



Title	阪神・淡路大震災以降の医療施策の動向
Author(s)	伊藤, ゆかり
Citation	減災. 2006, 1, p. 46-59
Version Type	AM
URL	https://hdl.handle.net/11094/78810
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

阪神・淡路大震災以降の医療施策の動向

伊藤ゆかり
Yukari ITO

Key Words : 災害救助、災害医療、広域搬送

1. はじめに

震災は日本の医療の脆弱性を露呈した。阪神・淡路大震災が起こる前は、関西地域は大地震が起こりにくい地域と考えられていた。そのため、震災が起こるまで関西圏の医療機関は、災害に対する十分な備えをしてこなかった。阪神・淡路大震災は、人口 100 万人以上の都市で起こり、医療機関が密集しているにもかかわらず対応に苦慮した経験した。震災を機に災害に対する日本の医療システムは大きく変化した。

このレビューでは、阪神・淡路大震災では医療機関・患者を中心にどのような医療対応が行われたのかを振り返り、震災以降の災害医療システムの整備と医療施策の動向を検討する。災害・救急医療を時系列で振り返ることで、震災以降の災害・救急医療施策の変化の過程を検証すると同時に、今後起こりうると考えられている広域災害に備えるために必要な医療システムの構築に対する課題を提言する。

2. 震災時の医療関連機関の被害

1995年1月17日、午前5時45分、マグニチュード7.3の大地震は兵庫県南部を襲った。この地震の被害は極めて甚大なものとなり、その人的被害は、死者6,433人、行方不明3名、重症者10,683人、軽症者33,109人、全壊家屋104,906棟と報告されている¹。寺島（1995）²によるとこの数字は1948年の福井地震（死者3,769名、負傷者22,203名、全壊家屋36,185棟）を大幅に上回り、20世紀の日本の地震被害としては1923年の関東大震災に次ぐものとなった。

被災地の医療機関も震災の被害を免れなかった。中野・佐々木（1995）³、立道（1996）⁴によると、病院では建物の損傷、ガラス照明器具、医療器具、院内家具の破損だけではなく、電気、上下水道、ガス、電話等のライフラインの寸断があった。その中でも、都市ガスの復旧には最長3ヶ月かかった。しかし、電気に関しては自家発電システムを保有している病院が多かったため、比較的早く復旧していた医療機関も見られたが、冷却水槽が破損して自家発電装置が動かなかった医療機関も見られた。

阪神・淡路大震災における被災医療施設の診療状況は、表1の通りである。1月23日では病院181機関の内94.5%の医療機関（171機関）が診療を実施しており、一般診療所2,530機関の内47.4%の医療機関（1,199機関）、歯科診療所1,471機関の内27.5%（405機関）が診療を実施していた。

表1の通り、病院は比較的早く復旧しているが、診療所、特に歯科診療所の復旧が遅れた。その主な理由としては、建物の損傷の差異の他に歯科診療所は、普通の住宅と同じように扱われ、水やガスといったライフラインが優先されなかったために、大量の水を必要とする歯科

診療において影響が大きかったことが指摘されている。

医療機関の診療機能を低下させて要因としては、兵庫県医師会（1996）^{5,6}によると、病院では、「上水道の供給不能73.6%」、「電話回線の不通及び混乱」60.1%、「ガスの供給不能」54.0%が上位を占めた。この結果は、診療所でも同様の結果であった。震災時は、マンパワー不足が生じた。震災当日の出務状況によると、病院では、医師58.4%、看護師44.2%であり、震災当日の医療従事者不足が生じていた。診療所では、医師65.6%、看護師39.3%であった。

診療内容は、震災当日から7日間で兵庫県内の患者は軽症47,280人、重症2,658人、重篤717人の計50,655人で、入院患者数は8,167人であり平時に比較して入院患者は明らかに多かった。

震災時の病院の患者対応については、患者が殺到し多忙を極めた病院と、比較的余裕のあった病院に二分される。立道（1996）²によると神戸市の東灘、灘、中央、兵庫、長田、須磨の6区は被災が著しく病院の損壊も激しかったが、同時にその地区において治療の必要な患者が多く発生し、医療スタッフは初期3日間ほとんど不眠不休で働かざるを得なかった病院が多かったと報告されている。垂水、西、北の3区においては状況が異なり、医療スタッフに余裕があった病院も存在していた。ただし、3日過ぎより、前記の6区より運ばれてきた患者の対応に追われ多忙を極めた医療機関も出てきた。

表1 阪神・淡路大震災における被災医療施設の
診療状況の推移

月	日	病 院	一般診療所	歯科診療所
1月23日*	調査対象施設数(a)	181	2,530	1,471
	うち、診療実施施設数(b)	171	1,199	405
	診療実施の割合(b/a)	94.5%	47.4%	27.5%
2月1日	調査対象施設数(a)	181	2,530	1,471
	うち、診療実施施設数(b)	171	1,569	748
	診療実施の割合(b/a)	94.5%	62.0%	50.8%
2月21日	調査対象施設数(a)	181	2,504	1,469
	うち、診療実施施設数(b)	174	2,151	991
	診療実施の割合(b/a)	96.1%	85.9%	67.5%
2月28日	調査対象施設数(a)	181	2,830	1,469
	うち、診療実施施設数(b)	174	2,465	998
	診療実施の割合(b/a)	96.1%	87.1%	67.9%
3月17日	調査対象施設数(a)	181	2,504	1,469
	うち、診療実施施設数(b)	177	2,299	1,065
	診療実施の割合(b/a)	97.8%	91.8%	72.5%
3月28日**	調査対象施設数(a)	181	2,504	1,469
	うち、診療実施施設数(b)	180	2,329	1,065
	診療実施の割合(b/a)	99.4%	93.0%	72.5%

（出典）『救急医学』Vol. 19, No. 12, 1995年別冊、pp. 15の表を元に筆者作成。

注）*：1月23日の診療所データは1月25日現在、歯科診療所データは1月26日現在を使用

**：3月28日の歯科診療所のデータは3月24日現在を使用

3. 震災時の救急・救助・救命活動の動向

(1) 被災地の救急・救助活動

地震発生直後から、118 回線ある被災地の 119 番はすべて受信状態となった。針田 (1995) ⁷⁾によると、神戸市をはじめ、西宮市、芦屋市、淡路広域消防事務組合など被災地の消防本部では、直ちに救急隊員が出動し、通常の 2～5 倍の救急出動を行った。また、非番職員も招集され発災後 5 時間後には 8 割強の職員が消防活動を行っている。

神戸市消防局 (1995) ⁸⁾によると、神戸市の出火件数は地震発生直後では、市内 58 ヶ所で同時多発的に起きている。地震により消火栓が使用できなくなっただけではなく、建物崩壊、放置自動車、道路陥没など道路状況の悪化により消防活動は困難を極めた。特に木造家屋が密集している兵庫区や神戸市の地場産業であるケミカルシューズ関連工場の密集している長田、須磨区では、大規模な火災が起こった。そのため、消防隊は他都市応援隊とともに懸命の防護活動を行った。神戸市の地震後 10 日間の出火件数合計は 176 件であり、これは神戸市の平年に発生する火災件数の 2 ヶ月分に相当する数の火災が生じた。

救助活動の初期段階では、道路の交通渋滞により消防隊員が現場にたどり着くことが困難であった。そのため、市民が自らの力で、家族、近隣住民によって多くの人々が救出された。

被災地の消防本部では、初日から救急部隊数が極度に不足したため、現場でのトリアージにより程度の重い傷病者から積極的に搬送を行っていた。救急車による搬送は、発災当日だけで、兵庫県と大阪府両県で併せて 1,100 人が搬送されている (表 2)。地震により通信機能が麻痺したため、救急車の運用は消防署単位で行われ、救急隊は発災初日には自隊で判断し行動を行っていた (針田 (1995) ⁷⁾)。搬送先の医療機関も建物倒壊などにより診療機能が低下していたため、消防署で応急救護所を開設し、救急隊員がトリアージと応急手当をし、重症者については、救急隊により、医療機関への搬送を行った (神戸市消防局 (1995) ⁸⁾)。

高度医療が必要な患者が集中した医療機関では、市内の医療機関だけでは対応が困難であったため、ヘリコプターを使った搬送が行われた。針田 (1995) ⁷⁾によると震災関係の総搬送数は 102 件、116 人の傷病者の救急搬送を行った。社団法人大阪府医師会 (1996) の調査によると、震災日から 7 日間の搬送手段別の比率は、その他 (自家用車) 80.2%、消防本部の救急車 14.5%、病院の患者輸送車 4.2%、ヘリコプター 0.1%、船舶 0.9%であった。ヘリコプターの搬送使用が少なかった点については、震災以前の搬送実績が少なかったことと、医療関係者に防災・消防ヘリの存在が認知されていなかったことが指摘されている。

