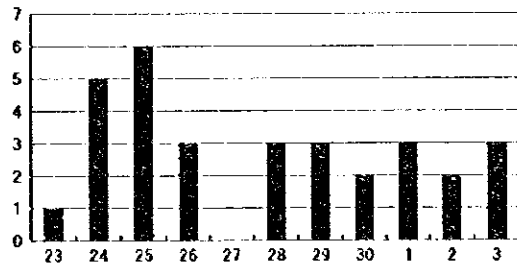


図8 感染創の発生

感染症の状況

次に感染症の状況について述べて行きたい。感染症については、今回、主な治療対象であった呼吸器感染症について分析した。まず、呼吸器感染症の日毎の変化を図9に示す。

診療期間を通じて患者数の多かったこと、再診患者が比較的少なかったこと、診療終了が前になり、再診患者は増えていたことが分かる。

また、図10に年齢・性階級別の分析を示した。男女ともに未成年の患者が多いのが特徴と言える。

また、症状としては、咳を訴えた患者は184名(82.5%)、呼吸苦を訴えた患者は7名(3.1%)、発熱を伴った患者は17名(7.6%)であり、特に多呼吸などの肺炎の症状をもった患者はいなかった。

治療に関しては処方を中心で、218名(97.8%)に対して行われた。一方、外傷との合併を除くと抗生剤処方はなく、注射した患者もいなかった。

被災との関係について分析したが、明らかな関係は見られなかった。

皮膚疾患の状況

図11によると、皮膚疾患の患者は後半に向け増えていたが、30日をピークに減少傾向であることがわかった。これは、皮膚疾患の多くは虫さされによるもので

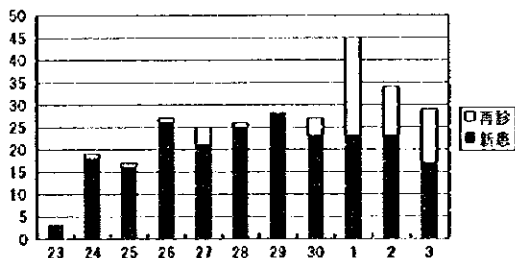


図9 呼吸器感染症患者の日毎の変遷

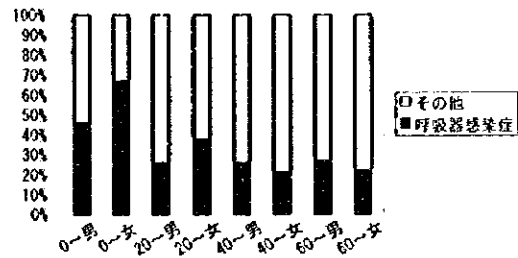


図10 年齢・性階級別呼吸器感染症患者

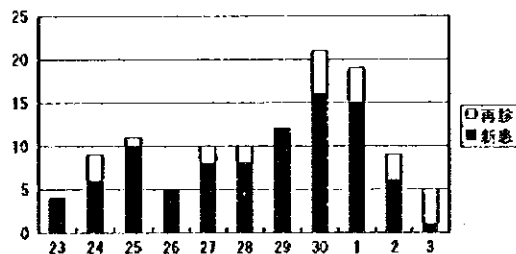


図11 皮膚疾患の日毎の変遷

あり、殺虫剤の散布などによりそれが減少してきたことも一因と考えられる。

年齢、性では特に特徴はなかった。また、明らかな被災との相関も見られなかった。治療に関してはやはり処方为主で、99%の患者に処方がされていた。

精神疾患の状況

災害後に、精神症状を訴える患者が増えると良く言われている。今回は、精神症状に関しては、アンケートにより詳細な調査も行った。詳細は別項に示す。カルテ情報に関しては情報量が少なく正確な分析は難しいが、日毎の変化には特に傾向はなく、また被災や家族の死亡などとは明らかな相関は見られなかった。

慢性疾患の状況

今回の活動の意義の一つとして、現地診療所の代替機能があった。その見地から見れば慢性疾患を診療した意義がある。

慢性疾患の患者は後半にやや増加している傾向がある。また、年齢階級別では当然ながら持病を持っている高年齢層に多かった。実際に診察した疾病は、高血圧や糖尿病、喘息など長期の管理が必要なものが多かった。

考察

カルテ自体の問題点については、別項にゆずる。ここでは、主にカルテによる患者情報より見た今回のミッションの評価について述べていきたい。

今回、計1,041人の多数の患者を診療できたことは、活動時期、サイトの選定が正しかったことを示している。また、10月に入り、患者数自体も減少、特に新患の減少が強く見られたことも、引き上げの時期が適切であったことを示唆させる。

診察した患者は、比較的高齢者が多く、他の災害弱者と言われる子供や女性は多いとは言えなかった。これは、台湾が子供を多く侵す感染症をうまくコントロールしていたこと、対象疾患が外傷や慢性疾患が多かったことなどが理由であろう。

これらの疾患と被災状況とは、受診した患者のなかで分析した結果では、明らかな相関はなかった。しかし、これは診察した患者のほとんどが避難所もしくはテント生活であったことも関係していると考えられる。その反面、実際被災した人々を主な診療対象とできたことは評価に値するだろう。

一方、診察した患者の疾病より分析すると、急性期から亜急性期にかけて明らかに対象疾患が変化していることが分かる。当初は外傷が中心であったが、亜急

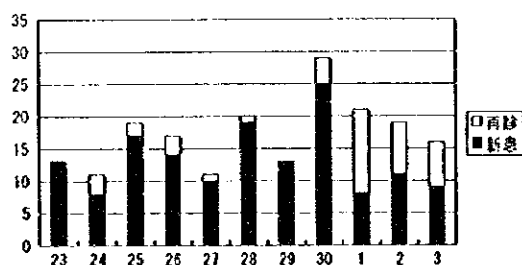


図12 日毎慢性疾患患者の変遷

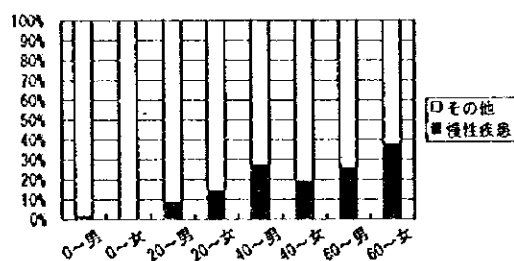


図13 年齢・性階級別慢性疾患患者

性期にかけて呼吸器感染症や慢性疾患が増加してきている。これは災害サイクルの考えと一致すると思われる。次に各疾患を細かく見て行きたい。外傷の診察は、新鮮な創の処置よりはむしろ感染創の処置やその予防のための処置が多かった。実際、多くの感染創の患者は洗浄により軽快した。このことは被災地にすむ患者への寄与のひとつだと思われる。また、数は少なかったが骨折の患者の発見、紹介ができたことも寄与できた点のひとつであろう。

感染症については、呼吸器感染症はやはり子供に多かった。しかし、下痢症は子供、成人ともに少なく、避難所の衛生環境の良さが伺えた。特に早期より大量のミネラルウォーターが確保できたことが大きかったのではないかと考えられる。また、治療については、ほとんど抗生剤が用いられなかった。このミッションの直前の中級研修で、急性呼吸器感染症について研修した成果があったと思われる。また、皮膚疾患は中盤まで増加していたが、その後低下傾向が見られた。殺虫剤散布などの対策が功を奏した可能性が指摘される。これは、デング熱などの蚊媒介感染症を防ぐ意味でも大きなことであり、実際、我々の診療中、デング熱を疑わせる患者はいなかった。しかし、皮膚疾患自体については、知識の薄さを痛感させられた。JMTDRの登録者に皮膚科の医師は少ないと思われ、この分野での研修の必要性を強く感じた。

精神症状については、詳細は別項に譲る。ただし、今回の診療においても精神症状を訴える患者は少なからず存在した。精神疾患の捕らえ方、初期的な対処などについての知識の必要性を感じた。この分野も研修による強化が必要な分野といえるだろう。

また、今回の診療におけるもうひとつのメインは慢性疾患であった。災害の亜急性期においては、現地の医療機関の代替機能としてそれらの疾患についてのケアへのニーズは高い。JDR医療チームとしては、それら慢性疾患への対応も考慮した機材の整備、研修をさらに行う必要があるだろう。

災害発生、急性期から亜急性期の医療ニーズとしては、震災の直接的な被害である外傷、震災時の体験、避難所での生活に起因するものとして、感染症（呼吸器、消化器、皮膚、蚊媒介）、精神症状（PTSD）、震災後現地医療サービスが低下したことに起因するものとして慢性疾患、母子保健、外傷後創部感染があげられる。台湾は日本から最も近く、今回のミッションでも48時間で被災地に入れたが、救命救急を中心とした活動に対するニーズは少なかった。その一方で、上記のような亜急性期に起こる多用なニーズにはある程度対応できた。これは、JDRの機材の不足分を補えるほど、台湾では薬剤、資材が豊富にあったためである。このような機材面だけでなく、感染症、精神疾患や皮膚疾患などに広く対応できる能力をJDRとしてより一層整備して行くことが、今後重要だと思われた。

3-4 医療ニーズ・生活調査

医療調整員 中田敬司（広島文教女子大学短期大学部生活科学科）
医師 近藤久禎（日本医科大学救急医学教室）

(1) 背景

国際緊急援助隊医療チームは台湾の地震災害に対し、被災後48時間という急性期に被災地に入り活動した。これはJDR医療チームのミッションとしては、過去最も速く現地に入ったミッションである。今回、医療ニーズ・公衆衛生状態・生活状況を把握することにより、医療方針の明確化・感染症の予測・生活状況の変化の考察・重傷者のサーベランスさらに被災者に対する医療チームの広報・周知活動等を目的に調査を実施したので報告する。

(2) 方法

場所は鹿谷サイト付近・中寮サイト付近・中寮小学校サイト内とし避難生活している被災者（屋外でのテント生活）に対し聞き取りによる調査を実施した。なお、中寮小学校サイト内については医療・生活ニーズの変化を調査するため3回の聞き取りを実施した。

