

1 被災地での救急医療

2) 診療所

上塚 弘他
田中 良樹

1 芦屋市における早期の医療活動

上塚 弘* 福岡 昭吉** 上辻 祥隆*³

はじめに

平成7年1月17日未明に起こった阪神・淡路大震災は、芦屋市でも甚大な被害をもたらした。多数の死傷者が出た。芦屋市医師会員の大多数は、程度の差こそあれ何らかの被害を受けたにもかかわらず、震災直後から医療活動を行っていた。災害医療の救助期である震災発生48時間以内の芦屋市医師会の医療活動を報告する。

I 市の概要

芦屋市は神戸市と西宮市に隣接した典型的な住宅都市である。面積は東西2.5km、南北8.7kmと細長い小さな町である。人口86,805人。世帯数33,906。

医師会は、医療機関数87、会員137名。特色として、開業後10年以上になる医院が全体の80%を占め、自宅と診療所が同一である医院が多く、それだけ地域社会に密着し地域医療活動が行われている。また住宅地であるゆえ市内在住の医師は619名を数える。

II 被害状況

不運にも活断層の上に位置した当市では、死者397名、負傷者3,175名と未曾有の被害となった。

図1には建物損壊の状況を示す。全壊の家屋は4,717戸で全市の31%である。75%以上が全壊した地域と、50~75%が全壊した地域を示した。

図2は死亡者の発生分布である。建物損壊と死亡者はほぼ一致した地域に限局してみられる。すなわち、東西に走るJR線以南、国道43号線以北の中央部分に被害が集中している。ちなみに神戸市に近い

津知町、清水町では85%の家屋が全壊し、津知町では1,217名中54名が死亡、実に23名に1名の割合である。

医療機関の被害状況は全壊14、半壊17、自宅と診療所ともに全壊にあったものは10である。

III 医療活動状況

多くの会員は震災発生直後から倒壊した建物からの救出作業、自宅での応急処置などを行っていた。往診にいったり、避難所に様子を見にいった者もいる。震災当日に何とか診療ができた医療機関は17であった。

本稿では、全会員の活動状況を手細に報告することは紙面の都合上できないため、以下の医師の震災当日、翌日の活動記録を報告する。また市立芦屋病院の報告は別稿で述べられるためこれも割愛する。

図3は各医療機関、関係機関の地図、表1は活動経過をまとめたものである。

1. 地震発生直後から、救護所の設置、さらに対策本部医療班の設置までの状況

《福岡¹の行動》

診療所は被害のもっとも大きかった津知町にあり、自宅は倒壊した。6:00にはすでに15人ほどの受診者あり(DOA1名を含む)。6:30、市役所からの伝令とともに市庁舎へ。後藤太郎助役、鈴木恵太郎消防署長と協議し、精道小学校に救護所を設置することを決め、直ちに診療所へ引き返し、消毒、手術器具を携えて7:30に精道小学校で救護所開設。続々と詰め駆ける重症者で、すぐに2つの教室では対応できなくなり、さらに2室増設した。市内在住の勤務医が4人(山門²、松本³、管⁴、小西⁵)、本田⁶が駆けつける。

車で運ばれた患者は、車から降ろす手間を省くため、まず車内で頸動脈を触れ、呼吸をみながら「市民病院へ」「安置所へ」「救護所へ」など振り分けするのが精一杯であった。

富永(周)⁷は直ちに市内の外科系医師の連絡に走る。

福岡、富永(周)は市内の惨状を実際にみることで「救護活動と検死」ということが念頭に浮かんだと述懐している。

《上塚⁸の行動》

診療所と自宅は全壊。頭部に切創を負う。近所の倒壊した家屋からの救出に向かう。7:00、伊藤病院に到着、処置などを手伝う。8:30、福岡の指示

* Hiromu UETSUKA 上塚耳鼻咽喉科(芦屋市)

** Akiyoshi FUKUOKA 福岡外科(芦屋市)

*³ Yoshitaka KAMITSUJI 伊藤病院(芦屋市)

