

1. 阪神大震災における神戸市第2次救急病院群の活動 (1995.5.31)

神戸市第二次救急病院協議会

この度の災害で、神戸市内の大部分の災害患者を受け入れた二次救急病院群69病院（病床10,450）の中で全壊、全焼6病院（691床）である。2月3日の二次救急協議会の調査では、建物の被害35病院、医療機器の被害はCT、X線、ダイレーザなど32病院である。1月17日から3月31日までの受診患者数68,116名、入院患者数3,235名、入院後死亡患者数179名、CPAOA患者数461名である。多くの病院が被害を受け、他病院への転送は963名行っている。二次救急病院の多くは民間病院であるが、情報、医療スタッフ、医薬品、医療材料の不足の中でそれぞれの病院が災害救急病院として地域住民の救命救急のために大きな活躍をした。

Although the 69 secondary emergency hospitals in Kobe City sustained a great deal of damage to their structure and medical equipment, they still carried out lifesaving emergency procedures. With the breakdown in medical information transfer and traffic, each hospital treated groups of casualties independently.

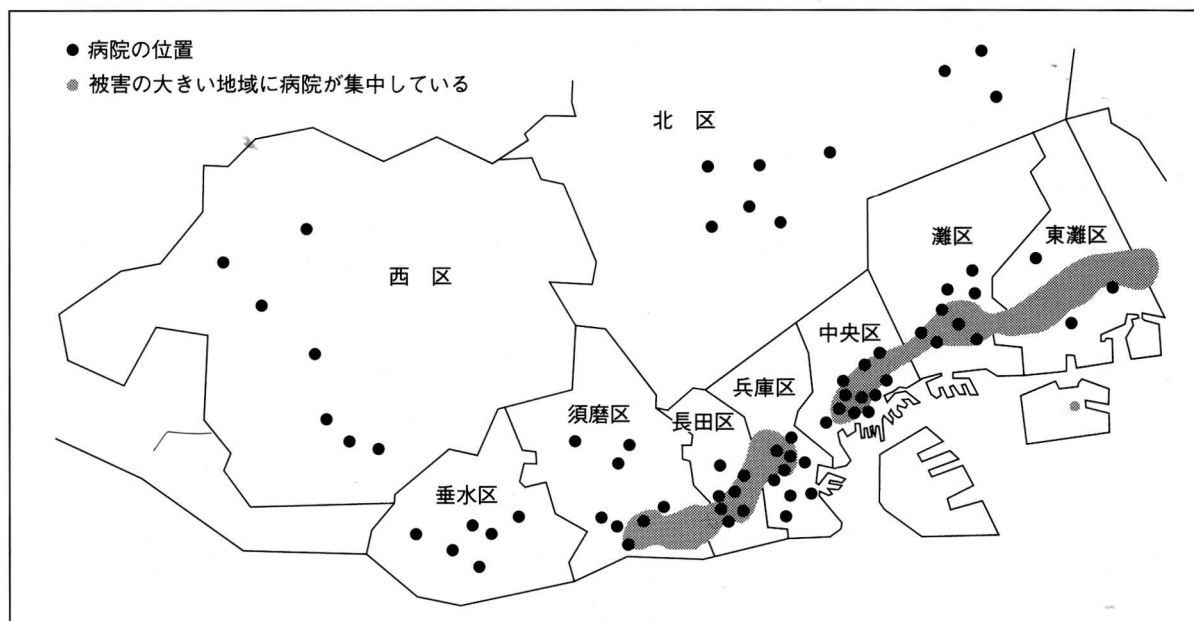


図1 神戸市第2次救急病院

表1 各グループ内の第2次救急病院の病院数および病床数

グループ名	病院数	病床数
1. 東灘・灘グループ	12(2)*	2,153(344)*
2. 中央・兵庫グループ	20(2)	3,180(178)
3. 長田・須磨グループ	15(2)	2,232(169)
4. 垂水グループ	6	612
5. 西グループ	7	858
6. 北グループ	9	1,415
計	69(6)	10,450(691)

* ()内は被災病院数、病床数

表2 神戸市第2次救急病院の受診患者数

グループ名	受診患者数	入院患者数	死亡患者数	CPAOA患者数
1. 東灘・灘グループ	14,900	1,320	68	343
2. 中央・兵庫グループ	21,875	756	52	104
3. 長田・須磨グループ	16,028	397	30	7
4. 垂水グループ	2,830	143	0	0
5. 西グループ	3,591	162	3	0
6. 北グループ	8,892	457	26	7
計	68,116	3,235	179	461