医療ニーズ調査は被災した世帯に対し現在の体調不良についての質問を実施した。質問項目は表1の症状として示す。

衛生環境調査は避難生活中の飲料水・料理用水・生活用水・トイレ・虫さされの状態について聞き取りを実施。また、あわせて生活状況など留意事項について記述した。

(3) 結果

鹿谷サイト付近・中寮サイト付近・中寮サイト内全体で93世帯、658名に聞き取りを行った。表1の結果集計のとおり。それぞれ以下の調査場所ごとの結果を示す。

(3-1) 鹿谷サイト付近

調査日時 9月24日 14:00～16:00
調査世帯数及び家族数 6世帯 41人

医療ニーズ

図1のように症状を訴えた13名中8名（62%）が外傷の症状を訴えており、ついで呼吸器疾患が2名（15%）、発熱・下痢・精神症状がそれぞれ1名（8%）であった。発災後3日目ということもあり、外傷が多い急性期の特徴を示していることが言える。

衛生環境調査（図2参照）

・飲料水

6世帯中4世帯（67%）がミネラルウォーターを飲用しており、残りは井戸水を飲用している。なお、井戸水の飲用に際しては全世帯が煮沸をしている。

- ・ 料理用水

ミネラルウォーターは3世帯(50%)、井戸水は3世帯(50%)の結果が得られた。多くはミネラルウォーターと井戸水を併用し煮炊きをする場合・しない場合と必要に応じて使い分けをしている。

- ・ 生活用水

料理用水と同様の結果が得られた。

- ・ トイレ

6世帯中4世帯(67%)が家のトイレが破損し使用できず野原などで済ませており、残り2世帯(33%)が家のトイレを使用している。

- ・ 虫刺され

屋外でのテント生活のため災害前と比較して虫刺されがひどいという回答が6世帯中5世帯(83%)に上った。」

生活状況

家族・親戚・知人等10人以上の世帯で共同生活をしている。普段から井戸水で生活をしているが、特に地震後は煮沸し、また飲料水は秀峰小学校に届けられるミネラルウォーターを飲用している。虫刺されについては特に対策をしてはいなかった。

(3-2) 中寮サイト付近

調査日時 9月27日 13:00~14:00

調査世帯数及び家族数 12世帯 63人

医療ニーズ

図3のように症状を訴えた18名中7名(39%)が外傷の症状を訴えており、ついで精神症状4名(22%)、皮膚疾患2名(11%)・呼吸器疾患・眼症状はそれぞれ1名(6%)を示した。調査日は発災後6日目であり亜急性期といえるが、その特徴である消化器疾患についてのニーズは認められなかった。

衛生環境調査(図4参照)

- ・ 飲料水

12世帯中11世帯(92%)がミネラルウォーターを飲用しており井戸水の飲用は1世帯(8%)にとどまった。なお、井戸水の飲用に際しては煮沸をしている。

- ・ 料理用水

戸水は11世帯(92%)・ミネラルウォーターは1世帯(8%)の結果が得られた。多くはミネラルウォーターと井戸水を併用し、煮炊きをする場合に井戸水を使用している。

- ・ 生活用水

料理用水と同様の結果が得られた。

- ・ トイレ

12世帯中4世帯(33%)が家のトイレが破損し使用できず野原などで済ませて

おり、残りの8世帯(67%)が知人宅のトイレを借用し使用している。

- ・虫刺され

屋外でのテント生活のため災害前と比較して虫刺されがひどいという回答が9世帯(75%)に上った。

生活状況

親戚・知人等が集まって共同生活をしている。食事は炊き出しを利用したり、共同で炊事し、生活に必要な物資については中寮小学校・中学校に豊富に届けられているため必要に応じてそこで調達している。井戸水でシャワーをし、トイレについては一部野原等で済ませているが、半数以上は破損を免れた知人宅を利用している状況である。

(3-3) 中寮小学校サイト内

第1回目	調査日時	9月27日	14:00~16:00
	調査世帯数及び家族数	25世帯	168人
第2回目	調査日時	9月30日	14:00~16:00
	調査世帯数及び家族数	25世帯	144人
第3回目	調査日時	10月3日	14:00~16:00
	調査世帯数及び家族数	25世帯	142人

医療ニーズ

図5のように第1回目の調査では症状を訴えた59名中21名が皮膚疾患(36%)、外傷17名(29%)、発熱9名(15%)の順での訴えが多く2回目は47名中22名が外傷(47%)、呼吸器疾患19名(40%)、眼症状2名(4%)であり、3回目の調査では46名中27名が呼吸器疾患(59%)、精神症状13名(28%)、外傷4名(9%)という結果となった。総合的結果として皮膚疾患、外傷が減少し、呼吸器疾患・精神疾患が増加している。

衛生環境調査(図6参照)

- ・飲料水

3回の調査、述べ75世帯(100%)がミネラルウォーターを飲用しておりこれについては変化が見られなかった。

- ・料理用水

約90%が水道水を使用し、残りはミネラルウォーターを使用している。

- ・生活用水

料理用水と同様

- ・トイレ

第1回目、第2回目の調査では100%が仮設の公衆トイレを使用していたが第3回目の調査では72%が仮設公衆トイレを使用し、28%が家のトイレを使用している。

・虫刺され

第1回目の調査では災害前よりもひどいと回答を得たのは16%だったが、第2回目の調査では48%に上昇。第3回目では再び16%と減少した。

生活状況

生活に必要な物資は救援センターに豊富に用意されており、またトイレ、シャワーについても避難所に設置されていた。また次第にテレビ等が設置され、日常的な娯楽設備も整いつつあった。また虫除け対策として殺虫剤、蚊帳などを用いて対応している。

考 察

医療ニーズについて

まず重傷者は調査地区には見当たらず、救急救命を必要とするニーズはなかったといえる。しかし全体としての医療ニーズは急性期、亜急性期に見られる特徴を示していたと考えられる。震災の直接的な被害である外傷、地震の体験、避難生活に起因するものとして、感染症（呼吸器、消化器、皮膚、蚊媒介）、精神症状、震災後の医療サービス低下による慢性疾患、母子保健外傷後創部感染等が今回の医療ニーズの主なものであった。また我々の診療活動も診療内容と医療ニーズとの相関関係を観てみると、必要な医療ニーズに充分対応出来ていたことが言える。このことから診療がニーズに応じたものか確認を実施して行くために本調査は意義あるものであったと考えて良いだろう。

環境衛生調査について

この調査の目的として衛生状況により疫病発生の可能性の検討と2次隊派遣の必要性を視野に入れたものであった。

飲料水についてはそのほとんどがミネラルウォーターを飲用しており、また一部井戸水等を飲用しているが、それについては煮沸するなど、総じて飲料水に対する衛生意識は高いといえる。トイレの状態など一部やむなく野原で済ませているものもあるが、大多数が家もしくは仮設の公衆トイレを使用しており比較的良好な状態といえる。このことから水系伝染病の発生の確率は低いと考えられた。また、診療内容においても子供・成人ともに下痢症が少ないことも衛生状態が良かったことに起因しているものと考えられる。

また虫刺され等当初は非常に多かったが、中寮小サイト内では害虫駆除消毒が9月28日に実施され、またそれ以外の場所でも被災者それぞれが蚊帳や殺虫剤を用いて対応していた。最終的に虫刺されは減少傾向にあり、かつサイト内に高熱の患者がいなことから蚊媒体のデング熱流行の可能性は低いと考えられる。

生活状況について

被災直後の生活ニーズとして、まず身の安全さらに就寝場所・飲料水・食料・トイレなど衣食住に関する生活のベーシックなものであるが、活動サイトでは48時間以内にすでにこれらのニーズについては一応の供給体制が整っていた。

また、亜急性期にあっては入浴・娯楽施設等のニーズが考えられるが、地震後約1週間でシャワー施設やテレビ等が避難所に設置されており、家族がそろって

沐浴したり、夜になると大勢でテレビを囲んで歓談している様子が見えた。また、幼児についても仮設の幼稚園が作られ、オルガンなどの楽器・絵本などがありボランティアが子供たちの世話をしており、テレビゲームなどで仲間と一緒に遊んでいる子供たちの姿もあった。地震後精神症状を訴える被災者が増えてきているが、そうした被災者への精神的ケアとしての観点からも娯楽施設の設置は有効であると考えられる。

このように飲食料、トイレ、就寝場所の確保、また次第にシャワー、娯楽施設等が整い一応の対応がなされていたと言えよう。しかし長期にわたるテント生活では精神的ストレスも多く早急な仮設住宅の設置を望む声もあった。

終わりに

今回の調査は、地震後現地の急性期・亜急性期の様々なニーズをしっかりと把握し、それに適切に対応して行くための医療方針決定に対して、また感染症の予測やこれからの対策・対応などを含めた現地への情報提供や提言といった観点から意義のあるものと思われる。

今後こうした調査をストックするとともに、調査の要領やその手法についての標準化、さらには今後の診療方針、感染症の予測及び活動上の提言とすること重要であると考えられる。