表 2 発災後 4 日間の救急活動の状況
(兵庫県および大阪府の合計) (人)

月	日	死	亡	重	症	中毒等・ 軽症	合	計
1月	17日	56	157			887		1,100
1月	18日	26	210			574		810
1月	19日	16	102			608		726
1月	20日	13	151			602		766
合	計	111	620			2,671		3,402

(出典) 『救急医学』Vol. 19, No. 12, 1995 年別冊, pp. 19 の表を元に筆者作成。

(2) 被災地での医療活動

被災地の医療機関は、震災の被害を受けながらも、大量に押し寄せる患者の対応を行わなければならなかった。阪神・淡路大震災の医療対応は、医療従事者として、人として、何が出来るのかと、自らの医療を問い直す機会となった。震災時の記録として残しているものも多い⁹⁾。

各医療機関の活動報告は数多く出ている。市立病院から出ているものは、神戸市立病院紀要編集委員会編 (1996) ¹⁰⁾、神戸市立中央市民病院編 (1995) ¹¹⁾、芦屋市立芦屋病院編 (1995) ¹²⁾、神戸市立西市民病院編 (1995) ¹³⁾、三木市立三木市民病院編 (1997) がある。また、大学病院から出ているものとしては、兵庫医科大学医学部 (1996) ¹⁴⁾、大阪大学医学部附属病院編 (1996) ¹⁵⁾、神戸大学第 2 外科同門会編 (1996) ¹⁶⁾、がある。その他の運営主体の病院の報告書としては、国立神戸病院編 (1995) ¹⁷⁾、国家公務員等共済組合連合会編 (1995) ¹⁸⁾、神戸救済会病院編 (1996) ¹⁹⁾、医療法人社団五仁会住吉川病院編 (1995) ²⁰⁾、鐘紡記念病院編集委員会編 (1995) ²¹⁾、神戸朝日病院編 (1995) ²²⁾、神鋼病院管理部編 (1995) ²³⁾、医療法人尚和会第一病院編 (1995) ²⁴⁾、神戸医療生活協同組合編 (1995) ²⁵⁾、財団法人甲南病院編 (1996) ²⁶⁾がある。日本赤十字関係の病院の報告書としては、日本赤十字社編 (1996) ²⁷⁾、兵庫県赤十字血液センター編 (1996) ²⁸⁾がある。

大きな被害を受けた医療機関の多かった神戸の 25 病院を対象に震災時の各医療機関の対応の報告を収録したものとしては立道 (1996) ⁴⁾がある。各医療機関の対応事例から得られた問題点を整理してあるため、被災地の医療対応を俯瞰的に見ることに役立つ。

看護部から出されている記録書、報告書も数多く存在する。神戸市立西市民病院看護部編 (1995) ²⁹⁾、六甲アイランド病院編 (1995) ³⁰⁾、看護部震災記録誌編集委員会編 (1995) ³¹⁾、神戸市立中央市民病院看護部編 (1995) ³²⁾、神戸労災病院看護部編 (1996) ³³⁾が挙げられる。被災地の看護の記録の大部分は、阪神・淡路大震災の自分の体験を中心にまとめられており、報告書というよりも看護師の目を通した震災時の看護の手記という色が強い。その中でも、被災地の医療機関の看護部の行動を総括的にまとめたものとしては、医学書院取材班編 (1995) ³⁴⁾、南裕子編 (1995) ³⁵⁾があり、これらの 2 冊は被災地医療機関に所属する看護師の看護記録だけではなく、今後の「災害看護」という新しい看護の枠組みを提案し、日本での災害看護の先駆けと位置づけられる。

(3) 避難所における医療救護所での活動

住む家を失った被災者が避難生活へと追いやられ、避難所は、学校体育館、公民館等の避難指定場所以外にも、病院、寺院、公園等を利用せざるを得ない状況となった。

兵庫県病院医師会 (1996) ⁵⁾によると、兵庫県内の避難者の数は 1 月 23 日を最高として、1,153 ヶ所, 316,678 人に達している。避難者への医療提供は被災地区の医師会会員の派遣のみならず、被災地外の医師会、近畿医師会連合、日本医師会、全国都道府県医師会の支援により行われた。1 月 23 日には厚生省 (現厚生労働省) 現地対策本部が設置され、ボランティアその他の医療従事者派遣の一元的な管理体制がとられた。避難所救護センター、救護所は 1 月 22 日から順次設置され、多い時で、避難所救護センター 14 ヶ所、常設救護所は 147 ヶ所が設置された。医療内容が初期の外傷から慢性疾患への移行に伴い、地域医療機関の稼働可能な所から役割が引き継がれ、3 月

末をもって神戸市に常設救護所を 2 ヶ所残すほかはすべて休止した。

被災地では、主に衛生局が中心となって医療・火葬・保健活動を担当している。坪井・目黒（1996）³⁶によると、衛生局の役割は、主に 1. 各地から来る医療ボランティアの受入と配置、2. 医薬品等の確保と支援、3. 救護活動、4. 情報の収集と伝達、5. 食中毒・伝染病予防であったと指摘している。1 月 17 日に到着した派遣スタッフやボランティアは、日赤、自治体、日本救急医学会、AMDA（アジア医師連絡協議会）、病院協会、医師会、歯科医師会、看護協会、薬剤師会から来ている。その多くはいわゆる「自己完結型」で救護活動を開始していた。1 週間後には、国の指示によって、支援医療スタッフが派遣され、4 月 30 日までに 15,000 人、看護師 23,000 人、その他 14,000 人に上った。

医療救護班は、医師 1 名、看護師 2～3 名、医療調査員 1 名を標準として救護班を構成し、救護センター、救護所に常駐するとともに避難所を巡回して医療に当たった。その数は最高で 326 班になっている（兵庫県病院医師会（1996）⁵）。医療巡回に関する報告については、記録編集委員会（1995）、神戸医療生活協同組合編（1995）²⁵がある。

また、巡回リハビリテーションについては、兵庫医科大学病院リハビリテーション部担当者編（1996）³⁷、兵庫県総合リハビリテーションセンターリハビリ療法部編（1995）³⁸が活動記録を出している。これらの活動はボランティアで行われており、3 月の時点で任務を終えて地域の機関に引き継がれている。歯科については、兵庫県病院医師会（1996）⁵によると、神戸市内で 18 組の巡回診療班が 179 避難所ののべ 1,925 人に対して診療を行い、診療が可能となった歯科診療所へ患者の引き継ぎを行っている。薬剤師の活動については、日本病院薬剤師会（1995）³⁹で薬剤師の支援活動について報告されている。

被災地の医療救護・保健・衛生活動については、神戸市では、神戸市須磨保健所編（1995）⁴⁰、神戸市東灘保健所編（1996）⁴¹、神戸市長田保健所編（1995）⁴²、神戸市中央保健所編（1995）⁴³が報告をしている。神戸市中央区、西宮市の公衆衛生活動を比較分析したものとしては、大阪大学医学部公衆衛生学教室編（1995）⁴⁴があり参照されたい。

大北（1996）⁴⁵によると、救護所の縮小、閉鎖に関しては、医師会によって見解が分かれたことが報告されている。「避難所という劣悪な環境と不安定な精神状態の中で生活されている人々のためには、24 時間診療体制をもっと維持すべきだ」という意見と、「地域医療と地域救急体制を速やかに回復し、長続きする主治医をつくるのが地域住民の真の医療に役立つ」という意見であった。大阪府医師会は、議論の末後者を正しい地域医療復興の道であると考え、後者を選択している。一方、河野・大橋（1996）⁴⁶でも、急性期や慢性期とは異なる「亜急性期」の医療が存在することを指摘している。「亜急性期は疾病構造や生活動業が、急性期から慢性期へ移行していく時相であり、医療行為の主体は外部救援者から地元へ、内容は医療中心から保健中心へ移管すべき時期に相当する」ということを論じている。