17 - 31 JAN. 1995

表3 神戸市第2次救急病院の転送患者数

グループ名	総数	神戸市内	兵庫県内	兵庫県内
1. 東灘・灘グループ	476	99	179	198
2. 中央・兵庫グループ	281	79	134	68
3. 長田・須磨グループ	95	69	18	8
4. 垂水グループ	86	9	77	0
5. 西グループ	1	1	0	0
6. 北グループ	24	8	1	15
計	963	265	409	289

17 - 31 JAN. 1995

表4 震災後3日間の情報

グループ名	行政情報		病院間情報		消防局情報	
	有	無	有	無	有	無
1. 東灘・灘グループ	2	5	3	4	4	3
2. 中央・兵庫グループ	2	9	3	8	3	8
3. 長田・須磨グループ	1	7	2	6	0	8
4. 垂水グループ	0	3	1	2	0	3
5. 西グループ	0	4	1	3	1	3
6. 北グループ	1	3	3	1	0	3
計	6	31	13	24	8	28

表5 応援スタッフ等

グループ名	応援スタッフ			医薬品		医療材料	
	必要だったが 応援あり	必要だったが 応援なし	必要なし	不足あり	不足なし	不足あり	不足なし
1. 東灘・灘グループ	4	2	1	5	2	5	2
2. 中央・兵庫グループ	1	5	5	4	7	4	7
3. 長田・須磨グループ	3	4	1	4	4	5	3
4. 垂水グループ	0	1	2	1	2	1	2
5. 西グループ	0	0	4	0	4	0	4
6. 北グループ	0	1	3	1	3	0	4
計	8	13	16	15	22	15	22

注：1病院は記載なし

1. 支援活動

- (行政) • 行政当局は病院からの要請を待たずに人的、物的支援を迅速に行うべきだ。
• 行政（特に消防と警察）と病院間に、また病院相互間にホットラインを設置する。
- (医療機関) • 被災地周辺の医療機関は、自ら災害現場、被災病院に出動して重症患者を救助する役割を担うべきである。
- (ボランティア) • ボランティアの出動は素早かった。
ボランティアによる支援網を作れないか？

2. 情報、通信

- 災害医療情報のため無線システムを基本に二重、三重の情報システムが不可欠。
- 重症患者（特に透析患者）の受け入れ医療機関情報の常時提供体制が必要。

3. 災害医療

- 病床過剰地域でも災害救命救急用病床を別枠で設けるべきである。
- 入院患者の病院給食を継続できる患者食供給体制が必要である。

4. 輸送問題

- 交通輸送網の断絶で被害が拡大。
備蓄よりも輸送問題の解決が先決。
 - 病院職員出勤のための交通手段がなかった。
このため院内体制は6－8割で限界。
-

2. 災害と救急医療の一側面（1997.7.10）

神戸市第二次救急病院協議会会長

上 林 恒 雄

ER（エマージェンシールーム）のテレビで、アメリカの救急医療が脚光をあびている。わが国では1977年「救急医療対策事業実施要項」に基づき初期、2次、3次救急医療体制ができ、救急医療機関の機能分化が行われてから救急体制が本格的に動き出した。

救急医療については、外来での初期医療とトリアージが中心のところ、大学救急部における専門医がみるICU的なCritical Medicine、救命救急センターのごとく救急専属で3次救急を行うところとがある。このように時間外治療やプライマリーケアを中心とした救急部門、サブスペシャリティの幅広い機能を持つものや、高度な先進的なものを求めるいわゆるEmergency Medicineがある。

1991年救急救命士制度ができてから救命率が向上したと指摘されている。消防救急のレスポンスタイムは4～5分であるが、CPA（心肺機能停止）患者に対して3～4分以内に1次救急処置がなされ、8分以内に電気除細動を含む2次救急処置が行われてはじめて蘇生率の向上が期待される。さらに救急隊が到着するまでに、By・standers（そばにいる人たち）による初期救命処置等の病院前救護が大切である。

DNR（蘇生術の断念）の時期と判断、脳死判定とグレイゾーン、高齢者救急、高額医療、倫理面についてもこれから議論していかなければならない。

病院における救急医療はチーム医療であり、救急に携わる医師は卒後臨床研修の一環として救命救急を一定期間実施することを条件付け、プライマリーケアと同時に救急蘇生、集中治療医学の基本的な考え方、手技を身につける必要がある。

神戸市 2 次医療圏において、1996年度の時間外、祝祭日に 2 次救急病院が扱った救急患者は総計 180,423名で、そのうち自主来院患者は159,189名、救急車搬送患者21,234名であった。消防救急からの連絡に当番病院が即時対応できたのは86.9%、残りの13.1%は多忙、科目外、満床等の理由により非当番病院が受け入れる。