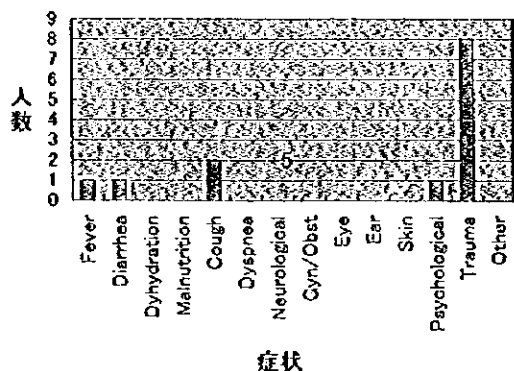


図1 鹿谷医療ニーズ調査結果

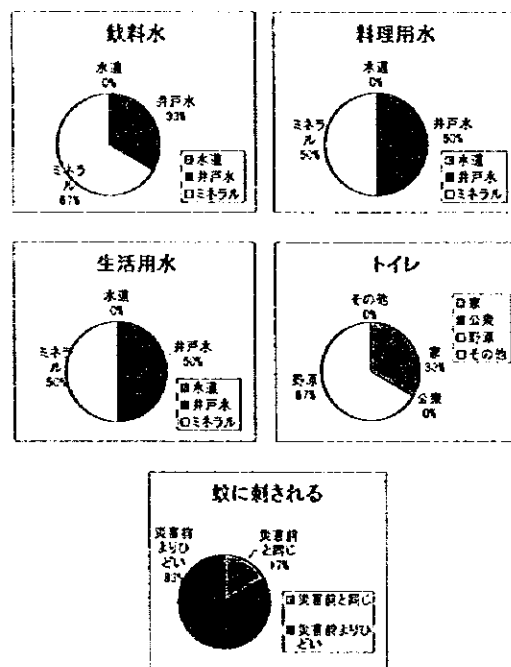


図2 鹿谷調査結果

表1 調査結果集計

場所		鹿谷		中寮付近		中寮サイト内					
日付		9月24日		9月27日		9月27日		9月30日		10月3日	
世帯数		6		12		25		25		25	
家族数		41		63		168		144		142	
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
症状	Fever	1	8	0	0	9	15	1	2	0	0
	Diarrhea	1	8	0	0	6	10	1	2	0	0
	Dyhydration	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Malnutrition	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cough	2	15	1	6	1	2	19	40	27	59
	Dyspnea	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Neurological	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gyn/Obst	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
	Eye	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0
	Ear	0	0	1	6	0	0	0	0	0	0
	Skin	0	0	2	11	21	36	1	2	2	4
	Psychological	1	8	4	22	4	7	1	2	13	28
	Trauma	8	62	7	39	17	29	22	47	4	9
	Other	0	0	3	17	0	0	0	0	0	0
Total		13	100	18	100	59	100	47	100	46	100

飲料水	水道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	井戸水	2	33	1	8	0	0	0	0	0	0
	ミネラル	4	67	11	92	25	100	25	100	25	100
	(煮沸の有無)	(2)		(1)		(0)		(1)		(0)	
合計		6	100	12	100	25	100	25	100	25	100

料理用水	水道	0	0	0	0	23	92	0	0	22	88
	井戸水	3	50	11	92	0	0	0	0	0	0
	ミネラル	3	50	1	8	2	8	25	100	3	12
	(煮沸の有無)	(0)		(0)		(0)		(1)		(0)	
合計		6	100	12	100	25	100	25	100	25	100

生活用水	水道	0	0	0	0	25	100	25	100	11	44
	井戸水	3	50	11	92	0	0	0	0	14	56
	ミネラル	3	50	1	8	0	0	0	0	0	0
	(煮沸の有無)	(1)		(0)		(0)		(0)		(0)	
合計		6	100	12	100	25	100	25	100	25	100

トイレ	家	2	33	0	0	0	0	0	0	7	28
	公衆	0	0	0	0	25	100	25	100	18	72
	野原	4	67	4	33	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	8	67	0	0	0	0	0	0
合計		6	100	12	100	25	100	25	100	25	100

蚊に刺される	災害前と同じ	1	17	3	25	21	84	13	52	21	84
	災害前よりひどい	5	83	9	75	4	16	12	48	4	16
合計		6	100	12	100	25	100	25	100	25	100

※ 飲料水以下の人数については、世帯数を表す

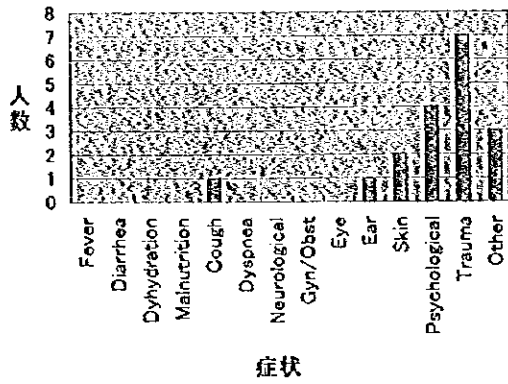


図3 中寮医療ニーズ調査結果

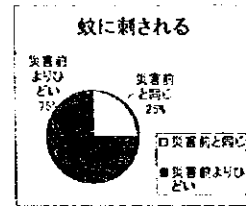
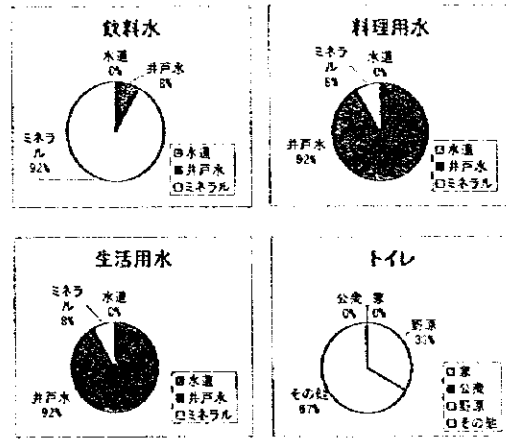


図4 中寮調査結果

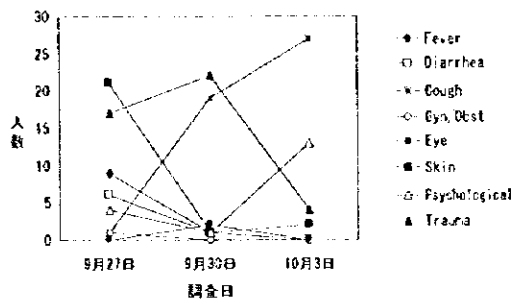


図5 中寮小サイト内医療ニーズ調査結果

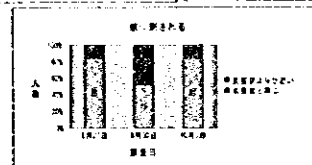
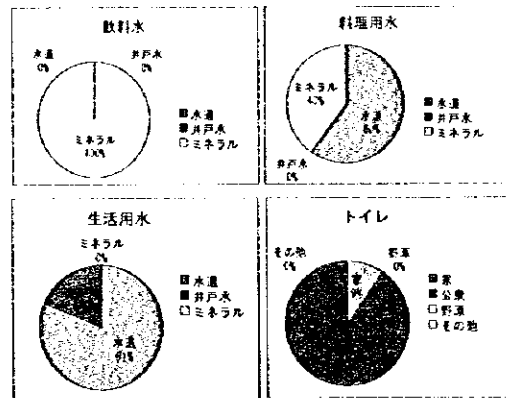


図6 中寮サイト内調査結果

3-5 心理的・生理的影響について

看護婦 多田 章美 (豊中渡辺病院)

災害時に受けた心的影響は、生理的レベルにまで達する広範囲なものである。災害の状況、各個人によりその期間は異なるが、急性期は約1ヵ月を目安とする。これは、心的外傷を受けた人なら誰にでも起こりうる反応で、心的外傷後ストレス反応 (PTSR)、急性ストレス障害 (ASD) とされている。

一方、災害体験を自らの体験として、自分の内で処理していこうとする過程で停滞し、病的状態に陥ることがある。そのような重篤な状態が1ヵ月以上続き、社会的・職業的に適応が難しくなっている場合、心的外傷後ストレス障害 (PTSD) とされている。毎日の診療活動を進めていくなかで、PTSR を思わせる症状がでてきたため、診療の合間で調べることにした。

今回の私達の調査は発災後10日目から始めた。

調査方法

期間…9月30日～10月3日

場所…中寮小学校避難所

対象…日本医療チーム診療所の受診者と付き添ってきた人

方法…健康調査書にのっとり、通訳を介しての聞き取り調査とした。聞き取りは、診察の混んでいない比較的ゆったりとした診察待ち時間を利用して、椅子に座り1回につき数分の短時間で済ませた。こちらからは調査の質問とあいづち、共感の言葉・態度のみとした。多くを話される場合は最後までゆっくり聞かせていただいた。

調査書

健康調査書として伏見隊員とともに現地で作成した。(別添)

あえて心理調査ではなく健康調査としたのは、私達が調査した地域性を考えたからである。中寮は台湾のなかでも被害の大きい地域の一つで、人々は死の脅威にさらされ、恐怖のもとで非難し、家族や他の人々の死や外傷を目撃し、自らも外傷を負い、家を失い、家族を失う体験をした。彼らは精神保健上、問題を抱えやすい最も危険と思われるグループに入る人々であった。また、現地から相談にのっていただいた大阪市総合医療センター精神科・広常先生の助言で、多くの心理的な質問をすることにより、症状が重篤化した時の専門家的対応がとれないこと、避難所の管理者と充分協議し管理者のフォローのもとでの調査でないこと、現地の精神保健スタッフの存在が不明であることなどから、診察に訪れた人々への健康調査の一貫として身体的、精神的ストレス反応の症状を組み込んだ質問内容にとどめた。

調査結果（結果は表に示す）

1. 調査に協力していただいた方は総数46人で男女比は男性25名（54%）女性21名（46%）であった。（表1）

2. 年齢別では、30才～60才が多かった。（表2）

3. 家族の人数（表3）

このような状況のなかで助け合える家族の人数が、どのように影響してくるのかは個々の状況により異なってくるのであろうが、一人暮らしの人は調査した中にはいなかった。

4. 自宅の状況（表4）

46人中、全壊が24人－52%

半壊が15人－33% 85%の人が自宅を失った。

5. 現在の住居（表5）

91%の人がテント暮らしをしていた。

以上のような背景をもつ人々の、ストレス反応の調査結果を以下に示す。

6. 地震前と比べて体の調子はどうか、の問いには

悪い 24%、時々悪くなる 28%

合計52%の人が体の不調を訴え、変化のない人が35%いた。（表6）

7. 地震は怖かったですか。思い出したくありませんか、の問いには

78%の人がはい

15%の人がいいえと、答えた。（表7）

8. 地震は怖かった、思い出したくない群 と 怖くなかった群に別けて

食欲に関しては 怖かった群－食欲ある58% 食欲低下32%

怖くなかった群－食欲ある71% 食欲低下29%（表8）

排便、排尿の障害に関しては 怖かった群－86%に排泄障害が出現

怖くなかった群－19%に排泄障害が出現（表9）

食欲、排泄とも有意差が見られた。

9. 身体的急性ストレス反応について（表10）

46人中23人、50%の人に訴えがあった。回答は複数とした。

症状として、疲労、免疫力低下による感冒・アレルギー、頭痛、胃腸障害が半数に見られた。以下、目まい、手足がだるいと続く。

10. 精神的急性ストレス反応（表11）

46人中23人、50%の人に訴えがあった。一番多くの11名が訴える驚愕反応は多くの通訳の解釈として「驚き、うろたえ、不安、ビクビクする」等の、精神的要素が多くあったためこの項に入れた。「活気がない、不眠、イライラする」が半数の人にみられ、「気持ちが悪さぎ込む、緊張する」が7名、以下表に示すように「怖い、無表情、心が痛い」と続く。