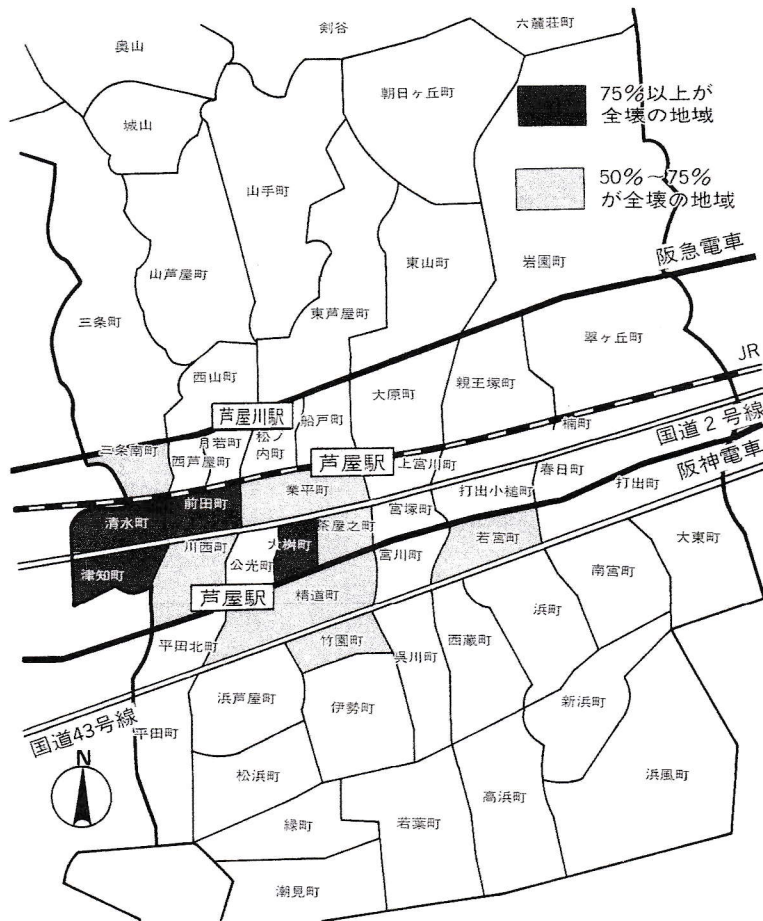


図1 全壊家屋分布図

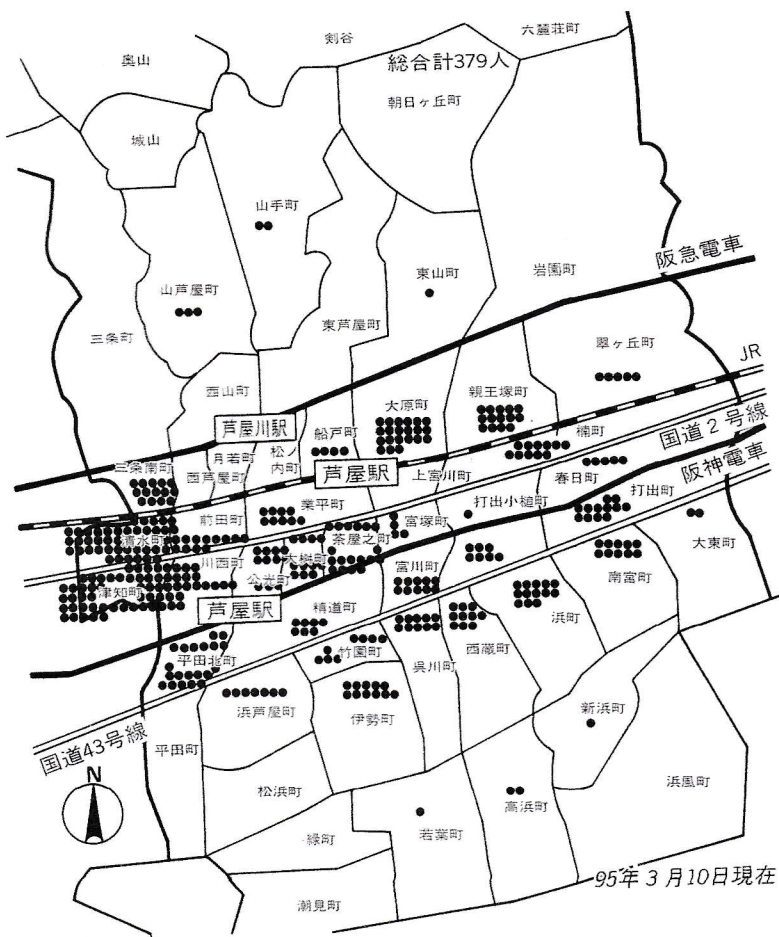


図2 死亡者分布図

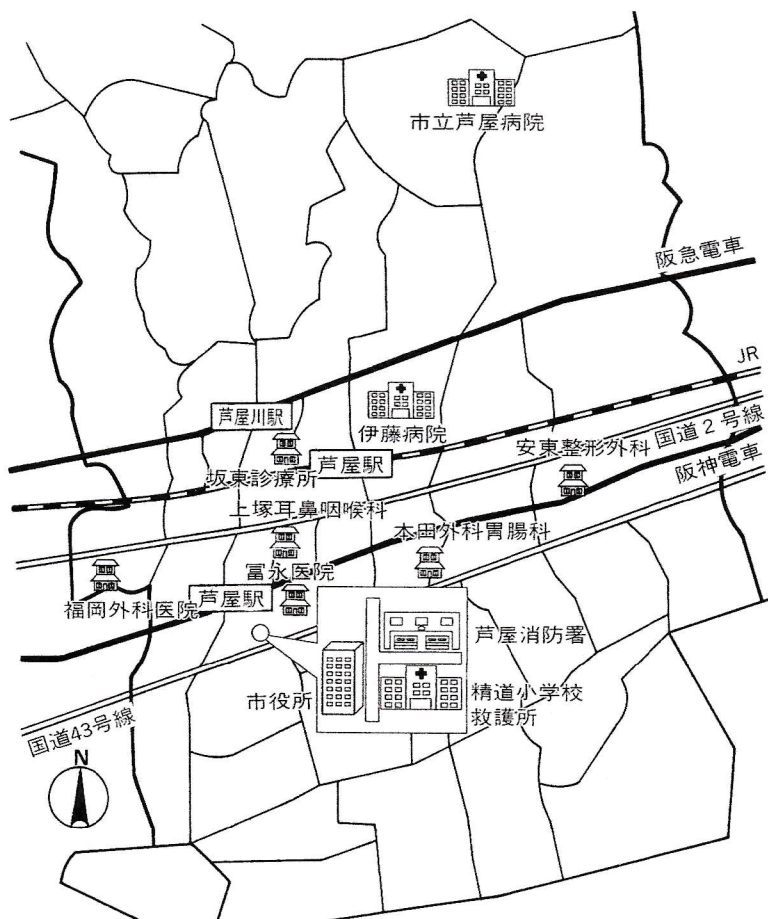


図3 主要機関分布図

表1 活動経過

1月17日	5:46	地震発生
	6:00	市立芦屋病院・伊藤病院・その他診療所に多くの負傷者殺到
	6:30	芦屋市災害対策本部設置 (於 市庁舎)
		福岡 市庁舎へ到着
	7:30	精道小学校救護所設置
	8:30	富永(周)外科系会員宅へ連絡・応援依頼
	9:00	福岡, 富永(周), 上塚 芦屋市対策本部に入り, 医療班を結成
		情報収集・各医療機関に連絡をとるも非常に困難であった
	11:00	青少年センターへ遺体搬送始まる
	13:30	市立芦屋病院からの二次搬送始まる
		(三田市・大阪市の救急車による)
	14:30	千里救命救急センター太田宗夫所長ほかドクターカーで来援
	15:00	大阪への第1日目の搬送
	16:00	遺体の検死始まる
	18:30	芦屋市北村市長 大阪市へ救急車の応援を正式に要請
		終夜, 2次搬送・検死行う
1月18日	6:00	瀬尾 摂兵庫県医師会長と連絡。報告および情報交換
	8:00	藤森春樹姫路市医師会長から電話。救護隊派遣の申し出
	12:00	自衛隊独自に県立芦屋高校で救護所を設置
	19:00	京都班第1陣到着。精道小学校で救護活動
		市立芦屋病院・伊藤病院に応援
	20:00	京都班第2陣到着。検死にも出務