わが国の救急医療は世界のトップクラスにあるが、これは病院における集中治療の技術であって、プレホスピタルケアにおいては欧米に比べて、まだ貧弱である。

効果的に救急医療を運営するためには、(1) 初期、2 次、3 次および救急告示病院のネットワーク、(2) 救急医療情報をコントロールする機能、(3) 救急搬送、の 3 つが連携する救急医療システムを確立することが必要である。また、このシステムと同時に救急専門のスペシャリスト、他の科のサブスペシャリストとそれぞれの病院の専門性が生かされなければならない。

阪神大震災の経験を踏まえて災害時の救急医療体制についてふれると、エアレスキュー、ドクターカー、災害現場でのトリアージ、病院搬送、広域支援、災害医療情報システム、後方病院への転送、スペシャリストの医師による Medical Risk Manager などについて通常からトレーニングしておくことが必要である。

これまでのようなパラダイムではなく、現場の医療サイドからの経験と創意こそが、今後の災害医療の問題解決へのインセンティブになると考える。

阪神大震災に伴うストレス及びメンタル・ケアに関する意識調査から

日本赤十字社では、阪神大震災から約1年後の平成7年12月に神戸市5区と西宮市および津名郡（淡路島）の成人被災者を対象にストレスの認知状態やその要因及び環境条件について43項目の質問紙による調査を行ないました。この調査の結果、様々なことがわかりましたが、とくにメンタル・ケアに関することで興味深い事項についてまとめてみました。

なお、この調査研究は、日本赤十字社において下記の研究委員によって行われたものであることを付記します。

京都大学防災研究所巨大災害研究センター教授	林 春 男
岡山理科大学理学部助教授	西 尾 メリー
京都医療少年院精神神経科	菅 原 圭 悟
日本赤十字社技監	河 野 正 賢
日本赤十字社医療センター外科部長	槇 島 敏 治
神戸赤十字病院内科部長	沼 田 健 之
日本赤十字社救護・福祉部次長	根 本 嘉 昭

（調査対象と方法）

調査対象は、主として住民基本台帳を母集団として年齢階級別に無作為に抽出しました。神戸市中央区、兵庫区、長田区、東灘区、北区、及び津名郡は各300標本、西宮市は200標本、神戸赤十字病院関係は155標本、計2,155標本を抽出しました（図2-1）。

地域別の回収数は図2-1に示したとおりで、全回収数は1,734標本で、回収率は80.5%でありました。

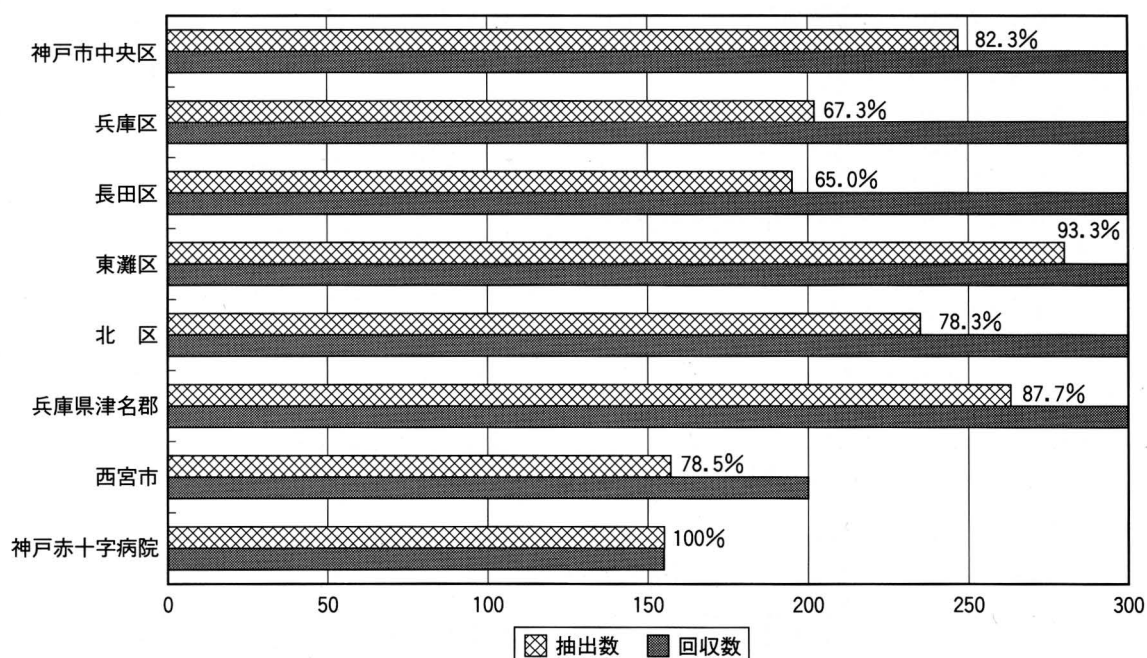


図2-1 調査対象と回収率(80.5%)