その他の回答として

・自宅が崩壊した人、しなかった人の全ての回答に有意差はなかった。

・特異な回答 ・地震の話を明るく話す。多弁…2人

・地震の前は不眠であったが今は疲れてよく眠れる…1人

- ・笑顔で協力的…2人
- ・明らかに ASD の解離症状にある…2人

専門家による初期の介入により、症状の重篤化を防いだり苦痛の軽減をはかることができる。発災後の早い時期に常駐する精神保健スタッフをおき、積極的な活動を展開していく必要があると考える。

表1 男女別人数

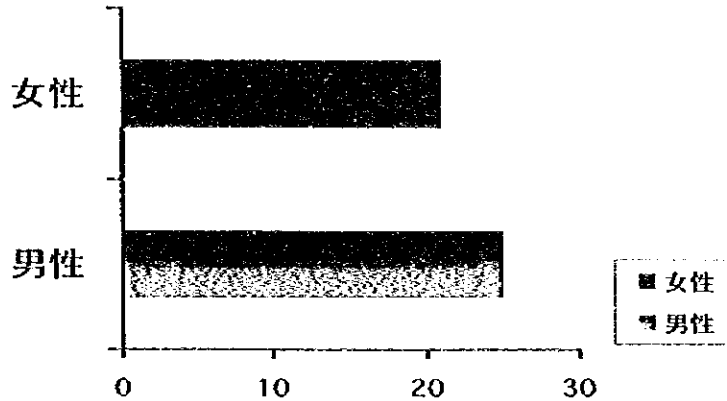


表2 年齢別

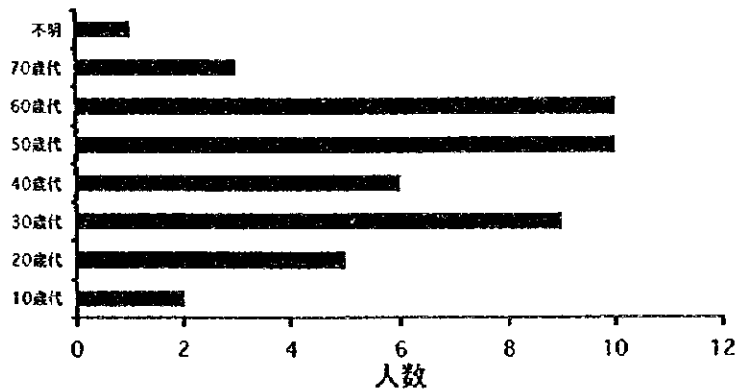


表3 家族の人数

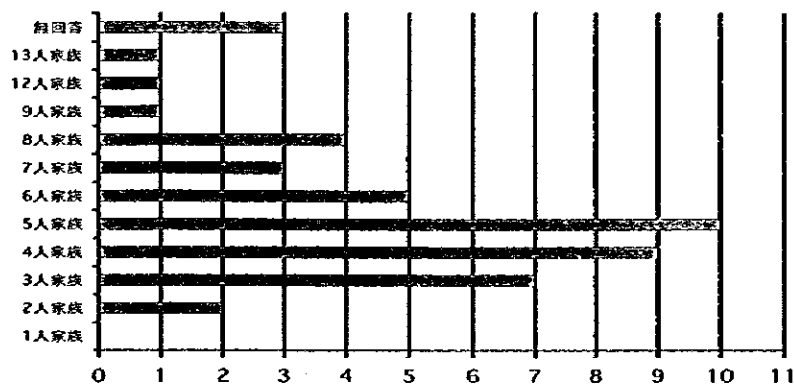


表4 自宅の状態

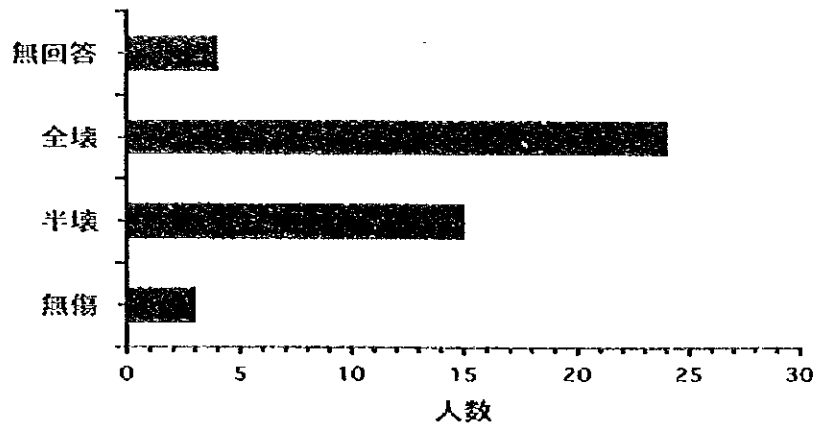


表5 現在の住居

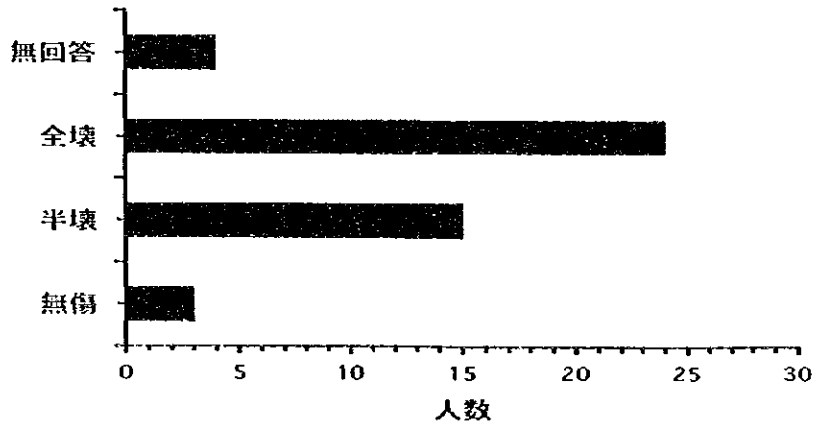


表6 地震前と比べて身体の調子はどうですか？

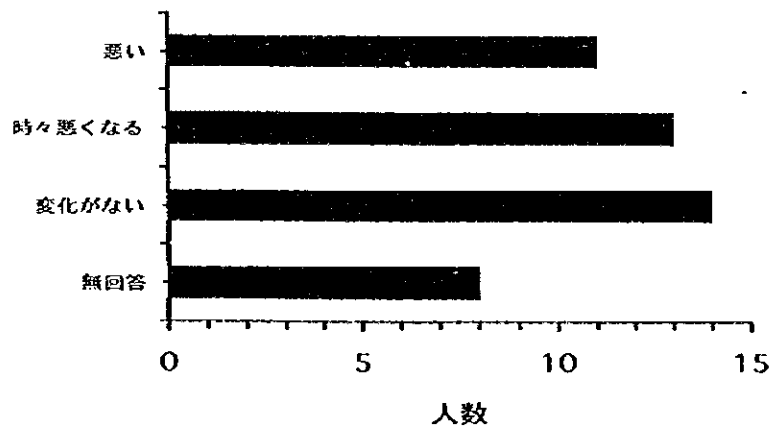


表7 地震は怖かったですか？ 思い出したくないですか？

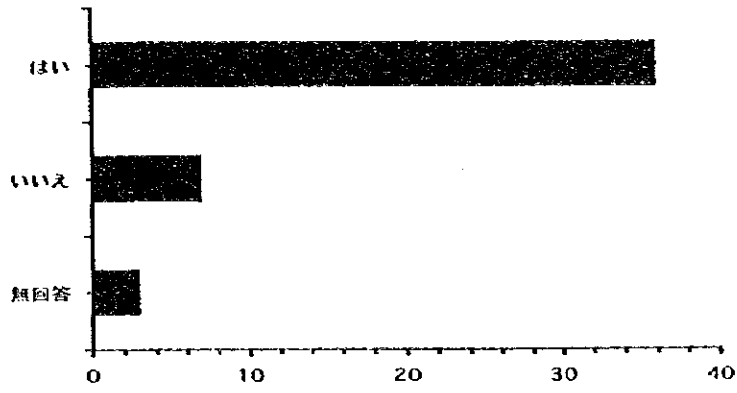


表8 食欲

n = 46

地震怖かった群

地震怖くなかった群

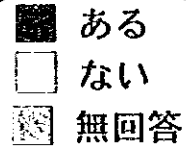
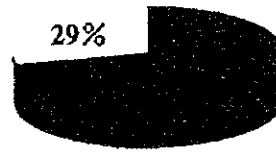
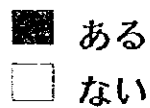