を仰ぐため福岡宅にいき、その後対策本部に合流する。

9:00に市庁舎の災害対策本部で医療班として入り、“医療は医師会にすべて任す”と付託され、非常に早い時期に医師会として対処したことが、後に起こってくるさまざまな医療展開に対して円滑に対応ができた要因になっている。また図3に示したように対策本部、救護所、消防署が隣接していたことも幸いした。

《安東[※]の行動》

診療所は幸い大きな被害を免れた。散乱する室内は家族総出で片づけ、空間を確保し、6:00過ぎから詰め駆ける患者の対応に迫られる。

頸椎圧迫骨折数名、大腿骨骨折、膝蓋骨折などあるも、いずれも装具、ギブス固定で処理。外来数約100名であった。

《本田の行動》

診療所に駆けつけ、その後近隣の救出作業を手伝う。市役所よりの伝令で精道小学校へ向かう。不足する器具、医薬品を何度も取りに帰り、深夜まで救護所で外科処置に没頭する。

《坂東[※]の行動》

富永(周)の依頼により、すぐに芦屋病院へ向かう。以下は坂東からの報告。

頭部挫創の縫合、骨折の処置、気管内挿管などを手伝う。時間経過とともに、箆筍、梁の下敷きになったものが増えてきた。骨折があったり、下半身に明白な圧挫の症候があっても、早く救出されたものは比較的全身状態がよいものが多かった。しかし搬入時には意識があるも、住所、氏名を聞き、輸液の用意をしているうちに、突然意識消失に陥り、心停止、呼吸停止をきたしショック状態になるものもいた。このような症例ではなす術もなかった。

2. 市内で唯一の救急告知病院である伊藤病院の活動記録

上辻^①の報告に基づく。自宅と家族の無事を確認、病院に向かう。倒壊家屋や地割れで普段の4倍(40分)もの時間を要した。幸い病院は無事であった。玄関前には車が殺到しており、外来では前夜よりの当直医師、看護婦が治療に当たっていた。外来診察室、待合室、廊下、玄関ポーチには布団にくるまっている人、戸板で運ばれて動けない人、うずくまっている人、すでに死亡している人など足の踏み場もないあり様であった。

表2は伊藤病院の記録である。すでにDOA状態で運ばれてきた人に対しては気管内挿管、心マッサージなどの蘇生術を試みるも、周囲の状況から本格的な救命処置は不可能と察知した。約半数は打撲、裂創などの軽症であり、出血している場合のみ縫合し、圧迫止血されている症例にはテープ固定をした。X線が使用できないため、骨折の疑いがある場合は、シーネ固定をした。

薬局は薬が散乱し、必要な薬のみをかき集め1日分の処方とした。一時に多くの患者が詰め駆けたため、1人の患者にのみつききりで治療することができなかった。すでに死亡している子供には、親に心マッサージ、アンビューバッグの使い方を教え、他の患者処置後再びその子どもを診察するという手順を踏んだ後に死亡宣告をした。

この異様な雰囲気の中、大きなパニックもなくスムーズに診療行為が遂行できたのは「自分より先にこの人を診てやって」と他人を思いやる人が数多くみられたからである。震災当日午後より芦屋病院の搬送体制ができ、順次重症者を送った。

地震発生当日、市内各医療機関を受診した負傷者数は1,500人を超えると推定される。18日は約800人であった。

3. 対策本部での情報収集

福岡、富永(周)、上塚は急速に増える傷病者に対応する各病院の情報収集、医薬品の手配、2次搬送先の病院の手配などに奔走するも通信事情はきわめて悪く、難渋を極めたため連絡はすべて自転車、スクーターに頼った。