(調査結果：一般的事項)

震災時のストレスとして何が重要であったか考えてみますと、まず、図2-2に示すように、ほとんどの人が地震時に強い恐怖を感じており、地震そのもののインパクトはかなりのストレスの要因となっていました。

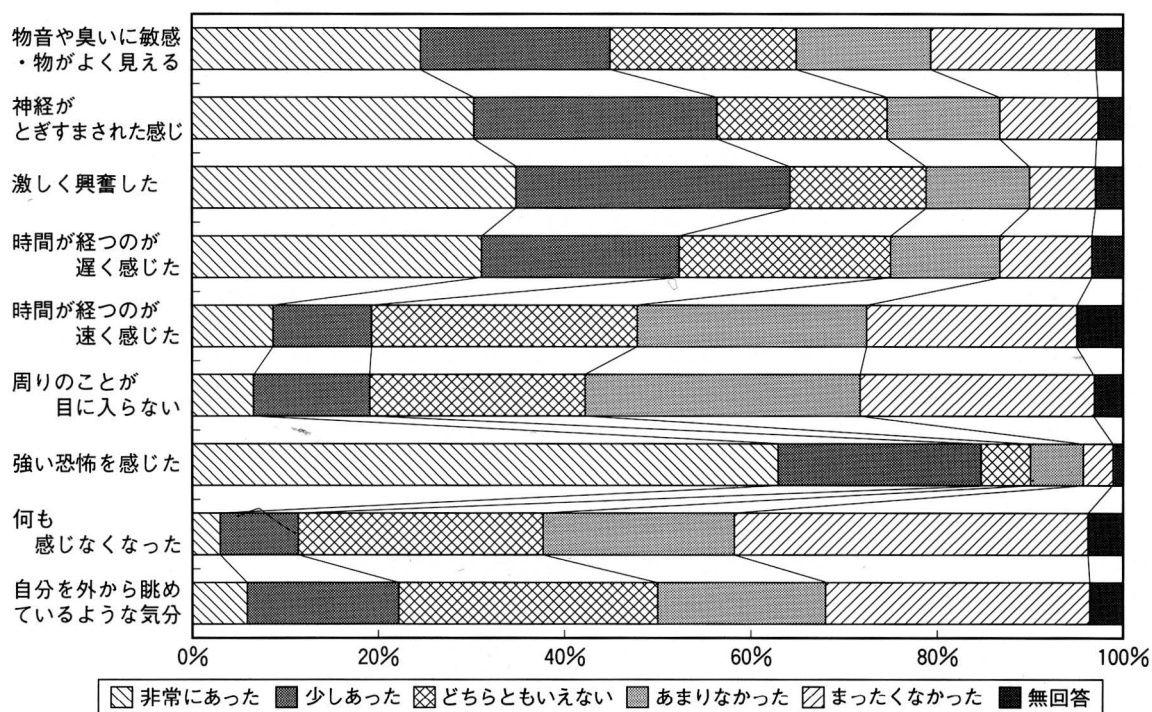


図2-2 地震時の心理状態

さらに、地震直後の経験として、直接的に遭遇した経験のみならず、倒壊した家屋・建物を目撃するなどの周りで起こった出来事から恐怖心や無力感を感じる体験もストレスの要因と考えられました(図2-3)。