表9 排泄障害

n = 46

地震怖かった群

地震怖くなかった群



10/10/10

10/10/10

10/10/10

表10 身体的急性ストレス反応

訴えのあった人 23/46

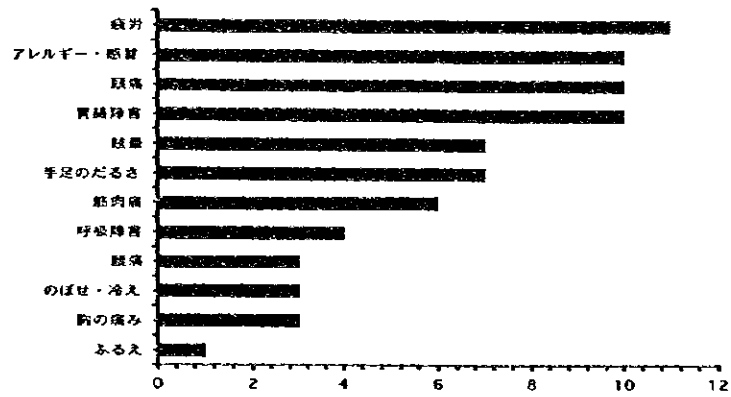
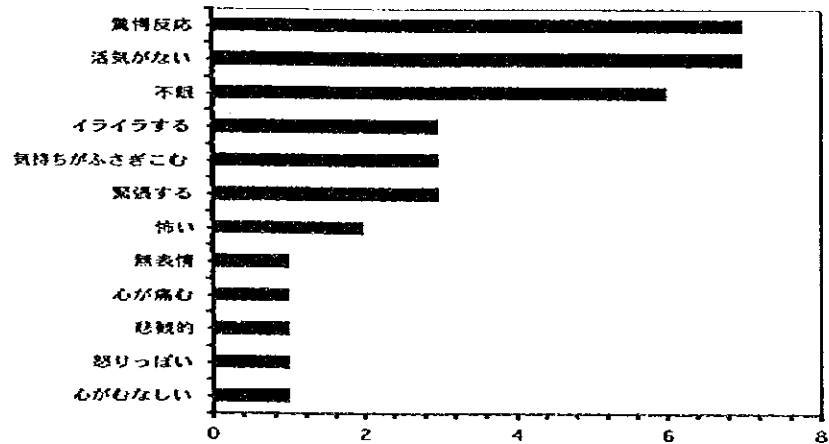


表11 精神的急性ストレス反応

訴えのあった人 23/46



JDR 健康調査

日付：1999年 月 日

調査者氏名：

ID Number		□診療所 □聞取調査	
氏名：	年齢：	性別：□男性 □女性→妊娠(はい/いいえ)	
住所： □自宅 □親族/友人宅 □テント/キャンプ/シェルター(名称：) □その他			
過去の治療経歴：			
家族の状況：			
家族の人数		()人	
家族の中で亡くなった方/行方不明の方の有無 ()			
家族の中で、怪我をした人、病気の人の人数(自分自身以外)		()人	
同じ様な症状の方の有無		(有/無)	
家の状況：□全壊 □半壊 □無傷			
コメント：小さなことでも気付いたことは記録して下さい。(例：顔の表情、精神状況、活力がない、イライラしている等)			
質問事項			
1) 地震前と比べて体の調子はどうですか？ □良い □時々悪くなる □悪い			
2) 気持ちがふさぎ込んだり、イライラして寝つきが悪くなったり、敏感になったり、眠れなかったりすることがありますか(以下をチェック)。			
□頭痛	□手足のだるさ	□吐き気、下痢、胃腸障害	□胸の痛み □筋肉痛
□呼吸障害	□悪寒やのぼせ、発汗や冷え	□驚愕反応	□腰痛 □ふるえ
□疲労	□めまい、身体各部の刺痛	□アレルギー、感冒、インフルエンザの増大	
3) 上記質問1) 2) について、症状があればどのような症状がでていますか：			
4) 診療を受けましたか：		□はい	□いいえ
5) 食欲はありますか：		□はい	□いいえ
6) 排尿、排便の症状は地震前を比べてどうですか：		□良い	□時々悪くなる □悪い
7) 地震は恐かったですか。思い出したくありませんか：		□はい	□いいえ
8) 体の清潔や衣類の清潔は地震前と比べて悪くなっていますか：		□はい	□いいえ
調査者コメント欄：			

3-6 業務調整員報告

業務調整員 伏見 勝利 (JICA 沖縄国際センター)
” 三浦喜美雄 (JICA 筑波国際センター)

今回の医療チームの構成は医師2名(1名は団長兼任)、副団長、看護婦4名、医療調整員2名、業務調整員2名であり、このうち JICA からは副団長1名と業務調整員2名が派遣された。また、当初レスキューチームの業務調整員として活動していた JICA インドネシア事務所、ベトナム事務所の所員が途中合流した。

今回の台湾のように在外公館や JICA 事務所がない地域で国際緊急援助隊が活動する場合、特に現地到着後、活動拠点を選定して、チームの活動を立ち上げるまでの作業においては、諸々の準備・調整作業が発生するので、この時期のマンパワーの確保は不可欠であろう。今回の台湾においては、在外公館に相当する役割を果たしている組織として、財団法人交流協会があり、同協会台北事務所を通じて、機材の通関手続き、車両の手配、ボランティア通訳の手配、通信手段(携帯電話)の確保、宿泊場所の手配、情報収集等が可能であったため、チームの活動を大きな支障なく進めていくことができたと言える。また、当初はそれほど想定していなかった慢性疾患の薬等については、現地対策本部や台湾各地から集まったボランティアの方々を通じて入手できたことも、大いに助けとなった。

業務調整員の日常業務は以下のとおりであり、これらの業務を他の団員の協力を得ながら臨機応変に対応した。

- (1) (財) 交流協会及び JDR 事務局へ一日の活動予定とその日の活動報告
- (2) 隊員及び通訳ボランティアの宿泊場所の確保
- (2) 隊員とボランティアの食事と飲料水の確保
- (3) 活動日誌の作成及び日誌の本部と (財) 交流協会への送信
- (4) 通信手段の確保 (携帯電話、インマルサット、イリジウム)
- (5) マスコミ取材対応
- (6) 写真・ビデオ撮影
- (7) 現地対策本部提出用活動報告書作成
- (8) 機材供与式アレンジ
- (9) プレスリリース作成
- (10) 現地業務費の管理
- (11) 機材運搬
- (12) 診療結果のデータベース入力補助
- (13) 団内ミーティングの準備・進行
- (14) 全隊員への業務連絡
- (15) 隊員の安全管理
- (16) ボランティア通訳へのブリーフィング
- (17) 緊急連絡先の整備
- (18) ドライバーへの業務指示

3-7 活動の評価と今後の課題

3-7-1 迅速評価とサイトの選定

団長 小井土雄一（日本医科大学救急医学教室）
医師 近藤 久禎（ 同 ）

背景

活動サイトの確定は、そのミッションの成果のほとんどを決定するほど重要なものである。よって、サイト決定にいたる過程は、経験としてJDRで共有される必要がある。そこで、今回台湾地震緊急援助隊医療チームにおいて活動サイトの決定までの流れを紹介し、課題、今後の対策を提言したい。

今回の活動

(1) 災害対策本部との連絡

今回のミッションでは、被災第2日目に出発し、その日のうちに台湾に入った。約48時間で活動の拠点となる南投県（震源地のある県）に到着し、先遣隊からの情報、日台交流協会のアドバイスも得て、ここで活動サイトを探すこととなった。

南投県では、すでに災害対策本部が立ち上がっていた。そこでまず災害対策本部を訪問し、県知事・衛生局長に表敬、JDRの活動能力について説明し、活動サイトについて相談した。災害対策本部からは中寮、鹿谷での活動を示唆された。翌日、災害対策本部を訪れ、その日の活動について相談したところ、鹿谷を推薦され、そこへ向かうこととなった。

(2) 鹿谷郷秀峰村

南投県災害対策本部の推薦で鹿谷郷へ向かい、その災害対策本部を訪問しようとした。しかし、本部へ向かう道の電柱が倒れており、大型の自動車は通れなかった。そこで立ち往生していたところ、近くの秀峰小学校に避難所があり、医療のニーズがあるということが分かり、その秀峰小学校に行った。小学校には村長が居て、ここでの活動について話し合い、設営を開始した。

その一方で、隊の一部は鹿谷郷の災害対策本部を訪れ、郷全体での災害ニーズの確認、鹿谷での活動の議論を行った。そして、まず秀峰小学校で診療活動を開始することが決定した。

(3) 他のニーズ調査

鹿谷での診療は開始したが、鹿谷郷では重症患者の処置は既に終了していた。そこで、災害直後でもあり救命救急のニーズも含め、他のサイトでの活動の可能性を把握すべく、別働隊を設け調査した。

別働隊は団長、副団長を中心に構成された。活動サイトの候補地として、災害対策本部からも示唆のあった中寮、そして救命救急のニーズの確認に南投県内の大病院を調査した。中寮では小学校の前で慈濟会というNGO団体が診療行為を行っていること、医師会のチームが郷の役場の前で診療しているが翌日撤退することがわかった。

また、病院では3つの大病院をまわった。病院には重症患者が多かったが、マ

ンパワーの不足はなかった。また、クラッシュシンドロームの患者も透析が足らなくなるほどではなく、病院での活動のニーズはそれほど高くないことがわかった。そこで、翌日より中寮地区においても診療を開始することを決断、南投県対策本部への報告をした。

(4) 中寮郷

中寮郷においては、当初は役場の前にテントをおいて活動を開始した。その後、避難所となっている小学校の中で、従来慈済会が診療を行っていたスペースが一部空いたので、そこに診療場所を移した。

(5) 今回の成果並びに今後の課題

今回の活動サイトの選定は、救命救急医療には関与できなかったものの、1,041人という多数の患者を診療できたこと、一番被災の激しい所で活動できたことなど評価すると、ベストのサイトであったと考えられる。

今回のサイト決定に至る過程をまとめると以下のようなことになる。

- ①JDR 先遣隊、交流協会による、県レベルでの活動サイトの選定
- ②県災害対策本部よりの推薦、指示
- ③最初のサイトでの診療開始と同時に別働ファクトファイディングチームの派遣
- ④よりよいサイトへの移動

先遣隊および交流協会からの情報を基に、現地の災害対策本部の指示を重視しながら、みずからも情報を集め、サイトを決定したのが特徴といえる。

今回のミッションは災害急性期に入れた為、在外公館などで活動サイトの決定が行われていなかった。そこで、隊自体で情報の収集、サイトの決定を行わなければならなかった。しかし、災害医療の見識が深く、また JDR の活動を熟知しているものにより Rapid Assessment が行われてサイトが決定できたことは、今回のサイト選定の結果が良かったことと考え合わせると、結果的に良かったと思われる。