死亡者の検死手順の作成もこの間に行った。

4. 2次搬送の状況

従来考えられていた芦屋市からの2次搬送ルートは神戸市が壊滅的な打撃を受け、西宮市内の兵庫医大も機能していないとの情報が入るなど、まったく暗澹たる状況であった。

13:30ごろ、上塚は偶然にも大阪市の救急車に市庁舎前で遭遇する。直ちに消防署長の許可を得て、この車を大阪とのパイプラインとすべく同乗して芦屋病院に向かう。

ちょうどそのころ芦屋市在住の太田^②が率いる千里救命救急センター隊が対策本部にくる。福岡の依頼で芦屋病院へ応援。その後の太田の援助活動については芦屋病院の報告に述べられている。災害医療

表2 震災後の負傷者数（伊藤病院）

		震災日	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
取り扱い患者	入院患者	203人	73人	39人	35人	32人	28人	18人
	重症	34人	10人	8人	5人	3人	3人	0人
	重篤	16人	4人	3人	2人	1人	1人	1人
	入院患者	2人	4人	3人	2人	1人	1人	0人
手術	外来	約180人	52人	22人	15人	10人	15人	4人
	手術室	0人	0人	0人	0人	0人	0人	0人
医師		7(3)人	6(2)人	6(2)人	6(2)人	6(2)人	6(2)人	6(2)人
看護婦		5人	7(2)人	7(2)人	7(2)人	7(2)人	7(2)人	7(2)人

※(3)は片岡三朗, 上塚 弘, 天津治子

(2)は京都班より応援

				患 者 数	うち死亡者数
外 傷	単 外 傷	頭 頸 部		約 50人	人
		胸 部		約 40人	人
		腹 部		約 10人	人
		四 肢	骨 折	約 50人	人
			圧 挫 傷	約100人	人
			裂（切）傷	約 40人	人
			打 撲	約100人	人
			そ の 他	約 人	人
	多 発 外 傷	頭部＋胸＋腹＋四肢		約 10人	人
		頭部＋胸＋腹		約 10人	人
		頭部＋胸＋四肢		約 3人	人
		胸＋腹＋四肢		約 10人	人
		腹＋四肢＋頭部		約 5人	人
		腹＋頭部＋胸		約 3人	人
来院時		CPR 実施	約 5人	5人	
心肺停止		CPR 未実施	約 10人	10人	

の専門医の来援により芦屋の医療展開は大きく前進した。

上塚が救急車に同乗して大阪へ向かった目的は、医師の眼からみた惨状を伝えたかったこと、搬送途中の急変に備えること、家族に対する説得もあったが、何にも増しての理由は何度も往復したかったからである。

表3は搬送の経過一覧である。最初の搬送は15:00ころの出発であったが陥没する道路、大変な交通渋滞で大阪まで2時間30分も要した。

大阪市立総合医療センター月岡[®]は上塚の頭部のネット、血で染まった白衣に、すぐさま事態を把握し、以後の芦屋からの患者受け入れを快諾し、大阪

市の救急車増援を要請、必要医薬品を詰め込んで救急車を送り帰した。

18:30、芦屋へ帰った上塚は、北村春江市長に、大阪市へ正式な救急車出動要請を進言した。これにより救急車は2台、3台と増えていった。大阪市総合医療センターの医師も芦屋病院に来援した。