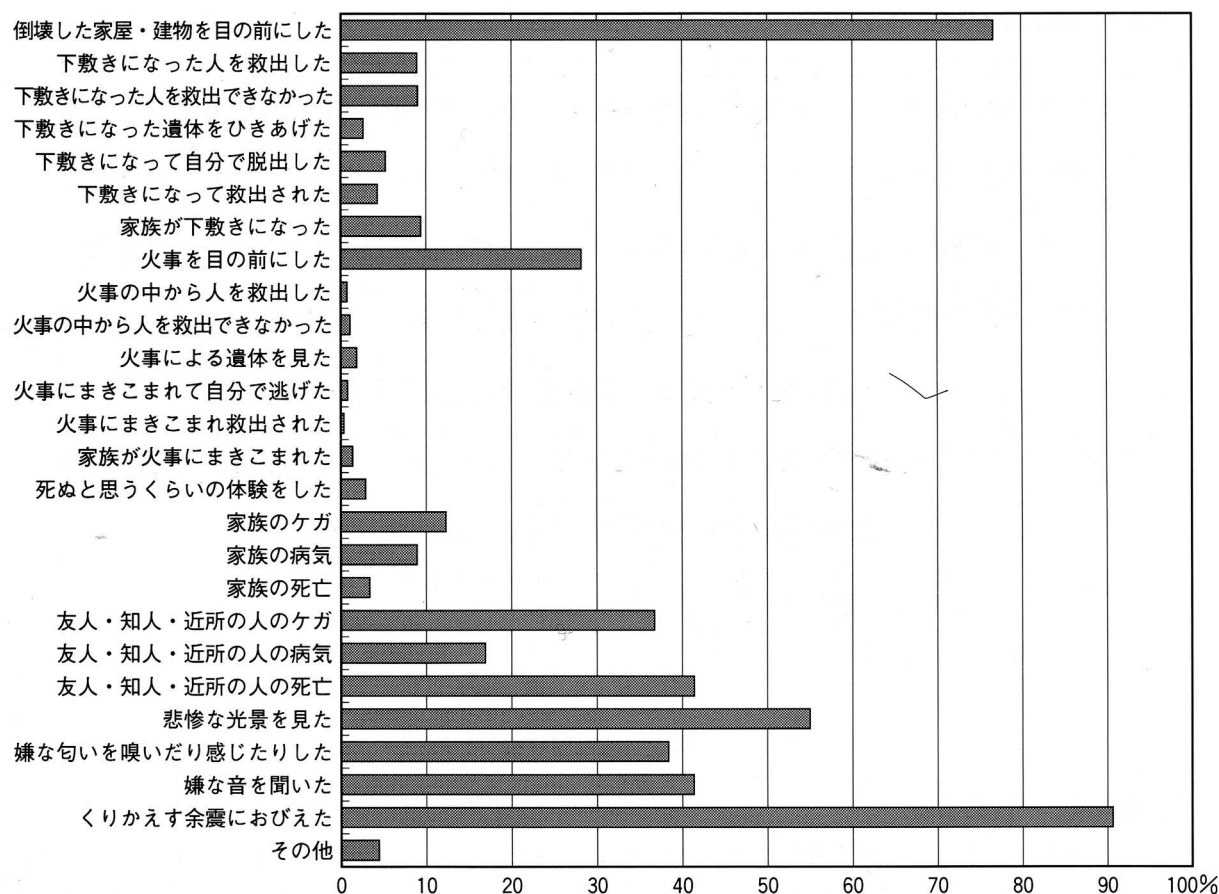


図 2-3 地震直後の経験

地震後避難生活を経験した人は、約半数で高齢者が多かったのですが、避難生活でのストレスとしては、お風呂に入れなかった、トイレ事情が悪かったなど水に関係した事が主であり、日常生活だけでなく、メンタル・ケアの面からも水の不足は重要な位置を占めていました（図 2-4）。