今回の Rapid Assessment、サイト選定の成果から以下のことを提言する。

サイト選定の経験を、JMTDR で共有していく為に、いろいろなミッションでのサイト選定までの流れを過去の報告書や派遣体験者のインタビューなどによりまとめ、その情報を研修や機関紙などを通して、JDR 医療チームへ還元していくこと。また、それらの成果を踏まえ、マニュアルをグレードアップしていくこと。

3-7-2 診療内容・活動内容

医師 近藤久禎（日本医科大学救急医学教室）

(1) 背景

今回の台湾地震救援救助隊医療チームでは、主な活動としての診療活動とその補助として公衆衛生、被災民の生活調査を行った。この活動内容の概要をまとめ、今後の課題をまとめた。

(2) 今回の活動内容

鹿谷、中寮の両地区で9月23日から10月3日までの11日間、計1,041人の患者に対し診療活動を行った。診療の主な対象者は、外傷、感染症、皮膚、慢性疾患、精神疾患の患者であった。

また、公衆衛生、被災民の生活調査としては、鹿谷、中寮の両地区で小学校のキャンプや周辺のキャンプをまわり、各世帯を訪問、聞き取り調査を行った。

(3) 今回の成果並びに今後の課題

今回の診療においては、医師の専門性に加え、JDR医療チームの研修の成果もあり、外傷、感染症に対しては大きな問題はなかった。しかし、皮膚疾患、精神疾患については専門外だったこともあり、十分な診療ができたかどうか不安が残った。また、慢性疾患に対しては、JDRの常備器材の不十分な点が指摘された。また、今回は台湾という先進地域であった為、治療をすることについては従来の診療代替をするという意味で意義があったが、途上国での災害時における慢性疾患治療の意義および限度について、議論の必要性を感じた。公衆衛生、被災民の生活調査については、医療ニーズの把握、公衆衛生状態の把握より現地への対策の提言に大いに意義があった。しかし、収集すべき情報の選択、収集の方法については方法が確立していないという課題を残した。

以上の課題より、以下の提言をする。

- 1) 皮膚疾患、精神疾患に関しては、その専門家の登録の促進、また研修を通じた診断、治療、調査についての最低限の知識の付与が必要である。
- 2) 慢性疾患については、機材の整備に加え、特に途上国での治療方針の確立を目指す必要がある。
- 3) 被災地での調査に関しては、その調査項目や情報収集方法などについて、今までの経験を整理し、マニュアル化する必要がある。

3-7-3 安全確保について

副団長 藤谷浩至（国際協力事業団人事部人事課）

(1) 背景

緊急救助隊として活動する隊員の安全確保は、配慮を怠ってはいけない重要な課題である。しかし、暴風雨等の自然災害と異なり、震災の場合、発生直後であればあるほど、余震による被害にまきこまれる可能性も出てくることになる。

また、安全確保のための手段として、通信機器は欠かせないことから、今回もインマルサット、イリジウムを1台ずつ携行していった。

(2) 今回の活動状況

医療チームが現地入りしたその夜から、チームは余震と余震発生による警報サイレンに悩まされることとなった。到着直後はまだしも、生活用水不足によりトイレ、風呂も満足に使えない状況に、毎晩の余震が重なり、団員の疲れが倍加してきたようにも見受けられた。また、宿舎の建物の床や壁に見られるひびからも、団員が不安を感じる状況であった。

そのため、到着4日目の25日より、交替で休日を取ることにし、休日に当たる団員は台中にホテルを確保し、十分休息がとれるように配慮した。しかし、更に26日朝5時頃に中寮郷で震度5を超える余震が発生した。幸いにして、団員はちょうど南投県対策本部にいた時間帯で、屋外であったことから被害に遭うことはなかったものの、できる限りリスクを小さくすべきとの判断から、26日夜から全員が台中に移れるよう宿舎を確保し、以後現地での活動期間中、台中から現場まで毎日通う形を取った。

携行した2台の通信機器は、使い勝手からそれぞれに長短があった。

イリジウムは、他に通信手段がない場所でも使用可能な点は優れているものの、低軌道衛星を使うためか3～5分毎に通話が切れることが多く、また車両での移動中には使用できない。

インマルサットも、同じく固定された場所でなければ使用できないので、定期交信や、活動拠点に据え付けておく機器としては十分活用可能であるが、隊員が携行して使用することは困難である。

実際に今回の活動で最も頻繁に使用したのは、交流協会から貸与された携帯電話であった。台湾がかなり通信網が発達しているという事情はあったのであろうが、移動中の通話、国際電話ともに何等問題なく、大いに活用できた。

(3) 今後への提言

余震の発生について予測することは困難だが、リスクを最小限にするための努力は図られるべきであろう。

そのための具体的な方策としては、①活動拠点をできる限り屋外とし、周辺から落下物が落ちてこないような場所を選定する、②移動上の不便がない限りにおいて、できるだけ震源地から離れたところに宿舎を確保する、等の対応は最低限必要であろう。また、③余震の発生可能性について専門家の意見を聴取する、こ

とも検討の余地があるかもしれない。

今回については、南投県で余震が頻繁に発生していることは1泊した時点で判明していたので、活動拠点が固まった（24日）時点で宿舎を移動する、という選択もあり得たものと考えられる。

また、通信機器に関して言えば、派遣先地域の通信事情は千差万別であろうし、携帯のつながらない地域についてはインマルサット等の通信機器を使わざるを得ないので、これらの機器の携行は引き続き必要であろうが、併せて、地域によっては現地事務所等を通じて、携帯電話の貸与・確保も検討されるべきと思われる。

3-7-4 通訳ボランティアについて

業務調整員 三浦喜美雄 (JICA 筑波国際センター)

” 伏見 勝利 (JICA 沖縄国際センター)

背景

医療チームが診療活動を行う場合、患者とのコミュニケーションのために多くの通訳者が不可欠である。同時に治療行為に直接関係してくる通訳者には正確な情報伝達能力が必要とされる。現地でいかに早くかつ十分な人数の通訳者を確保するかは医療チームにとって避けては通れない課題である。ここでは、今回の台湾での事例を紹介し、今後の課題として提言を挙げたい。

今回の事例

(1) 通訳の確保

台湾到着時点で確保していた通訳は2名のみであり、診療活動を行うには不足することが懸念された。しかし本格的に活動を開始した23日以降、(財)交流協会の協力により、多数の通訳ボランティアの方々の協力を得ることができた。このボランティアのリクルートは(財)交流協会側が同協会関係者に直接打診したケースと、一般の方から同協会にボランティアの問い合わせをして参加したケースの2つがあった。また、「取りあえず何か協力できれば」と考えて現地対策本部まで来て、我々医療チームに合流した方もいた。我々の派遣期間中、合計で37名ものボランティアからの協力が得られた。このボランティアの手配、ボランティアに保険をかける手続き及びそれぞれの住居^{注1}から現場までの移動手段の手配は全て(財)交流協会の協力によるものである。

(2) 通訳者の内訳

ボランティア通訳の内訳は台湾人が全体の約2/3、在留邦人が約1/3であった。職業は大学教授、ビジネスマン、公務員、学生(留学も含む)、研究者、主婦、日本語教師と様々であった。男女比では女性が2/3と多く、年代別では若い人(学生)が比較的多かった。中には父娘、姉弟で参加したボランティアの方もいた。

(3) 活動内容

ボランティアは基本的に4名で1グループを構成した。ボランティアの参加期間は3日間^{注2}で、初日は台北から現地へ移動し、活動に参加する前日の夜の団内ミーティングに参加した。翌2日目と3日目は実際の診療活動に参加し、3日目の診療活動終了後台北にもどった。結局、毎晩一つのグループ交替するローテーションのもと常に2グループが診察活動に参加するといった体制になった。

(4) ボランティアの期間

正味2日間というのは正直短く、実際参加した多くのボランティアの方からも「2日間ではようやく仕事を覚えた頃に終えてしまうので、短すぎる」との声が

注1ごく小数を除いてほとんどのボランティアは台北市出身であった。

注2地震直後に通訳を集める為(財)交流協会が通訳ボランティアに都合を確認したところ、3日間程度なら参加可能という方が多かったため、ボランティアの期間を3日間とした経緯がある。

あった。一方で、仕事をもっている方からは「移動日も含めやはり3日程度が妥当」との声もあった。また今回、(財)交流協会には多くのボランティア申し込み(通訳に限らず)が殺到したとのことでもあり、毎日入れ替わりボランティアが参加したことで、結果的に多くの方がボランティアとして参加する機会を得ることになったのも事実である。

(5) ボランティアの指導

毎日やってくる新人のボランティアの方への指導について、当初多少の懸念はあったものの、業務調整員の中で担当を決め、担当者がボランティアリクルートに係る(財)交流協会との連絡・調整、ボランティアの宿舎確保、ボランティアへのブリーフィング等を実施したことで、特に問題はなかった。

移動日を除けば正味2日間の活動参加であるため、初日のブリーフィングで翌日から即戦力となりうるだけの情報を提供しなければならなかった。毎晩行なわれる団内ミーティング終了後、新しいボランティアに「国際緊急援助隊(医療チーム)とは何か」から、活動場所、活動内容、注意事項を説明することが日課となった。効率良く情報を提供する為、ブリーフィング用資料を作成し、ボランティアの方へ配布した(通訳者用マニュアル参照)。

今後の課題

台湾は地理的にも日本に近く、日本語を学習している人も多い。また、被災地に住む高齢者の多くがかつて日本語教育を受けており日本語が通じる方もいた。このような背景があり、他地域に台湾の事例が応用できるかは疑問であるが、今回の経験をもとに、今後に向けて以下の事項を課題として提言したい。

(1) 現地にある機関の活用

医療チームのように診察時に必ず通訳を必要とする場合、ボランティアであろうが、プロであろうが通訳者の確保は不可欠である。今回は(財)交流協会からの全面的な協力が得られ、通訳の確保はスムーズに運んだが、迅速な通訳の確保のためには現地事情に詳しく、各方面にネットワークを持つ機関(大使館でも日本企業でもよい)の協力を得ることが不可欠である。