(4) 復旧・復興に向けての対応

震災以降、地域住民の医療をどのように復旧・復興していくのかが大きな課題となった。表 3 は阪神・淡路大

震災による民間医療機関の被害状況であるが、総額 546 億に上り、被害は極めて甚大であった。被災地医療の復旧・復興に向けてについての活動は、兵庫県病院医師会（1996）⁵によると、第一段階としては、全国の医療機関からのボランティアの受入と配置、第二段階としては、各種事業の設立と運営によって、医療機関の復興を支援した。医師会を中心として行われた事業としては、義援金、災害見舞事業、低金利融資斡旋、借入金利子補給事業、国の医療施設近代化施設整備事業への申請などの事業が挙げられる。

大震災関係の義援金は平成 7 年 12 月末現在で、約 7 億円余を計上し、これらの義援金は、各種融資事業の借入利子補給に活用された。折しも平成 7 年からは、公定歩合が 1%を切っており（平成 7 年 9 月 8 日は年 0.5%）、史上最低金利時代に入った。これに連動して低金利融資が行われたため、多くの医療機関の復興資金借入の環境は整っていたと考えられる。

阪神・淡路大震災は国民皆保険体制の達成後起きた、初めての大災害であったため、医療保険においても特筆すべき対応が取られた。業報時報社大阪支局編集部編（1995）⁴⁷によると、「被保険者証や老人保健の健康手帳を消失した場合、被保険者証などを提示しなくても医療機関への受診を可能とし、受療機会を確保したほか、一部負担金、保険料の減免措置や、医療機関側への配慮として、診療報酬の概算払い、支払い期日の繰り上げなどを実施した。厚生省（現厚生労働省）は伊勢湾台風時（昭和 34 年）の対応を参考にこれらの施策を打ち出した。」と論じている。

この大震災後に、種々のトリアージタグが標準化されたが、トリアージタグは公式なカルテとして医療保険の支払いに用いられた。

表 3 阪神・淡路大震災による民間医療機関の被害総額

地域	医療機関	被害医療機関数	医療建物の被害状況	設備・機器の被害状況		被害額合計
				設備分	機器分	
兵庫県	診療所	1,800件	1,123,068万円		627,999万円	1,751,067万円
	民間病院	171件	1,795,300万円	207,000万円	513,800万円	2,516,100万円
	合計	1,971件	2,918,368万円	207,000万円	1,141,799万円	4,267,167万円
大阪府	民間医療機関	317件	1,100,000万円		90,000万円	1,190,000万円
	民間医療機関合計	2,288件	4,018,368万円	207,000万円	1,231,799万円	5,457,167万円
	備考 公立・公的病院	19件	24,739万円	410万円	15,612万円	40,760万円

（出典）兵庫県病院医師会 『震災と医療』 pp. 119 を元に筆者作成。

4. 震災を起因とする疾病とその特徴

(1) 震災時の傷病

震災は、早朝 5 時 45 分に起きたため、多くの死亡者は自宅で亡くなっていた。西村他（1995）⁴⁸によると、死亡場所は 86.2%が自宅で死亡しており、一方、病院へ搬送されて死亡したものは 3.8%にすぎなかった。死因（検体 3,651）に関しては、胸部圧迫や胸腹部圧迫による窒息死が 53.9%ともっとも多く、次いで圧死が 12.4%、焼死・火傷死 12.2%、打撲・挫滅傷 8.2%と続いている。地震当日である 1 月 17 日中に 99.6%が死亡したと推定され、時刻不詳のデータを削除すると 96.3%が午前 6 時までに死亡したと推定されるので、ほとんどの人が即死状態であったと報告されている。

阪神・淡路大震災の救急医療体制を総合的に調査したものとしては、阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班編（1996）⁴⁹がある。病床数が 100 床以上で兵庫県の被災地 10 市 10 町の地域の基幹病院と考えられる

医療機関 48 施設（平均病床数は 318 床）と後方病院 47 施設（平均病床数は 458 床）を網羅している。6,107 例の入院患者の内の傷病構造別の入院患者の内訳では、挫滅症候群は 372 例（6.1%）、他の外因（頭部・胸部・腹部・体幹・骨盤・後腹膜・四肢・脊柱・熱傷・その他の外傷）は 2,346 例（38.4%）、疾病（肺炎、呼吸器疾患、心不全、脳血管障害、脱水、虚血性心疾患、消化器潰瘍、悪性腫瘍、妊娠分娩、慢性腎不全など）は 3,389 例（55.5%）であった。

入院患者の流れを見てみると、現場からただちに医療機関へ搬送された患者 5,611 例あり、入院患者は被災地内で診療を受けた患者 5,062 例（90%）であり、直接後方病院に入院した患者は 549 例（10%）であった。また、震災時入院中であった患者 496 例あり、120 例（24.2%）が同じ被災地病院へ転送され、376 例（75.8%）は後方病院へ直接移った。病院の移転は 2 ヶ所が最も多かった。

傷病構造別にみた死亡例の入院施設の内訳は表 4 である。挫滅症候群では被災地内病院で 36 例（18.4%）、後方病院で 14 例（8.0%）、その他の外因でも、被災地内で死亡は 115 例（6.5%）であり、後方病院では 13 例（2.2%）であった。疾病別では差異は少なかったが、相対的に被災地内病院の方が死亡率が高かったことが明らかになっている。このことから、救命可能な重症者を医療機能の低下している被災地内病院から周辺地域にある後方病院へと搬送することが大事であることが明らかとなった。

表 4 傷病構造別にみた死亡例の入院施設の内訳

	被災地内病院			被災地内病院			被災地内病院		
	死亡数	患者総数	死亡率(%)	死亡数	患者総数	死亡率(%)	死亡数	患者総数	死亡率(%)
挫滅症候群	36	196	18%	14	176	8.0%	50	372	13.4%
外因	115	1765	6.5%	13	581	2.2%	128	2346	5.5%
疾病	241	2372	10.2%	108	1017	10.6%	349	3389	10.3%
合計	392	4333	9.0%	135	1774	7.6%	527	6107	8.6%

（出典）阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班編「平成 7 年度厚生化学研究費補助金（健康政策調査研究事業）阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班研究報告書」1996 年 pp. 22 より筆者作成。

(2) 挫滅症候群

阪神淡路大震災では、瓦礫の下から救出された負傷者が、時間が経過するとともに、循環不全や急性腎不全などの様々な全身症状を呈する疾患である、挫滅症候群（クラッシュ症候群）の症例が多く見られた。患者は、救出された時は意識清明であり、重篤感に乏しいため、挫滅症候群を疑わなければ誤診、経過観察と判断しかねない。島津他（1995）⁵⁰によると、阪神・淡路大震災では現場の医師にとって、挫滅症候群の認識がほとんどなかったため、当初の診断と治療には混乱が見られたことが報告されている。水野（1995）⁵¹、三枝他（1996）⁵²、平出他（1996）⁵³、伊藤・東原（1996）⁵⁴からは、一時に大量発生した挫滅症候群の治療に苦慮した現場の様子が報告されている。

阪神・淡路大震災時の挫滅症候群の総合的な調査は、阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班編（1996）⁴⁹にある。挫滅症候群と考えられる患者は 372 例あり、336 例（90.3%）が屋内での受傷であった。表 4 にあるように、挫滅症候群の死亡は 50 例（13.4%）であった。阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班編の挫滅症候群の調査の知見としては、挫滅症候群の重症度の指標としては、障害を受けた筋肉量に比例して、CPK 値の値が高くなることが分かり、筋肉の量的な損傷

の評価には CPK 値の測定が有用であることを指摘している。

阪神・淡路大震災は痛ましい災害であったが、日本の医療関係者の間で挫滅症候群が認識され、震災の教訓を活かし、挫滅症候群の診断の指針を世界に向かって打ち出したことは評価できる点である。

(3) こころのケア

震災によって家、家族、職を失った人達は、震災の当初は、どのように生活をしていくかということで精一杯であったが、時間が経つに連れて、震災によって受けた心の傷と向き合い、どう立ち直るかという問題に直面するようになった。被災者の間から精神面でのサポートに関するニーズが高まった。

これらの被災者のニーズに応えるために、カウンセラー、臨床心理士、保健師、ケースワーカー、医師、看護師といった専門家がボランティア活動として、被害にあった人に 1 対 1 でゆっくり話を聞く活動を行った。

林（1995）⁵⁵は、阪神大震災でなぜこころのケアがはじまったのかについて、1. 今回の災害は他人事ではすまなかった、2. マスコミがこころのケアの必要性を強調した、3. こころのケアに関するボランティアが活躍した、4. 厚生省による精神科救護所が開設された、という 4 つを挙げている。また、中長期的課題として阪神・淡路大震災で得られた教訓を標準化し、きたるべき別の災害に備える体制としていくべきであり、そのケア・システムとは、ストレスケアだけではなく、個々の被災者のニーズを包括的に受け止められる広義のこころのケア・システムを構築することを提唱している。