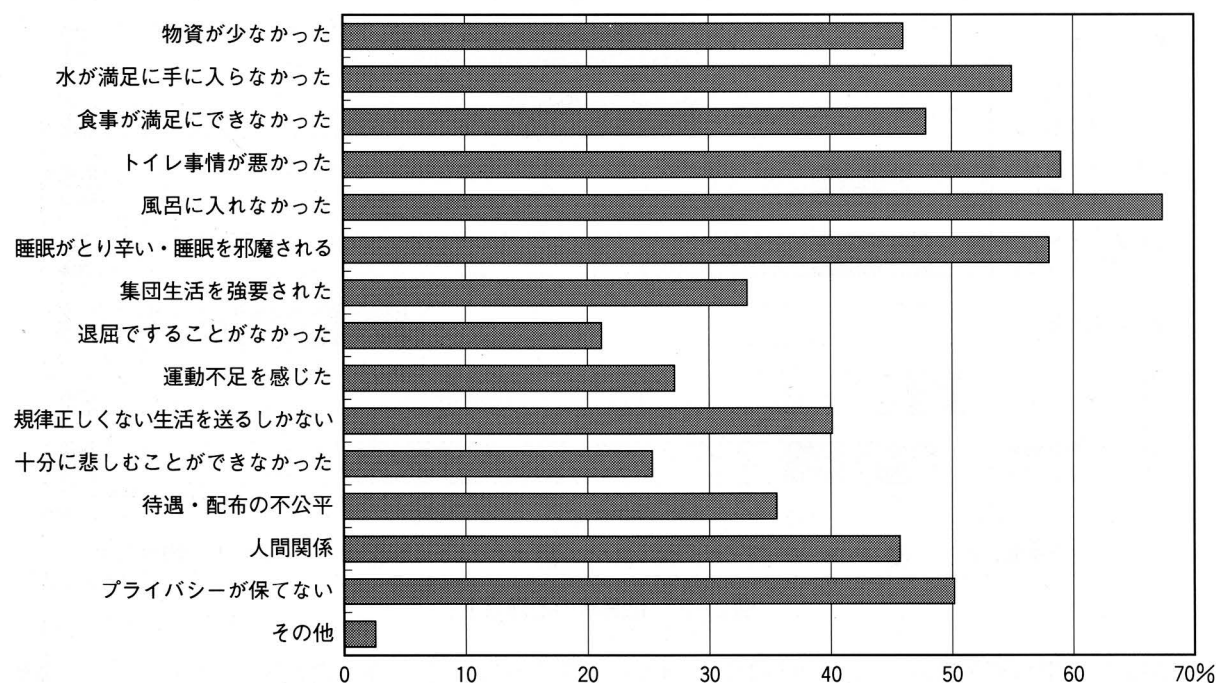


図 2-4 避難生活でのストレス

それでは、避難生活でのストレスをいかにして和らげていたのか、その対処方法を聞いてみると、奉仕活動を行ったり、状況の理解に努めたりなど前向きな、外に出ていくものが多くありましたが、高齢者では、地震を忘れようとしたり、睡眠薬や鎮静剤を服用した例など後ろ向きな、内にこもるものが多かったようです（図2-5）。

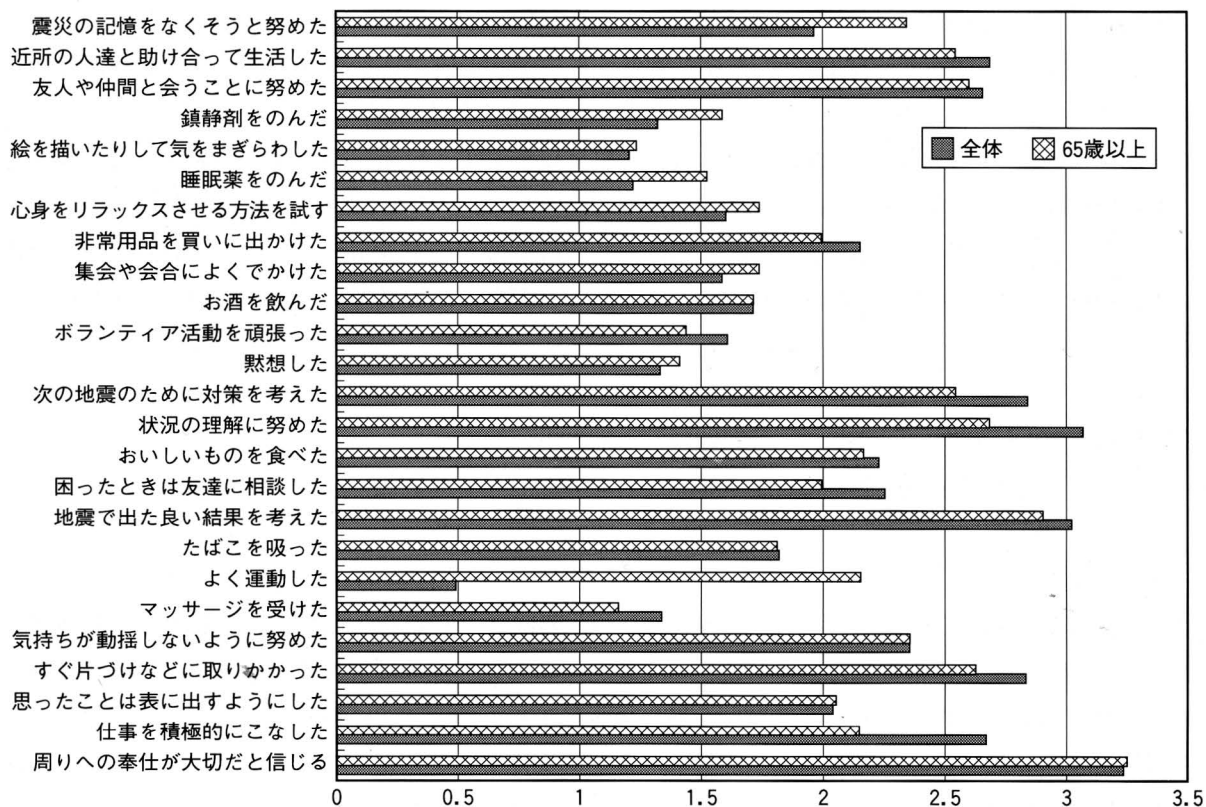


図2-5 避難所ストレスに対する対処方法

あなたの将来に対して希望を持っているかどうかを聞いてみると、将来に希望をもてない人は20歳代では11%でありましたが、年齢と共に増加し、65歳以上では32%と高くなり、高齢者の将来への不安が問題となっていました（図2-6）。