(2) ボランティアの指導

ボランティアであっても人命に関わる医療活動に従事する以上は十分な打ち合せを行ない、国際緊急援助隊について、また業務内容について正しく理解してもらうことが必要である。今回のブリーフィングの中では必ず「通訳者が患者の言う症状を、特定の病気の症状であると思い込み病名を医師に伝えてしまわず、分からないときには分からないと言う」よう注意した。

以上

台湾地震災害国際緊急援助隊（医療チーム）通訳者用 マニュアル（業務編）

作成：王珠恵（1999／9／25）

1. メンバー：団長（医師）小井土
副団長（国際協力事業団）藤谷 その他9名
2. 医療ステーション：中寮郷小学校中庭
3. 通訳を要する仕事：
 - (1)患者受け付け（1名）
 - (a)名前、年齢、性別の記入
 - (b)どこに住んでいるのか
 - 家の内
 - 家の外
 - 家の近くの外
 - 非難所
 - (c)家族の人数（地震発生当日まで）
 - (d)家族の中で怪我をした人はいますか
 - (2)医師による問診（医師2名に各1名の通訳ですが、体制が変わることもあります）

患者と医師の通訳（注：現地の人、特に30～60才の方は台湾語を使用）

<注意事項>

 - ハッキリわかる病名はそのまま訳す
 - ハッキリわからない病名は訳さずに、患者の様子をそのまま伝えるようにする
 - 患者は家族は家屋の被害のショックからまだ立ち直れないので、出来るだけ優しい笑顔で対応する
 - なるべく患者と同性の者が通訳にあたる
 - (3)問診後薬品部への案内通訳（1名）
 - (4)看護師ステーションの手伝い（1名）
 - (5)薬品部：服用方法の説明（1名）
 - (6)衛生調査活動（1名）
4. その他：
 - ・ 医療チームに参加していることがわかるように名札を付けてください。名称は「日本政府緊急医療支援隊」です。
 - ・ 診察終了後、カルテは看護婦に当日の分もそれ以前の分も全て渡して下さい。また、カルテの数（初診、再診を分ける）の点検や並べ替え、最初と最後の患者のカルテ番号の確認を依頼することがあります。

台湾地震災害国際緊急援助隊（医療チーム）通訳者用 マニュアル（生活編）

作成：1999／9／28

0. 最初に

台湾地震災害国際緊急援助隊（医療チーム）への通訳としてのご協力、まことにありがとうございます。

我々、国際緊急援助隊（医療チーム）は、日本政府が台湾へ派遣している公的な緊急医療チームです。今回の台湾地震災害に際しては、9月22日（水）から10月5日（火）まで、小井土団長以下総勢11名の団員が派遣されております。なお、台湾国内では、日台交流協会に医療チームの活動の支援をして頂いております。

以下に簡単に当チーム活動の内容を紹介しますのでご覧ください。

1. 宿泊場所：台中市全国大飯店

2. 活動現場：中寮小学校中庭

3. 典型的な1日のスケジュール

6：30 起床

7：00 ロビー集合／機材薬品の運搬
移動（宿舎→現場）

8：00 対策本部（南投県災害救済指令センター）打ち合わせ／団長、副団長

8：30 活動現場到着
医薬品、機材搬入、活動開始

16：00 受付終了
医薬品、機材搬出、撤収

17：00 移動（現場→宿舎）

18：00 対策本部へ報告（南投県災害救済指令センター）／団長、副団長

18：30 宿舎戻り

19：00 ミーティング／活動報告、今後の活用予定

4. 食事

ホテルで朝食をとり、代表者が全員分を立替払いし、三浦業務調整員に請求願います。ホテルからの領収書がないと精算できませんのでご注意願います。昼は現場で配給されている弁当があります。なお、宿舎の倉庫（2805号室）にカップラーメン、レトルト食品があります。鍵はフロントにありますのでご自由におとり下さい。

5. その他

まず健康と安全第一を心がけて下さい。体調が悪い場合には業務調整員に申し出て下さい。

通訳ローテーション表 国際緊急援助隊医療チーム

月日	曜日	ボランティア	ボランティア	その他 ホウ 王
22日	水			
23日	木			石
24日	金			
25日	土	深山、藤井、 劉、永井		
26日	日	↓	安斎、林、細木、 宮崎	↓
27日	月	山本、布施、登 川、有川、増田	↓	↓
28日	火	↓	劉、呂、林、黄	
29日	水	高、管、柯、李	↓	山本 ↓ 王
30日	木	↓	黄、葉、劉、趙	
1日	金	黄、黄、陳、サ イ	↓	
2日	土	↓	サイ、李、王、葉	
3日	日	山本、布施、登 川、有川	↓	
4日	月			
5日	火			↓

3-7-5 診療用カルテについて

医師 近藤久禎 (日本医科大学救急医学教室)
看護婦 毛塚良江 (済生会宇都宮病院)

背景

カルテは、昨年度のタスクフォースにてその見直しが図られた。そのカルテを使用した情報の集計の実際を紹介するとともに、改善点について提言したい。

今回の活動内容

カルテは、タスクフォースにおいて見直されたものをコピーして用いた。カルテの情報は診察において問診者、医師、看護婦が記入したものの項目を絞り、業務調整員がコンピューターに入力した。

また、カルテの管理方法としては、初診日別に、カルテ上部右端を色分けし、また、再診予定患者には、カルテ番号の書かれた再診表を渡した。また、看護婦がカルテ管理の責任を負うことにした。

今回の成果並びに今後の課題

問診をするのは、医師以外の医療従事者であるケースが多い。その場合、英語の表記がわかりにくい。また、診察カルテを実際現地の機関に引き継ぐというケースもさほど多くないと考えられる。これらの見地から考えると、カルテの英語表記は必ずしも診察をスムーズにしていなくても示唆される。

また、診断はある程度グループ化して報告することになる。しかし、どのような疾患グループにするのかは明確にされていないので、各ミッションごとに分類が違ったり、データ打ち込みの際も医師の再チェックが必要になり能率が悪いという問題もあった。

カルテ管理は、再診表、初診日別の色分けのため、スムーズな受付処理ができた。また、カルテ管理の責任を明確にしたことにより、カルテの散逸はほとんどなかった。

これらのことを踏まえ、以下のことを提言する。

- (1) カルテの記載を日本語にするか日英併記とする。
- (2) 診断の疾患のグループ化を行う。その際、グループと疾患の明確な対応表を作る。実際のカルテにおいては診断グループ名をチェック方式とする。
- (3) カルテ管理、運用には団員の中で、責任者を決め行うべきである。

3-7-6 薬剤について

看護婦 宮崎 朋子 (JMTDR 登録看護婦)

団長 小井土雄一 (日本医科大学救急医学教室)

背景

携行する薬剤については、WHO の基準に基づいたものとなっており、被災地において新たに必要なもの、不足するものは、現地にて入手することが大前提になっている。しかし、災害の種類により特に携行したほうが良いと判断された場合、オプション薬剤を追加することができる。今後の地震災害において、どのようなオプション薬剤を携行すべきか議論する上で、今回携行した薬剤について検討する必要がある。このことを踏まえ、今回の活動終了時に、チーム内で実施したアンケート調査の結果を元にして、薬剤と衛生材料等についての検討、考察を行う。

今回の成果並びに今後の課題

アンケート結果

①今後オプションで携行したほうが望ましいもの

<内服薬> 抗生物質：セフェム系製剤

消化器用薬：消化性潰瘍治療薬 (H₂ ブロッカー、制酸薬など)

胃腸機能調整薬 (プリンペラン、ナウゼリンなど)

止痢・整腸薬 (ロペミン、ビオフェルミンなど)

精神科用薬：催眠・鎮静薬 (ベンゾジアゼピン系など)

解熱・鎮痛薬：(アセトアミノフェン、ロキソニンなど)

その他：総合感冒薬

小児用薬剤 (シロップ)

ORS

<外皮用薬> 外用殺菌消毒薬 (アクリノール、グルタルアルデヒド、イソジンゲルなど) 副腎皮質ステロイド外用薬

その他：消炎・鎮痛用薬

消炎・鎮痛用湿布 (多めに)

洗浄用生理食塩水

ノベクタンスプレー、または水絆創膏

<点眼薬> タリビットなど

<輸液> 維持液 (ST 3 200ml、500ml)

ビタミン剤

<衛生材料等> 滅菌したもの：縫合セット

ディスポ穴あきシート

ガーゼ (大・中・小)

コメガーゼ (1cm、2cm)

綿棒 (太)

ディスポ舌圧子

デイスポ注射器 (20cc を多めに)
オブサイトウンド
トランスポア (多めに)
弾性包帯
ストッキネット
小児用体温計
バスタオル
小枕
体重計
針・医療廃棄物専用容器

②不必要だと思われるもの

減量するもの：クロラムフェニコール
アンピシリン
ベンジルペニシリン
点滴用生理食塩水 (1000ml)
バッファリン (小児用含む)
削除するもの：ラクテック
外科 (開腹) セット

今回の震災においては48時間後で被災地入りしたにもかかわらず、いわゆる救急医療を要する患者は搬送された後であり、救急医療のための薬品、資機材を携行したものの、使用する機会はほとんどなかった。一方、内科的な患者が非常に多かったものの、実際に必要な薬剤が十分に入っていなかったことから、現地で大量に調達する結果となった。このため現地調達した医薬品の分類とその在庫管理にも追われる結果となった。災害の種類、派遣される国により状況が異なる上に、緊急援助隊派遣の性格上、その情報の収集がままならない間に派遣せざるを得ない。したがって、現地のニーズに100%合致させることは難しいだろうが、今回のような内科的疾患が多い場合に備え、オプション携行薬剤のより一層の整理・検討が必要であろう。

3-7-7 活動機材について

医療調整員 中田敬司 (広島文教女子大学短期大学部生活科学科)

背景

JDR 医療チームではタスク B において活動及び衛生機材・医薬品の見直しが行なわれている。そうした中で、今回の台湾チームの活動を通じて医療調整員として隊員にアンケートを実施し、その結果に基づき活動機材について①今後追加したほうが望ましいもの②不必要だと思われるものについて検討した。