阪神・淡路大震災をきっかけに、こころのケアに関する注目が集まり、多岐に渡る分野で数多くの研究や実践が発展した。震災以降も、日本は数々の災害に遭ったが、災害現場では、PTSD（Post-Traumatic Stress Disorder、心的外傷後ストレス障害）など、こころのケアを担う専門家が派遣されることが必須となっている。震災以降のこころのケアの活動の業績は多岐に渡る分野で膨大にあるため、詳細を書くことは、紙片の都合上割愛する。

(4) 震災後関連疾病

震災 1 週間後は、外傷中心であったが、2-3 週目以降より、肺炎の患者が急増した。神戸医療生活協同組合編（1995）²⁵によると、震災後関連疾病（2 次災害）として、次の定義をしている。

①地震後のストレス・生活環境の悪化が原因・誘因となり得る。典型的には避難所生活の経験。

②死亡につながる疾病群

肺炎、気管支喘息の悪化、慢性呼吸不全（在宅酸素療法）の悪化、出血性胃潰瘍、心筋梗塞、心不全、脳血管障害、精神科疾患（の悪化）、（1-7 と重なるが）在宅患者

このように、震災 2 週間目以降からは、避難所の集団生活という環境の悪化による肺炎、慢性疾患が報告された。このため、疾病の治療に焦点を当てられていた被災者支援が、医療、福祉、保健の領域を超えた生活を支える体制を地域で構築していく動きへと発展した。この動きについては、上田（2000）⁵⁶に詳しくあるので、参照されたい。

(5) 孤独死

「孤独死」は、マスコミから生まれた造語であるが、日頃顧みられない弱者が震災によってあぶり出され、主に自宅で誰からも看取られることなく一人で死ぬことに至った状況を示している。額田（1999）^{57）}によると、孤独死は、「孤立、失職、慢性疾患が相乗する現代の低所得者層において、発生する」と概括している。

震災では多くの住民が家を失い、居住地を転々とせざるを得ない被災者も多く見られた。林（2003）^{58）}によると、「地震発生→避難所→仮設住宅」という単線的な公的支援以外にも、被災者は血縁・地縁・個人縁（職縁・友人など）といった様々なつてをたどりながら震災後 1,000 時間までで 8 割近くが自宅へ戻っていることを指摘している。しかし、その一方で、福留他（2003）^{59）}によると、仮設住宅に入居した世帯では、世帯主 65 才以上が 42%、年収 300 万円未満の低所得者が 70%をしめていることが明らかになり、4 万戸近い数の復興公営住宅を供給する計画がたてられたことが報告されている。神戸大学震災研究会編（1999）^{60）}によると、「仮設住宅は、被災者のうちの高齢者が優先的に入居していたため、共用当初からの日本の全人口の年齢分布と比べて高齢者の割合が高く、その後は色々な事情で恒久住宅への転居が困難な高齢者が残ったために、高齢化率が高くなり、近い将来に日本が迎える超高齢社会の縮図とも言われていた。このため、仮設住宅の住民には様々な健康問題の存在が指摘されて来たが、そのうちもっとも社会的関心を集めたのは「孤独死」であった」と指摘している。

孤独死は、上野他（1998）^{61）}によると、「「孤独死」は、仮設住宅の独居者の健康問題のみならず、独居者の近隣住民からの孤立という問題や、独居の有病者や高齢者に対する在宅医療と福祉の問題であり、独居者の在宅死をどう考えるべきかが議論されるきっかけとなった」と論じている。震災以前からも独居者の「孤独死」はあり、特に大都会では、日常的に発生していた。しかし、震災以降、仮設住宅での独居者の単独死と中年男性におけるアルコール依存問題が社会的に注目され、「孤独死」として社会的に注目を集めるようになった。孤独死については、額田（1999）^{57）}、生活問題研究所（1997）^{62）}には、孤独死にいたるまでの事例報告がある。

仮設住宅が無くなった後も、復興公営住宅での「孤独死」は起こっている。「孤独死」は、超高齢化に突入する今後の日本では、中長期的な視点で、対策を取らなければならない課題である。そのためには、福祉という視点だけではなく、医療、福祉、保健というそれぞれの領域の枠を超えた社会保障の再構築を含めた対策が必要である。

5. 震災の教訓から生まれた新しい動き

阪神・淡路大震災を機に、災害医療体制を整備する動きが各地で始まった。薬業時報社大阪支局編集部編（1995）^{47）}によると、各地の医師会が積極的に関与する形で災害時医療体制を整備する動きが見られた。しかし、行政の防災計画では医療分野の予算も発言時間も少なく、医師会の意思が通じないという実態が報告され、各地の医師会単独では予算面での限界があることを指摘している。このような動きを受けて、厚生省では以下の動きが取られた。

- 平成 7 年 8 月 29 日「阪神・淡路大震災を契機とし

た災害医療体制のあり方に関する研究会」から出された「病院防災マニュアル作成ガイドライン」について

- 平成 8 年 2 月 26 日「阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会」から報告された「トリアージタッグの標準化」及び「広域災害・救急医療情報システム」について
- 平成 8 年 5 月 1 日「阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会」から報告された研究報告書
- 平成 8 年 5 月 10 日 健康政策局発第 451 号 厚生省健康政策局長「災害時における初期救急医療体制の充実強化」について
- 平成 8 年 5 月 10 日 指第 29 号 厚生省健康政策局指導課長「災害時における初期救急医療体制の充実強化」について

阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会が平成 8 年 4 月にまとめた「平成 7 年度厚生科学研究費補助金（健康政策調査研究事業）阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会 研究報告書」がまとめた報告書は、この後の災害医療の指針を作った。その中で、阪神・淡路大震災によって得られた主な医療面での教訓として以下の教訓が指摘された。

- 1) 司令塔となるべき県庁、市役所が被害を受け、通信の混乱が加わり、医療施設の被害状況、活動状況の情報収集が困難となった。
- 2) 消防隊は消防・救急のニーズと医療搬送のニーズと重なり、円滑な患者搬送、医療物資の供給が困難となった。
- 3) 医療施設が損壊を免れても、ライフラインが損壊されたため、診療機能が低下した医療機関が多く見られた。
- 4) 一部の医療機関では、トリアージを実施しなかったため、医療資源が十分に活用されなかった。
- 5) 阪神地域では大震災は起きないものと阪神間の医療機関は信じていたため、防災訓練や備蓄の事前対策が不十分であった。
- 6) 保健所が中心となって、救護班の配置調整、避難所への巡回健康相談を行ったことが評価された。
- 7) 中長期的には、PTSD 対策、メンタルヘルス対策、感染症対策、生活環境の整備が重要な問題であった。

また、阪神・淡路大震災を契機とした災害医療体制のあり方に関する研究会の報告書の内容を反映させた通知「災害時における初期救急医療体制の充実強化について」を平成 8 年 5 月に出している。その内容は、次の通りである。

- 1) 地方防災会議への医療関係者の参加の促進
- 2) 災害時における応援協定の締結
- 3) 広域災害・救急医療情報システムの整備
- 4) 災害拠点病院の整備
- 5) 災害医療に係わる保健所機能の強化
- 6) 災害医療に関する普及啓発、研修、訓練の実施
- 7) 病院防災マニュアル作成ガイドラインの活用
- 8) 災害時における消防機関との連携
- 9) 災害時における死体検案体制の整備

この通知により、災害医療体制の支援体制の整備の環境が整った。基幹災害医療センターを各都道府県に原則

1 か所整備し、地域災害医療センターを二次医療圏に原則 1 か所整備することとなった。その事業概要としては、(1) 都道府県知事の要請を受けた病院に対し、災害時の搬送受入機能（ヘリポートの整備等）、災害医療の研修機能（基幹災害医療センターのみ）、水・医薬品・医療材料の備蓄機能を付与するための施設整備及び患者収容力を臨時的に拡大するための簡易ベッド等を確保し、被災した地域に対する医療救護チームの派遣を迅速に行うための応急ベッド、発電機、仮設テント等の機器等を整備する。

(2) 現行の救急医療情報システムを拡充強化し、通常時における応需状況のほか、災害時における医療機関の診療状況、医師・看護師等のスタッフの状況、ライフラインの確保及び医薬品の備蓄状況等の災害医療に関する広域災害医療情報ネットワークを整備し、さらに、災害時におけるボランティア等マンパワーの確保・受入れ、派遣調整を行い、適切なスタッフの配置を行う災害ボランティア支援システムを整備する。