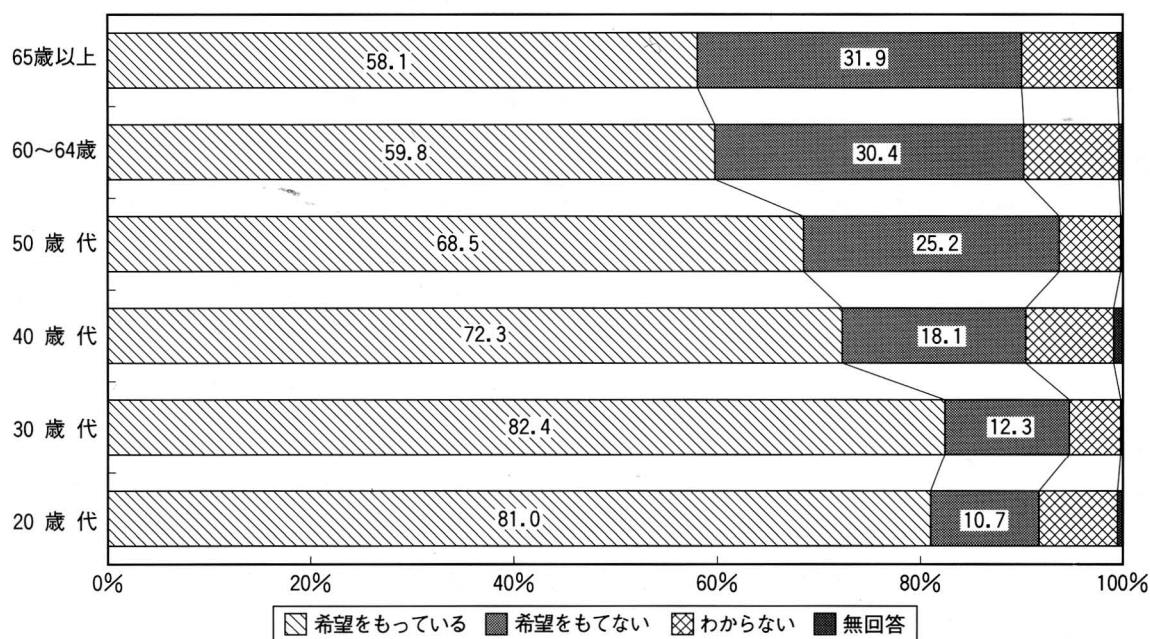


図2-6 将来への希望

高齢者では、古い木造家屋でのひとり暮らしが多く、住居の被害も多かったため、避難生活を強いられることが多くありました。また、定年後であるため生活力も弱く、将来に対する希望も持ちにくい状態にあり、こうした高齢者の物心両面の支援が今後、重要であることがわかりました。

（調査結果：PTSD-RI）

米国の Calvin J. Frederick 博士によって開発され、菅原圭悟が日本語版に改めた心的外傷後ストレス障害反応指標（PTSD-RI）は、心理学的重症度判定を行なう際のスクリーニングテストで、PTSDの診断基準に基づいて作成された20項目の質問に対して5段階（0～4）のスケールで回答を求めるものです。その結果は出来事によるストレスレベルとして0～80ポイントの間で、0-11：なし、12-24：軽度、25-39：中度、40-59：重度、60-80：最重度と判定します。今回の調査では、全体としての PTSD-RI の平均値は29.1でした。すなわち、調査した被災者はほぼ中度の PTSD レベルにあったといえます。

（調査結果：ストレス反応）

ストレス反応を感情面、思考面、身体面（身体症状）に分けて評価しました。

1. 評価方法

それぞれ40項目の質問項目をいつもあった（5点）、たびたびあった（4点）、たまにあった（3点）、まれにあった（2点）、まったくない（1点）、無回答（0点）と点数化し、個々の質問項目ごとに平均値、標準偏差値を算出しました。さらに、それぞれの質問項目を震災前、震災後のひどい時期、質問紙による調査時期のこの1週間（概ね震災後1年）の3つの時期に分け、回答して頂き、項目ごとにひどい時期の点数と震災前の点数との差を影響度としました。また、ひどい時期の点数と震災1年後の点数との差を回復度として表わしました（表2-1）。