地震発生以後48時間以内に44人が市内から搬送できた。

Ⅳ 困難を極めた検死作業の状況

その間にも、被災状況の輪郭がわかるにつれ死亡者はどんどん増えてきた。

富永（周）は主に検死のほうを担当した。表4は

表 4 検死数

	17日					18日			19日	20	21	24	2/1	
	精道小学校	警察学校	芦屋署道場	青少年センター	潮見中学校	芦屋署道場	潮見中学校	警察学校	潮見小学校	潮見中学校	潮見小学校	潮見小学校	精道小学校	
幸原 久	11	21					48	2						82
石井只正			17											17
富永周作				16		出			出					16
富永幸治				31		16								47
谷口雅厚		16												16
安井多津子					16				1					17
田中 毅	2	10												12
本田 稔	4						11		6					21
荻野 遙							8							8
筋師 満							23		4			1		28
広瀬 智							13						1	14
松村 暁	1													1
金山良男		1												1
長沢 豊		12												12
姫野誠一		1												1
鈴木茂敏					3		13		34					50
太田 風									2					2
松岡 弘									4					4
山田基博									2					2
白数積雄									1	2	4			7
林 志郎									1					1
藤原 昇									1					1
宮本 一	4				23		1							28
牛田伸一										4				4
白井 豊										3				3
金藤睦実											1			1
春田長三郎							出							
山下喜代司							出							
寺内嘉一	出						出							
合 計	22	61	17	47	42	16	117	2	20	38	11	1	1	396
合 計					189			135		58	11	1	1	396

安置所別

精道小学校	23
警察学校	63
警察署道場	33
青少年センター	47
潮見中学校	197
潮見小学校	33
合計	396

検死の数をまとめたものである。監察医制度がない芦屋市では、開業医がしなければならない。

検視官と複数の医師がグループになり検案書を作成し、市民課にまわし、そこでコピーをとりその後原本を渡す。この手順をしっかりと決めておいたため後日のトラブルはなかった。17日は189体、18日は135体の検死をしたが、手順を決めることからのスタートであり、1つの医師会だけで行ったことは、大災害の渦中とはいえ、いかに大変な作業であったかは御賢察いただきたい。

まとめ

今回の大厄災で、災害医療はいかにすぎましいものであるかを、身をもって教えられた。あらかじめの防災対策訓練もなく、しかも交通通信手段が途絶え、医療機関も被災にあっている中で、災害医療の原則が貫かれたのは次のようなことに起因すると考えられる。

(1) 地元医師会が早期に、しかも立地条件よく医療体制を確立したことである。立ち上がりがあったことには、行政と日常密に連絡をとっていたこと、

表 3 2 次 搬 送

1月17日

No.	出発時間	氏 名	性	年齢	病 名	出 場 先	搬 送 先	備 考
1	10:00	○島エ○ナ	女	10	腹腔内出血	伊藤病院	兵庫医科大学	死亡
2	10:38	○小路○優	男	11	頭蓋骨骨折, 脳挫傷	市立芦屋病院	神戸恒生病院	
3	13:17	○田 ○子	女	63	左側頭部血腫	〃	〃	
4	15:04	○中○う○	男	6	顔面打撲, 頭部外傷	〃	大阪市総合医療センター	上塚同乗
5	〃	○川な○さ	女	9	顔面骨折	〃	〃	〃
6	〃	○木 ○三	男	46	左下腿骨骨折, 腎破裂の疑い	〃	〃	〃
7	15:18	○置 ○	男	20	骨盤骨折	〃	三田平島病院	
8	〃	○南香○子	女	47	左下腿骨骨折	〃	〃	
9	〃	○本○三次	男	56	腰部, 下半身第2度熱傷	〃	三田市民病院	
10	〃	○村 ○子	女	76	右血胸	〃	〃	
11	18:00	○口 ○生	男	27	両下肢挫傷	〃	千里救急救命センター	ドクターカー 死亡
12	〃	○野 ○	男	46	両下肢挫傷	〃	〃	ドクターカー
13	18:30	○河 ○美	女	34	両下肢挫傷, 圧挫症候群	〃	〃	ドクターカー
14	19:57	○井 ○	男	23	脊髄損傷, 圧挫症候群	〃	大阪市立総合医療センター	上塚同乗
15	〃	○原留○子	女	42	顔面挫傷, 骨盤骨折	〃	〃	〃
16	20:11	○内 ○	男	19	腰部挫傷, 頭部外傷	〃	三田市民病院	
17	〃	○田千○子	女	54	腎不全	〃	〃	
18	22:10	○谷 ○作	男	58	肺挫傷, 血胸	〃	大阪市立総合医療センター	上塚同乗
19	22:15	○野 ○子	女	52	骨盤骨折	〃	〃	
20	23:43	○村 ○子	女	38	右大腿骨骨折, 胸部・腹部挫傷	〃	〃	
21	〃	○井 ○子	女	42	腰部挫傷, 意識障害	〃	〃	