厚生省は、災害医療体制の整備事業の運営に係わる平成 9 年度予算として、医療施設近代化施設整備事業を拡充して、災害拠点病院の整備を含め 276 億円（対前年度 74 億円の増）を確保した。

6. 災害に関わる医療施策の転換

(1) 災害拠点病院の設置

平成 8 年 5 月の通知「災害時における初期救急医療体制の充実強化」を受けて各地で災害拠点病院が整備された。災害拠点病院が各地に設置された。災害拠点病院は、平成 16 年 4 月 1 日の厚生労働省医政局指導課調べで全国で 542 の医療機関が認定を受けている。しかし、災害拠点病院の指定を受けていながら、施設や設備が基準を満たしていない医療機関があるなど、実際の運用面での検討が必要である。

拠点災害病院の問題点や課題については、杉山・小菅（2001）⁶³、饗場他（2001）⁶⁴、石原（2001）⁶⁵、和藤他（2001）⁶⁶、河原他（2002）⁶⁷が論じている。

杉山・小菅（2001）⁶³は、ヘリコプター搬送という点に着目した報告を行っている。災害拠点病院を見ると、病院敷地内や隣接した場所にヘリポートを確保できている拠点病院は全体の 17%にすぎず、約半数の施設で院外にヘリポートを設置しており、その中の最遠施設はヘリポートまで 15kmであったことを指摘している。

和藤他（2001）⁶⁶は、災害拠点病院の指定要綱に含まれている自己完結型DMAT（Disaster Medical Assistance Team）である災害救援医療チームの派遣準備状況について調査をし、赤十字病院ではほとんどの医療機関が派遣の準備を整備していたが、アンケート機関全体で見ると、医療機関では、全体の 32%のみDMATの派遣が可能であった。DMAT整備が進まない理由として、スタッフの不足と要綱に詳細な指示がないために、編成や救援方法が正しく理解されていないことを指摘している。

石原（2001）⁶⁵、石原編（2001）⁶⁹は、災害拠点病院は地域の中小病院の災害対策を支援する役割を担う必要があるが、実際に災害時の病院間の連携には、マニュアルの標準化についての取組が必要であることを示し、全日本病院協会が新しく作成した病院マニュアルを紹介している。防災マニュアルについては、災害医療体制のあり方に関する検討会報告書のホームページによると、「病院における防災マニュアルについては、（社）日本病院会が平成 11 年に行った調査によると、回答のあった

病院の 52%しか作成していない」と指摘している。そこで検討委員会では、今後の課題として、「1. 病院における防災マニュアル作成状況は十分とはいえず、都道府県による医療機関への立ち入り調査等の機会を捉えて、その作成を徹底させる必要がある。2. また、「医療機関における活動マニュアル」（平成 9 年度厚生科学研究「災害の初動期における活動マニュアルとその運用に関する研究」、主任研究者：山本保博）の一層の普及に努める必要がある」を挙げている。防災マニュアルの詳細については、山本編（1998）⁷⁰がある。

災害拠点病院の全般的な現状と課題については、河原他（2002）⁶⁷がまとめている。病院のハード面である施設・整備は進んできているが、院内災害対応計画などのソフト面については、作成率 6 割を超えてはいるが、大規模災害を想定した防災訓練は半数以下の実施にとどまっていると報告している。鶴飼・甲斐・太田（1992）⁷¹では、震災以前の 1992 年に大阪府と兵庫県の医療機関に対して災害に対する病院の備えについて社会調査を行っているが、そこでは、病院の 3/4 以上が災害対応計画も作成しておらず、救護班の編成も考えていない。災害救護の演習を実施したことのある病院にいたっては 10%未満であったことが報告されている。この結果を考えると、震災を機に始まった病院の災害体制は整備が進んで来ていると言えるだろう。

(2) 災害医療教育

災害医療と教育については、山本（1992）⁷²において、初めて日本における災害医療の課題について述べている。そこでは、「わが国では現在、災害医療講座をもっている医学部や医科大学は皆無であり、災害専門医など 1 人もいないのが現状である。一刻も早く災害医学教育を開始し、災害医を養成してほしい」と訴えている。また、Gunn SWA の論文を鶴飼・山本が翻訳した Gunn SWA（1991）⁷³では、災害医学を次の様に定義している。「災害医学とは」災害によって生じる健康問題の予防とすばやい救援・復興を目的として行われる協働応用科学である。小児科、疫学、感染症学、栄養、公衆衛生、救急外科、社会医学、地域保健、国際保健などのさまざまな分野や、総合的な災害管理にかかわる他の分野が協働するものである。」

日本では、災害医療教育については、災害医療教育のあり方に関する研究班編（1998）⁷⁴が、国際災害研究会（1996）⁷⁵、厚生省健康政策局指導課（1996）⁷⁶を含めた 26 冊を選び、災害教育への有効性の評価を行っている。そこで、災害教育の課題として、「災害医学・医療に関する図書の刊行なども断片的に行われているが、まとまった災害医学のテキストも完成して居らず、それぞれの医療従事者の関心や知識のレベルも大きな落差が存在するのが現状であり、効率的且つ実践的な災害教育プログラムの開発が望まれる」を挙げている。災害医学のテキストの不足に応える形で、災害医学に関する体系的なテキストとして、国際災害研究会（2002）⁷⁷が作成された。その中では、災害医療の災害サイクルからみた災害医療の定義づけを行っており、図 1 の通りである。

災害教育については、甲斐（1999）⁷⁹によると、国立病院東京災害医療センターを中心に 4 日間あるいは 5 日間の災害医療教育コースが作成され、災害拠点病院の医師・看護師・薬剤師・病院事務官を対象とし研修が行われている。また、多くの拠点病院は、年 1 回多数傷病者受入訓練やトリアージ訓練を行っている。学術団体であ

る日本救急医学会、日本集団災害医学会も、災害医療セミナーや地震災害以外の机上訓練を実施し、受講生のブレインストーミングを行っていることを報告している。また、トリアージタグの標準化だけではなく、災害の時系列に従い、被災地に迅速評価法・救出救助医療・トリアージ手技・医療資器材などの標準化を行うことを提案している。

災害看護については、3章(2)被災地での医療活動で出てきたように、災害看護に対する認識が阪神・淡路大震災をきっかけに動き始めた。災害看護に関するこれまでの業績については、兵庫県立大学看護学部ホームページで「研究課題 災害時における看護支援ネットワークの構築に関する研究」としてまとめられている⁸⁰。海外文献はCINAHL、国内文献は医学中央雑誌を使い、ともに1995～2002年6月までを検索し収集している。収集した海外文献は80件、国内文献は213件であり、それらの文献の概要について実践に役立つ視点から「阪神・淡路大震災からの教訓」「災害対応システム」「メンタルヘルスケア」「災害看護に関する教育」「看護専門職としての活動」という5つの大項目に分類しており、災害看護に関する論文の動向をつかむことに役立つ。

(3) 広域搬送

3章(1)被災地での救急・救助活動でも述べた通り、ヘリコプターによる搬送は、阪神・淡路大震災では余り利用されなかった。阪神・淡路大震災でのヘリコプターの利用については、切田・横田(1995)⁸¹が「非常事態時のヘリ要請法がまったく浸透しておらず、ヘリ搬送の計画が盛り込まれた防災時マニュアルも、絵に書いた餅となった。」と報告している。阪神・淡路大震災におけるヘリコプター運用の実態調査委員会(1996)⁸²では、阪神・淡路大震災の患者搬送について多くの課題があることを指摘している。そこで、阪神・淡路大震災をもとに、各地の医療機関でヘリポートの設置が進んだ。

災害時患者用ヘリポートの適正な設置場所については、滝口(1998)⁸³が、北海道南西沖地震に際して奥尻島で行われたヘリコプターによる救急患者のヘリコプター利用の成功の秘訣は、日常からのヘリコプター搬送が行われていたためであると論じており、阪神・淡路大震災の経験を繰り返さないためにも、ヘリポートを病院の直近に置くことを提案している。

また、山田他(1998)⁸⁴では、大規模災害時の重症患者の救命には、全国の高度医療施設と搬送システムの統合的な運用、「全国ネット広域搬送」が必要であり、今後きたるべき大規模災害に向けて整備をしていく必要があることを訴えている。