今回の成果並びに今後の課題

活動終了時に団員に対し実施したアンケート結果を次のようにまとめた。

①今後追加したほうが望ましいもの

<周辺活動機材・その他>

子供用玩具

Windows パソコン・テンキー

Mac オフィスバージョンアップ

過去の報告書フォーマット

高出力無線機・扇風機

JDR タグプレート (通訳・ボランティア用)

小型エアーテント (白) 追加

②不必要だと思われるもの

<周辺活動機材・その他>

浄水器 (コンパクトタイプ)

大型テント (黄)

キャンプ用テント

220V トランス

今回の台湾の医療活動においても精神的ケアが強く求められるところであり、子供用玩具などの機材を持参するとこれらに対応できる可能性が広がると考えられる。

データ処理・報告書作成などについては、患者のデータの打ち込みを容易にするためのテンキーやコンピューター相互の互換性を持たせるためにもソフトの整備が求められる。過去の報告書のフォーマットがあれば、報告書作成もスムーズにできると考えられる。

活動の機動性を持たせるためには無線機が必要となることは言うまでもないが、巡回診療など隊員が分かれて活動を実施する場合の情報交換・安全確保のため特に遠距離でも通信可能な高出力の無線機もしくはそれに替わる機器を整備する必要がある。

特に今回は交流協会の協力で携帯電話が使用できたが、今後出動地域によっては有効な通信手段が確保できないことが考えられる。

今回多くの通訳ボランティアのメンバーが活動に協力してくれたが、タグプレー

トを彼ら自身で作成し、それを表示して現場に係わってくれた。一般の方々との区別が明確になり活動が円滑になった。現地協力者用のプレートを JDR の標準備品として準備する必要がある。

今回の活動での大型テントは、設営後内部の気温が高くなり、また機動性については決して良かったとはいえない。しかし我々の活動の存在をアピールすることには大いに役立ち、機材供与においては大変喜ばれた。一方、小型テントは機動性に優れており、設営・撤収も短時間で可能である。また、炎天下のなかでもテントの中は比較的涼しく感じられた。今後小型テントの追加も検討すべきである。さらに運動会などで使用されているフライテント等があればより診療活動がしやすくなるとも考えられる。

コンパクトタイプの浄水機、キャンプ用テントについては今回は必要ではなかったが、ミネラルウォーターの調達が不可能な場合、または野営をやむなくされた場合には必要なものであると考えられる。

今後の活動に関して以下の機材が必要であると提言する。

- (1) 被災民の精神的ケアに関する機材についての検討
- (2) 適正なテントについての検討
- (3) コンピューター関係の充実
- (4) 通信機器関係の検討

3-7-8 衛生機材について

看護婦 嶋田英子（北里大学病院）

背景

診療活動をするにあたり、衛生機材の不足や不備が目立ったため、それらの確認と整理、現地調達などに多くの時間を費やした。今後の活動を円滑に診療を進めるために、問題点および改善点を明確にし、課題を提言する。

今回の問題点および改善点

医療資機材については、リストと実際に携行した物では、内容・数量と若干の差異があり、必要物品を探すことがあった。そのため、各ジュラルミンケースの内容を確認し、必要物品と不必要物品を分けて整理し、必要最低限の物品の搬送にとどめられるようにした。また、不足物品をリストアップして、現地対策本部にて調達した。

次に、各診療場面について述べる。

問診では体温計が気温に対応できず、電子・簡易ともに使用不可能な状態になったために、体温測定ができない場面があった。様々な気候に対応するためには、測定時間についてのデメリットはあるものの、水銀体温計も携行することが望ましいと思われた。

診察で主に使用する物品は、血圧計・聴診器・体温計・舌圧子・ペンライトなどであり、これらを診察セットとしてセット組をすると管理しやすい。また、慢性疾患を持つ患者の受診が多く、簡易血糖測定器・パルスオキシメーター・携行用心電図計など、慢性疾患に対応できる機械があるとよい。

処置では、診察時も同様であるが、患者のプライバシー保護のために、カーテンやそれに代わるシートなどが必要である。また、処置ベッドの枕や掛け物の代用として、バスタオルが多くあると便利である。処置物品については、物品の収納場所とスペースが狭いなどの問題から準備に時間がかかった。また、ガーゼがない・縫合機材がないなどの不足物品の問題もあり、処置別・疾患別にセットを組む必要がある。そうすることによって、効率的に処置を行うことができ、在庫チェックなどの物品管理もしやすいと思われる。

衛生・医療廃棄物については、手洗いが十分にできない環境であったため、ディスプレイ手袋が役立った。処置で出た医療ゴミを分別するためのビニール袋が少なく、特に針・メスなどの危険物の処理には困ったが、空のペットボトルを使用することで対応した。感染症については情報を得ずらく、隊員自身を守るためにも専用容器を携行することが望ましい。機材の消毒は、ガスコンロを使って煮沸消毒した。薬剤消毒はヒビテンアルコールを作ったが、HB・HCV・芽胞菌の消毒を考える、グルタルアルデヒドを使用できるとよかった。

今後の課題

衛生機材は、災害の種類・規模・地域などによってその内容も変化することはいうまでもないが、必要時に必要な物を選択し、効率的に使用できるための準備

が必要であり、以下を課題として提言する。

- (1) 医療機材の系統別（処置・疾患・補充用など）整理。
- (2) 単一の目的のみでなく多目的に使用できる物品を選択して機材として組み込む。
- (3) 感染対策を考慮した物品の選択。
- (4) 今までの経験と傾向から災害の種類・規模・地域別に必要な傾向物品を整理し、マニュアル化する。

3-7-9 撤収の時期について

団長 小井土雄一（日本医科大学救急医学教室）
医師 近藤 久禎（ 同 ）

背景

撤収の時期の見極めは、2次隊の要請とあいまって非常に重要な課題である。そこで、今回の撤収を決意した事由を示し、今後への資料とすべくまとめた。

今回の撤収の実際

(1) 鹿谷よりの撤収に関して

鹿谷では3日間診療を行ったが、以下の4つの理由で撤収を決意した。

- 中寮でより医療ニーズが高いことが分かったこと。
- 鹿谷の重傷者はほぼ全員病院に収容されていたこと。
- 診察、世帯調査の結果、感染症流行の可能性が低いと判明したこと。
- 軍が診療所を引き継いでくれることが決まったこと。

そして、診療終了後には、今までの診療や世帯調査の結果から懸念される事項について、村長および診療所を引き継ぐ軍に申し送りをした。

(2) 中寮よりの撤収（2次隊派遣の可能性に関して）

中寮では10日間で診療を終了した。その際、2次隊派遣は必要ないと認識したが、理由は以下の通りである。

- 急性期の外傷は落ち着き、中心が慢性疾患の治療に移行してきたこと。
- 診察および世帯調査の結果、コレラ、赤痢の伝染性感染症の流行の可能性は低いことが分かったこと。
- 一日の診察患者数自体もピークを超えてきたこと。
- 台湾政府により、各郷の担当の病院が決定され、その病院が責任を持って保健医療にあたるという体制が出来上がってきたこと。中寮郷での医療活動は、当面は（少なくとも10月下旬）慈濟会が行うことが決まり、当チームの患者も慈濟会が引き継ぐことが決定したこと。

以上の事由により継続診療の必要はないと判断し撤収した。

撤収に際しては、事前に県衛生局長、中寮郷村長並びに慈濟の代表に連絡・調整を行った。また、引き続き治療が必要とされる患者に対しては、紹介状を作成し、継続的な処置が可能となるようにした。

今回の成果並びに今後の課題

今回の撤収の時期は、患者数の変化、現地体制の立ち上がり等から考え、適切なものだったと思われる。我々の活動の最終日に、南投県の災害対策指揮本部が閉鎖されたことも、撤収の時期の適切性の傍証となるだろう。さらに、この決断をする上では、世帯調査による感染症等の情報も役に立った。

今回の診療の大きな役割のひとつが、現地の医療機関の代替としての活動であった。そこで、現地の診療機関の立ち上がりについては撤収を決める大きな要素となった。今回は台湾内の他の地域からの支援体制の確立をもって、現地の立ち上がりと判断した。しかし、従来その地方の診療に当たっていた医療機関の立ち上が

りは見られなかった。現地の医療事情に応じた撤収の時期の見極めについて、もっと議論しておく必要を感じた。

3-7-10 事後評価について

医師 近藤久禎（日本医科大学救急医学教室）

背景

活動の質を担保する上では、評価は欠かせない。評価をすることにより、より目標が明確になるという効果もある。JICA の他のプロジェクトでは、事後に評価が行われるケースが多い。今回、事後評価の必要性と可能性について検討した。

従来 of 事後評価

事後評価の方法としては以下のようなものが挙げられる。

- ①帰国報告会によるもの
- ②報告書を通してのもの
- ③カルテなどによる診療内容のチェック
- ④事後に現地を訪問し、被災地の事後の状態、相手国からの評価について調査する

①～③に関しては、従来ほぼすべてのミッションで行われている。これらの評価に関しての問題点は、行われた評価が次のオペレーションにどの程度役に立っているか必ずしも十分な工夫ができていないことであろう。

また、④に関しては、バングラデシュ竜巻災害の後、有志のメンバーにて事後評価に訪れたことがある。発災後、期間を置いての調査であったので、災害や現地の対応を俯瞰でき、その中での役割を検証することができること、診療行為の結果を目で見ることができること、相手国からの評価を聞くことができることなど、メリットは大きい。

今後の課題

評価は質の改善のために不可欠であり、また、評価することにより目的も明確化され、色々な決定を行う際に、合理的な判断ができるようになるという意味でも重要である。緊急援助の分野でも政府ベースで派遣される JDR は率先して評価を行う努力をすべきであろう。

従来も帰国報告会、報告書、カルテ分析などを通して業務改善を行われてきたが、より一層次のオペレーションにつなげる工夫が必要であろう。また、事後の現地訪問調査の意義は大きい。予算等の兼ね合いはあるだろうが、出す方向で検討していただければ幸いである。