1月18日

No.	出発時間	氏 名	性	年齢	病 名	出 場 先	搬 送 先	備 考
1	01:13	○崎 ○じ	女	85	圧挫症候群, 大腿骨骨折	市立芦屋病院	大阪市総合医療センター	上塚同乗 死亡
2	01:43	○治 ○	男	70	両下肢熱傷, 圧挫症候群	〃	〃	
3	01:53	○本 ○幸	男	38	気胸, 圧挫症候群	〃	〃	
4	02:26	○岩 ○光	男	69	腹腔内出血, 骨盤骨折	〃	〃	
5	03:34	○水田○野	女	62	圧挫症候群	〃	〃	上塚同乗
6	05:00	○場 ○音	女	79	腰部挫傷, 圧挫症候群	〃	〃	
7	05:10	○川智○子	女	49	下半身打撲	〃	大阪市大病院	
8	05:52	○尾美○子	女	60	左大腿骨骨折	〃	〃	上塚同乗
9	07:32	○ 裕○	男	21	全身打撲	〃	〃	
10	〃	○上 ○子	女	34	左前腕・左大腿骨骨折	〃	〃	
11	08:27	○水 ○彦	男	47	右下腿骨骨折, 頭部外傷	〃	三田市民病院	
12	〃	○南 ○司	男	39	左鎖骨骨折	〃	〃	
13	09:00	○訪 ○一	男	28	右下半身麻痺	〃	大阪市立総合医療センター	
14	09:00	○ 正○	男	39	右下腿骨骨折	〃	〃	
15	13:15	○井 ○成	男	41	右下腿骨骨折	〃	〃	
16	〃	○閑 ○房	男	59	腹腔内出血, 肋骨骨折	〃	〃	
17	13:32	○田 ○光	男	69	右大腿骨骨折	〃	三田市民病院	
18	16:40	○伯 ○雄	男	56	呼吸不全	〃	大阪市立総合医療センター	
19	17:01	○下 ○子	女	89	蝶骨骨折	〃	三田市民病院	
20	〃	○田 ○	女	76	左大腿骨骨折	〃	〃	
21	19:36	○田 ○子	女	66	左大腿骨骨折, 胸部挫傷	〃	〃	
22	20:04	○本 ○三	男	55	骨盤骨骨折	〃	大阪市立総合医療センター	
23	〃	○津 ○子	女	32	脊損, 恥骨骨骨折	〃	〃	

会員が地域社会といかに密着していたかの査証である。

(2) 幸いかわりて機能が保持されていた病院との連携がうまく行えたこと。平素からの病・診、病・病連携の賜物である。

(3) 自ら進んで救護活動をかって出ていただいた地元在住の医療関係者のたくさんの応援があったこと。

(4) 地理的に大阪市、三田市、尼崎市に近く救援が早く、後送病院の強力な援助があったこと。

《関係者の所属》（敬称略）

- ①福岡昭吉：外科，芦屋市医師会会長
- ②山門泰清：岡山県勝山病院
- ③松本修治：神戸赤十字病院
- ④管 博光：布谷整形外科病院
- ⑤小西 豊：神戸中央市民病院
- ⑥本田 稔：外科
- ⑦富永周作：内科，芦屋市医師会副会長
- ⑧上塚 弘：耳鼻咽喉科
- ⑨安東寛泰：整形外科
- ⑩坂東省二：外科
- ⑪上辻祥隆：外科，伊藤病院院長
- ⑫太田宗夫：千里救命救急センター
- ⑬月岡一馬：大阪市立総合医療センター

【文 献】

- 1) 芦屋市医師会：芦屋市医師会活動記録。
- 2) 福岡昭吉：第24回日本医学会総会緊急特別シンポジウム「阪神大震災に学ぶ」“被災地の医師会の立場から”における講演。
- 3) 太田宗夫：芦屋市医師会生涯教育講座。阪神大震災における医療展開面からの反省－救急医療と災害医療－7月の講演。
- 4) 福岡昭吉：被災地の医師会の立場。兵庫県医師会報 No. 500：64，1995。