本間他(2001)⁸⁵では、災害時におけるヘリコプター搬送の訓練を静岡県総合防災訓練の一環として行った事例を紹介している。訓練の経験を踏まえて、大型ヘリの有効性を確認するとともに、多様なヘリの使い方を事前に検討し、訓練することが必要であると報告している。

近畿救急医学研究会(2004)⁸⁶では、近畿地区における救急ヘリの現状と課題を検討しており、救急ヘリが阪神・淡路大震災以降、医療搬送において近畿圏のみならず、全国各地においてヘリコプターの活用頻度が増加している現状を報告している。ヘリ搬送を効果的に行うには、「日常的に救急車搬送よりもヘリ搬送が効果的であると判断される地域や状況、事例」を調査検討し、これらを現場の救急隊員や関係者に周知し、ヘリ搬送を活発化しておく必要がある。これにより、平時における日常

的な「救急ヘリ搬送」が円滑に行われるようになり、大災害時への対応に寄与するようになると思われる」と提案している。

(4) トリアージ

トリアージについては、鶴飼(1995)⁸⁷が阪神・淡路大震災のトリアージについて「阪神・淡路大震災でのトリアージに限っていうならば、「残念ながら災害現場におけるトリアージは皆無に等しかった」と指摘している。トリアージは、鶴飼(1995)⁸⁷によると「今日的な集団災害時のトリアージを目的とするところには「最大多数に最前を尽くす」ためであり、そのために傷病者の重症度と緊急度をとっさに判断して、多数の傷病者の中から治療優先準備を決めることをトリアージという」である。しかし、鶴飼(1995)⁸⁷も「1人ではなく、誰かと相談しながらトリアージ作業を実行するならば、より確実な仕事ができるのではないかと考えている」と述べている通り、トリアージは現場の医師にとって責任が重い作業である。

まず、トリアージを行う際の対応の基本概念の形成を図るため、トリアージの識別票である、トリアージタグの標準化が進められた。1994年の名古屋空港での中華航空機墜落事故の際には4種類のトリアージタグが使われようとしていた。また、日本では、医師会、各消防本部、日赤、自衛隊、空港事務所がそれぞれ独自の別々のトリアージタグを作成していた。

トリアージタグに関しては、日本救急医学会災害医療検討委員会が提示したトリアージタグが標準モデルとして採用された。厚生省は平成8年3月12日「トリアージタグの標準化」について公文書で通知し、都道府県ならびに市町村のトリアージタグの標準化を推し進めていった。トリアージタグに関する標準的テキストは、国際災害研究会(1999)⁸⁸と財団法人東京救急協会(2001)⁸⁹がある。

平成13年6月に災害医療体制のあり方に関する検討会の報告書が出ているが、その中では、トリアージタグの標準化についてはすでに完了していると報告しているが、トリアージの普及に関しては、トリアージを行った場合の法的責任に関する合意形成が、医師法の解釈を含めて得られていないこともあり、今後も議論を深めていかなければならない。トリアージの法的責任について報告書の見解としては、「トリアージは、判断如何によっては傷病者の生命に危険を及ぼす可能性があることから、原則として医師が行うべきものである。ただし、大災害の発生現場において医師の到着を期待できない、あるいは到着を待てないような状況下において救命救急士、看護師等がトリアージを行うことの医師法第17条に関する違法性については、『緊急避難』に該当するものとして、違法性が阻却されるのではないかと考えられる。また、トリアージを行った場合の個別の判断については、事後的にみて他の判断が最善と考えられる場合であっても、当該状況下で収集可能な情報に基づいて行われた合理的な判断であれば、一般に法的責任は生じない。」という整理が可能と考える。」と指摘している。トリアージの普及をはかるには、トリアージを行うことによって、合理的な判断であれば法的責任が生じないという根拠を示す必要がある。それには、医師法改正もしくは法解釈の統一などのトリアージに関する法整備を進めるべきであろう。

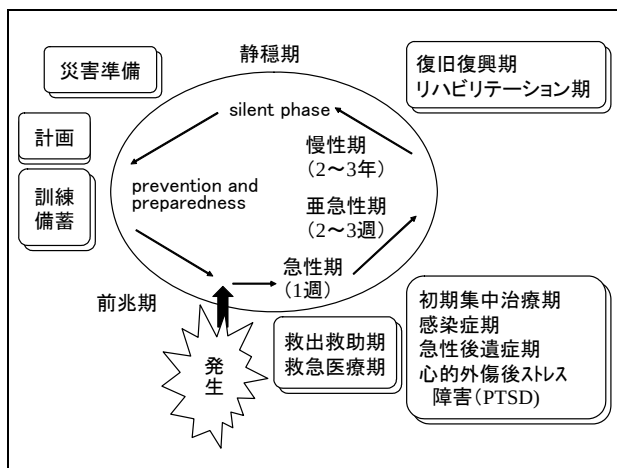


図1 災害サイクルからみた災害医療

（出典）山本保博「災害概論」、『エマージェンシー・ナースिंग 96 新春増刊 災害看護』pp.9より筆者作成。

7. 災害に強い医療に向けての課題

鵜飼（2000）⁹⁰では、震災体験の風化を次のように案じ、病院の災害対応計画は絵に描いた餅にはなっていないであろうか？当面これだけの準備ができていたのだからまあいいだろう」というような心のゆるみが生じてきているように思えてならない。」と警告している。阪神・淡路大震災の教訓を生かした災害に強い医療体制を整えるためには、震災の教訓をもう一度原点に立ち返ることが有効である。5章にある教訓で、準備期である今出来る項目としては、1、2、4、5、6、7がある。4、5のトリアージ、防災訓練などの、医療部門独自で解決出来る問題についてはこれまでの章で論じてきたが、真に災害に強い医療を構築するためには、医療部門だけではなく、医療を取り巻く保健所、消防、警察、自衛隊、ボランティアとの間において解決しなければならない課題である。

1の危機対応の司令塔となるべき自治体の問題は、SARSや鳥インフルエンザでの複数の自治体に対応に苦慮したことに象徴されるように、危機管理における医療対策は後手に回っているため、自治体が司令塔となっていないことを露呈している。現状の自治体においては、災害時に救急救命活動に関係する機関を調整する責務を担うだけの心構えと準備がなされていない。実際の災害時においては、医療資源を効率的に使うためにも、現場での指揮、最前線の医療に対して後方支援などの災害対応をマネジメントする役割を担う機関が必要である。しかし、現在の日本の災害医療については、行政は医療機関に災害医療の主導権を移譲してしまっており、使命を担うだけの準備がなされていないようである。複数県にまたがる広域災害の場合、さらに自治体の対応は苦慮することが予想される。今後起きる災害に対する自治体の危機管理対応力を上げるためにも、一元的に自治体の危機管理を支援する組織が中央政府に必要である。

また、教訓の中では保健所の動きについて評価していたが、6と7の問題は、保健所の強化によって解決される問題である。地域保健法6条に書かれている保健所の業務は、保健、環境衛生、食品保健、感染症対策など多岐にわたるものとなっている。しかし、その中でも健康危機に関する項目は重要項目であり、保健所を中心に情報の収集と信頼出来る情報の発信という役割が期待されている。

保健所の役割に関しては、多田羅・高鳥毛・近藤（2002）⁹¹で主に健康危機管理における保健所の役割について論じている。その中では、東海村ウラン加工施設臨界事故、和歌山市毒物カレー事件、大阪教育大学附属池田小学校乱入殺傷事件の保健所の対応が説明されているが、ほとんどの保健所は、事件に翻弄されその対応で終わっている。現状の保健所は、危機管理に関しては、保健所は指揮官となるべく役割を果たしていないだけではなく、住民の不安解消のために、信頼出来る情報を早く、正確にマスコミに出す必要があったのに、対応が受け身となっている。保健所の機能を強化するには、アメリカのような、Centers for Disease Control and Prevention（CDC）が中心となって公衆衛生政策として健康危機管理を行い州の公衆衛生活動を支援するシステムを日本で取り入れることも視野に入れる必要があると考えられる。

今後の広域災害に向けての医療体制を整備するには、これまで医療部門と行政を中心に進めてきた災害医療システムを保健所、消防、警察、自衛隊、ボランティアなど救急・救命活動を取り巻く機関との調和を取る形で構築し直すという作業が必要だろう。

8. 今後の展望

本稿では、阪神・淡路大震災時の医療機関の動きと阪神・淡路大震災の医療施策を中心に振り返ってきた。そこで阪神・淡路大震災時の医療機関の対応の教訓をもとに、災害・救急医療体制が整備されてきたということが明らかとなった。しかし、震災後10年が経ち、今後は、出来上がったシステムをいかに運営していくかという内容面が問われる段階に来ている。また、その前提として、医療機関間の連携や医療機関以外の機関である、警察、消防、自衛隊などとの連携を日常から構築していくことと、救命活動に関する災害救急医療対応に関する共通認識を持つことが重要である。そのためにも、日常から、他機関との連携を図れるように勉強会や図上演習を定期的に行うことで意見交換を図ることで、災害時には円滑な連携が図れるような土台作りが大切である。

災害は「のど元過ぎると熱さ忘れる」であってはならない。都市化の進んだ現代では、災害に対する脆弱性が増し、災害が起こりやすい状態にある。今後30年前後には東海・東南海・南海地震が起こるとされ、広範囲の地域が被害を受けると予測されている。また、首都東京では、南関東地震に対する警戒感が強まっており、日本は、大地震の頻発するサイクルに入ったとも言われている。このような未知の大災害に備えるためにも、災害に強い医療体制を構築することに邁進していかなければならないだろう。震災から10年が経った今こそ、もう一度災害医療に関する施策の達成状況を確認し、不十分なところがあれば、法改正を含めた抜本的な見直しが必要な転換期に来ているのではないだろうか。この機会を好機と捉えて、兵庫県だけではなく、全国でも災害医療対応能力に関する検証を行い、災害医療対応が机上の理論で終わっていないかもう一度点検を行うことを提言する。

謝辞

この論文を執筆するにあたっては、（財）阪神・淡路大震災記念協会と防災未来センターの資料室のメンバーと伊藤幹氏の多大なる協力があつたことを深く感謝する。有益なコメントをいただいた日本医科大学山本保博先生、大阪府立千里救命救急センター甲斐達朗先生に感謝する。なお本文の内容や主張はすべて筆者の責任に属

するものである。

参考文献

- (1) 消防庁ホームページ: 災害情報・「H15.12.25 阪神・淡路大震災について(第107報)」
<http://www.fdma.go.jp/html/infor/07117HanshinJishin107.pdf>
- (2) 寺島敦:「兵庫県南部地震」,『救急医学』,Vol. 19, No. 12, pp. 4-12, 1995年10月別冊, 1995.
- (3) 中野明・佐々木厚司:「建築・設備の被災状況および診療活動の状況」,『兵庫県南部地震における病院の被災状況に関する研究会』,社団法人日本医療福祉建築協会, pp. 2-34, 1995.
- (4) 立道清:「検証 そのとき医師たちはなにができたか」,株式会社清文社, 1996.
- (5) 兵庫県病院医師会:『阪神・淡路大震災と歯科医療』, 1996.
- (6) 兵庫県病院医師会:『震災と医療』, 1996.
- (7) 針田哲:「救急救助活動について」,『救急医学』,Vol. 19, No. 12, pp. 19-23, 1995年10月別冊, 1995.
- (8) 神戸市消防局:『阪神・淡路大震災における消防活動の記録(神戸市域)』,東京法令出版株式会社, pp. 19-21, 1995.
- (9) 記録編集委員会:『震災の真ん中で一東神戸病院・4診療所地震後31日間の記録』,神戸健康共和会, 1995.
- (10) 神戸市立病院紀要編集委員会編:『神戸市立病院紀要阪神・淡路大震災特別号』,神戸市衛生局, 1996.
- (11) 神戸市立中央市民病院編:『大震災を体験した市民病院からの報告』,神戸市立中央市民病院, 1995.
- (12) 芦屋市立芦屋病院編:『市立芦屋病院誌』,芦屋市立芦屋病院, Vol. 2, 1995.
- (13) 神戸市立西市民病院編:『西市民病院 月報』,神戸市立西市民病院, 1995.
- (14) 兵庫医科大学医学会編:『兵庫医科大学医学会雑誌』特別号, 1996.
- (15) 大阪大学医学部附属病院編:『阪神・淡路大震災救援活動報告書』,大阪大学医学部附属病院, 1996.
- (16) 神戸大学第2外科同門会編:『神戸大学第2外科・同門会阪神・淡路大震災記録集』,神戸大学第2外科同門会, 1996.
- (17) 国立神戸病院編:『阪神・淡路大震災と国立病院』,国立神戸病院, 1995.
- (18) 国家公務員等共済組合連合会編:『六甲風』, 1995.
- (19) 神戸掖済会病院編:『忘れられないあの日 阪神・淡路大震災 平成7年1月17日』, 1996.
- (20) 医療法人社団五仁会住吉川病院編:『私たちの阪神大震災』, 1995.
- (21) 鐘紡記念病院編集委員会編:『鐘紡記念病院誌』,鐘紡記念会病院, 1995.
- (22) 神戸朝日病院編:『阪神大震災と災害医療』, 1995.
- (23) 神鋼病院管理部編:『阪神大震災時 神鋼病院対応の記録』,株式会社神戸製鋼所 神鋼病院, 1995.
- (24) 医療法人尚和会第一病院編:『阪神大震災 その時第一病院は・・・(人間が人間を救うと言う事)』, 1995.
- (25) 神戸医療生活協同組合編:『おまえらもはよ逃げてくれ阪神大震災 神戸医療生活協同組合の活動記録』,神戸医療生活協同組合, 1995.
- (26) 財団法人甲南病院編:『甲南病院医学雑誌 別冊 阪神淡路大震災特集号』, 1996.
- (27) 日本赤十字社編:『阪神・淡路大震災一救護活動の記録一』, 1996.
- (28) 兵庫県赤十字血液センター編:『阪神・淡路大震災被災対応状況報告書』,兵庫県赤十字血液センター, 1996.

- (29) 神戸市立西市民病院看護部編:『看護師日記「その時私は・・・」』, 1995.
- (30) 六甲アイランド病院編:『阪神・淡路大震災「その時看護は」』, 1995.
- (31) 看護部震災記録誌編集委員会編:『阪神・淡路大震災 看護師の活動と体験の記録』,神戸大学医学部附属病院看護部, 1995.
- (32) 神戸市立中央市民病院看護部編:『平成7年 阪神・淡路大震災 ベッドサイドからの証言』, 1995.
- (33) 神戸労災病院看護部編:『大震災から一年』, 1996.
- (34) 医学書院取材班編:『阪神・淡路震災下の看護師たち』,株式会社 医学書院, 1995.
- (35) 南裕子編:『阪神・淡路大震災 その時看護は』,日本看護協会出版会, 1995.
- (36) 坪井修平・目黒文朗:「災害時の医療コーディネート」,『日本集団災害医療研究会誌』,日本集団災害研究会, Vol. 1, No. 1, pp. 36-45, 1996.
- (37) 兵庫医科大学病院リハビリテーション部担当者編:『阪神・淡路大震災兵庫県巡回リハビリテーションチーム阪神地区報告書』, 1996.
- (38) 兵庫県総合リハビリテーションセンターリハビリ療法部編:『阪神・淡路大震災兵庫県巡回リハビリテーションチーム活動報告書』,阪神・淡路大震災リハビリテーションチーム, 1995.
- (39) 日本病院薬剤師会: Journal of Japanese Society of Hospital Pharmacists, Vol. 31, No. 4, pp. 13-22, 1995.
- (40) 神戸市須磨保健所編:『別冊 阪神・淡路大震災の活動記録』, 1995.
- (41) 神戸市東灘保健所編:『阪神・淡路大震災の記録一東灘保健所の活動報告一』, 1996.
- (42) 神戸市長田保健所編:『阪神・淡路大震災一長田保健所救護活動の記録』, 1995.
- (43) 神戸市中央保健所編:『阪神大震災保健所からの報告』, 1995.
- (44) 大阪大学医学部公衆衛生学教室編:『大震災下における公衆衛生活動』, 1995.
- (45) 大北昭:「医師会と災害医療一災害医療体制:亜急性期一」,『日本集団災害医療研究会誌』,日本集団災害研究会, Vol. 1, No. 1, pp. 55-9, 1996.
- (46) 河野元嗣・大橋教良:「集団災害亜急性期の医療体制一医療機関による救護所開設から撤収まで」,『日本集団災害医療研究会誌』,日本集団災害研究会, Vol. 1, No. 1, pp. 50-4, 1996.
- (47) 薬業時報社大阪支局編集部編:「災害医療 阪神・淡路大震災の記録一被災地の命はどう守られたのか一」,株式会社薬業時報社, 1995.
- (48) 西村明儒・上野易弘・龍野嘉紹・羽竹勝彦・福永龍繁・溝井泰彦・井尻巖・小川裕美・種子島章男・菱田繁・藤原敏・山本健二:「死体検案より」,『救急医学』,Vol. 19, No. 12, pp. 19-23, 1995年10月別冊, 1995.
- (49) 阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班編:『平成7年度厚生化学研究費補助金(健康政策調査研究事業) 阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査班研究報告書』, 1996.
- (50) 島津岳士・石川和夫・中田康城・水島靖明・平出敦・吉岡敏治:「Crush syndrome」,『救急医学』,Vol. 19, No. 12, pp. 132-7, 1995年10月別冊, 1995.
- (51) 水野耕作:「阪神大震災(兵庫県南部地震)その発生から圧挫症候群まで」,『整形外科』,Vol. 46, No. 4, pp. 515-23, 1995.
- (52) 三枝康宏・八木正義・水野耕作・石井昇・森田須美春:「阪神大震災における神戸大学附属病院の救急患者について」,『日本災害医学会誌』 Vol. 44, No. 5, pp. 319-23, 1996.

(53) 平出敦・中田康城・塩崎忠彦・島津岳士・中岡敏波治:「Crush syndromeの病態と治療」,『日本災害医学会誌』Vol. 44, No. 5, pp. 330-3, 1996.

(54) 伊藤康夫・東原信七郎:「阪神大震災時における神戸赤十字病院の災害医療」,『日本災害医学会誌』Vol. 44, No. 5, pp. 369-373, 1996.

(55) 林春男:「被災者のこころのケア・ケア・システムの実態と最初の2ヶ月間の評価」,『自然災害科学 特集号』, pp. 37-47, 1995.

(56) 上田耕蔵:「地域福祉と住まい・まちづくり・ケア付き住宅とコミュニティケア」, pp. 20-35, 2000.

(57) 額田勲:「孤独死 被災地神戸で考える人間の復興」, 岩波書店, 1999.

(58) 林春男編:『阪神・淡路大震災からの生活復興 2001—パネル調査結果報告書—』, pp. 21-9, 2002.

(59) 福留邦洋・立木茂雄・室崎益輝・小林郁雄・越山健治・菅磨志保・柄谷友香:「居住地移動からみた復興公営住宅入居者の特性—2002年兵庫県災害復興公営住宅団地コミュニティ調査報告」, pp. 313-318, No.5, 2003.

(60) 神戸大学震災研究会編:「阪神大震災研究4・大震災5年の歳月」, 神戸新聞総合出版センター, pp. 269-83, 1999.

(61) 上野易弘・主田英之・浅野水辺・足立純子・龍野嘉紹:「震災前後における神戸市内の独居死の比較検討」,『神戸大学安全研究センター研究報告』Vol. 2, No. 2, pp. 279-284, 1998.

(62) 生活問題研究会編:『「孤独死」いのちの保障なき「福祉社会」の縮図—仮設住宅における壮年層のくらしと健康の実態調査報告」, 生活問題研究会編, 1997.

(63) 杉山良雄・小菅浩文:「災害拠点病院の問題点」,『日本集団災害医学会誌』, Vol. 5, No. 2, pp. 90-4, 2001.

(64) 饗場庄一・塩崎秀郎・池谷俊郎・小川哲史・宮崎瑞穂・中野実・堤箸延幸:「地域防災計画に基づいた災害拠点病院の役割とあり方について—群馬県の実例から—」,『日本集団災害医学会誌』, Vol. 5, No. 2, pp. 95-101, 2001.

(65) 石原哲:「災害拠点病院の今後をどう考えるか」,『日本集団災害医学会誌』, Vol. 5, No. 2, pp. 102-8, 2001.

(66) 和藤幸弘・小川恵子・浅井康文・青野允:「災害拠点病院における災害救援医療チーム派遣の準備状況」,『日本集団災害医学会誌』, Vol. 5, No. 2, pp. 109-13, 2001.

(67) 河原勝洋・浜谷学・小澤一・高梨成子・山本佑幸・佐藤正・市橋和彦・白土直樹:「災害拠点病院における災害対策の現状と課題」,『日本集団災害医学会誌』, Vol. 7, No. 1, pp. 8-14, 2002.

(68) 災害医療体制のあり方に関する検討会報告書(平成13年6月)のホームページ
http://www.jil.go.jp/kisya/isei/20010629_04_is/20010629_04_is.html#top

(69) 石原哲編:『災害発生時における病院防災対策のあり方』, 真興交易株式会社 医書出版部, 2001.

(70) 山本保博編:『平成9年度厚生科学研究費補助金 災害時支援対策総合研究事業「災害の初動期における活動マニュアルとその運用に関する研究班」研究報告書』, 1998.

(71) 鶴飼卓・甲斐達郎・太田宗夫:「災害に対する病院の備えについて」,『救急医学』, pp. 1659-64, Vol. 16, No. 12, 1992.

(72) 山本保博:「災害医療と教育カリキュラム」,『救急医学』, pp. 1719-20, Vol. 15, No. 13, 1991.

(73) Gunn SWA・(訳)鶴飼卓・山本保博:「災害医学の学術的論拠—新しい理念— The scientific basis of disaster medicine: A new discipline」,『救急医学』, pp. 1721-5, Vol. 15, No. 13, 1991.

(74) 災害医療教育のあり方に関する研究班編:『平成9年度厚生科学研究費補助金 災害時支援対策総合研究事業「災害医療教育のあり方に関する研究班」研究報告書』, 1998.

(75) 国際災害研究会:『災害医療ガイドブック』, 医学書院, 1996.

(76) 厚生省健康政策局指導課:『21世紀の災害医療体制 災害にそなえる医療のあり方』, へるす出版, 1996.

(77) 国際災害研究会編:『災害医学』, 株式会社南山堂, 2002.

(78) 山本保博:「災害概論」,『エマージェンシー・ナーシング 96新春増刊 災害看護』pp. 9, メディカ出版, 1996.

(79) 甲斐達郎:「災害医療救援の標準化と普及に対する提言—国際緊急援助隊(医療班)を例として」,『治療』, Vol. 81, No. 11, pp. 21-31, 1999.

(80) 兵庫県立大学看護学部「研究課題 災害時における看護支援ネットワークの構築に関する研究」文献班ホームページ
http://www.cnas-hyogo.ac.jp/fuchiken/organization/calamity-%20nursing/2_literature/5.html

(81) 切田学・横田順一郎:「転院・転送の方法と課題」,『救急医学』, Vol. 19, No. 12, pp. 76-81, 1995年10月別冊, 1995.

(82) 阪神・淡路大震災におけるヘリコプター運用の実態調査委員会:『阪神・淡路大震災におけるヘリコプターを用いた傷病者の搬送—その実態と評価—』, 1996.

(83) 滝口雅博:「災害時患者搬送用ヘリポートの適正な設置の必要性について」,『日本集団災害医療研究会誌』, Vol. 3, No. 2, pp. 143-6, 1998.

(84) 山田憲彦・箱崎幸也・桑原紀之・辺見弘:「全国ネット広域搬送の必要性と特殊性」,『日本集団災害医療研究会誌』, Vol. 3, No. 2, pp. 137-42, 1998.

(85) 本間正人・大友康裕・原口義座・辺見弘:「災害時におけるヘリコプター搬送—大型ヘリコプターを用いた災害訓練の経験から—」,『日本集団災害医療研究会誌』, Vol. 5, No. 2, pp. 121-8, 2001.

(86) 近畿救急医学研究会:『近畿地区における救急ヘリ搬送の現状と課題—近畿地区救急ヘリ搬送体制の確立に向けて— 近畿地区救急ヘリ搬送検討委員会調査報告書』, 2004.

(87) 鶴飼卓:「災害現場におけるトリアージと問題点」,『救急医学』, Vol. 19, No. 12, pp. 25-9, 1995年10月別冊, 1995.

(88) 国際災害研究会編:『トリアージ—その意義と実際—』, 株式会社荘道社, 1999.

(89) 財団法人東京救急協編:『救急・災害現場のトリアージ』, 株式会社荘道社, 2001.

(90) 鶴飼卓:「震災体験の風化を案ずる」,『日本集団災害医学会誌』, Vol. 4, No. 2, pp. 87, 2000.

(91) 多田羅浩三・高鳥毛敏夫・近藤建文:『地域における健康危機管理の推進—テロ対策の具体化に向けて—』, 株式会社新企画出版社, 2002.