表2-1 評価のためのスコア化と指標

40項目のスコア化：	
いつもあった（5点）	たびたびあった（4点）
たまにあった（3点）	まれにあった（2点）
まったくない（1点）	無回答（0点）
影響度＝（震災後のひどい時期）－（震災前）	
回復度＝（震災後のひどい時期）－（震災1年後）	

2. 感情面、思考面、身体面でのストレス反応

感情面、思考面、身体面でのストレス反応を影響度と回復度から検討しました。その結果、身体面でのストレス反応についてのみ図2-7に示しましたが、感情面、思考面でも同様の傾向で、高齢者ほどストレス反応が強く表れており、震災後1年が経過した時点でも、まだ、震災前の状態に回復していなかったことがわかりました。

総括しますと、(1)感情面、思考面、身体面でのストレス反応は、いずれも震災1年経過した時点でも震災前の状態に回復していませんでした。(2)また、年齢階級別にみると、高齢者ほど影響度が高く表われ、年齢が若くなるほど低くなりました。それに比べ回復度は大きく年齢の影響は受けていませんでした。(3)影響度での40項目の平均値の総和は、感情面では36.0点、思考面では35.3点、身体面では18.6点であり、感情面、思考面に比べて身体面でのストレス反応は低い数値でした。これは、身体面にストレス反応が表われた場合、その人にストレス反応が強く表われていると考えられました。

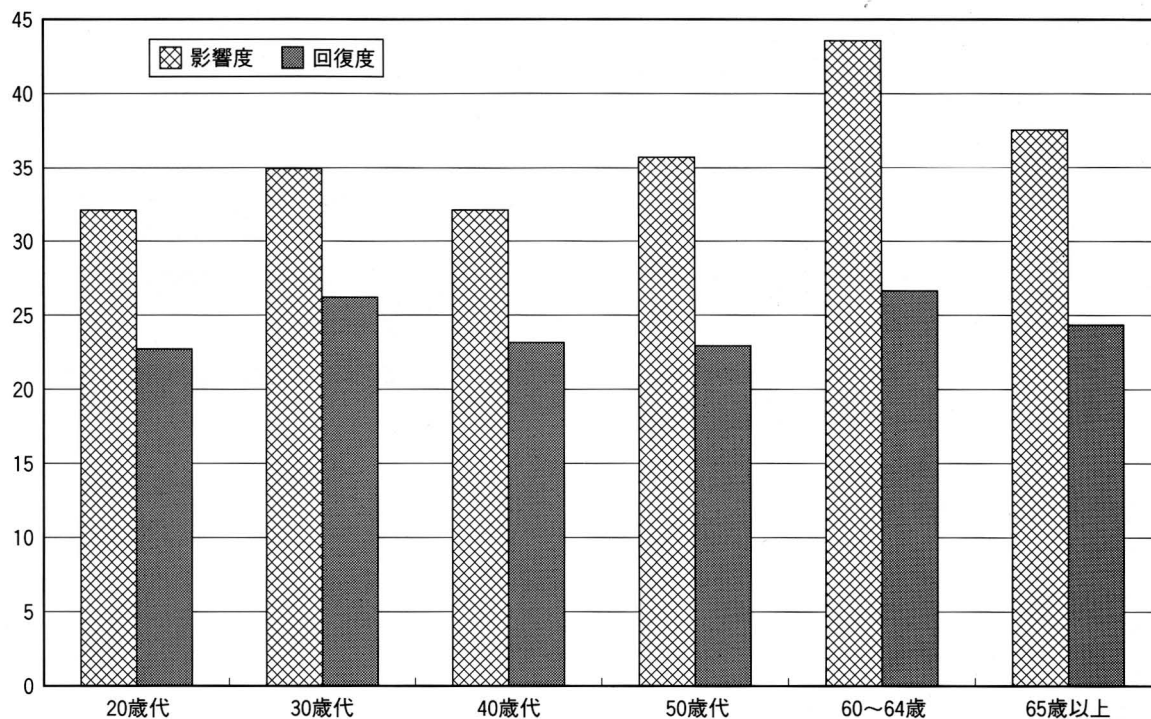


図2-7 年齢階級別にみた身体面でのストレス反応

(調査結果：支えになった人)

被災時に頼りになる人を精神面、物質面、情報面に分けて回答してもらった結果、精神面では、友人、親類が多く、物質面では、親類、友人、情報面では、マスコミ、友人が多かったようです。いずれの面でも頼りになると回答されたのは友人でありました（図2-8）。高齢者では既存の人間関係が乏しくて、ボランティアなどの外部の人間に頼る傾向がみられました。

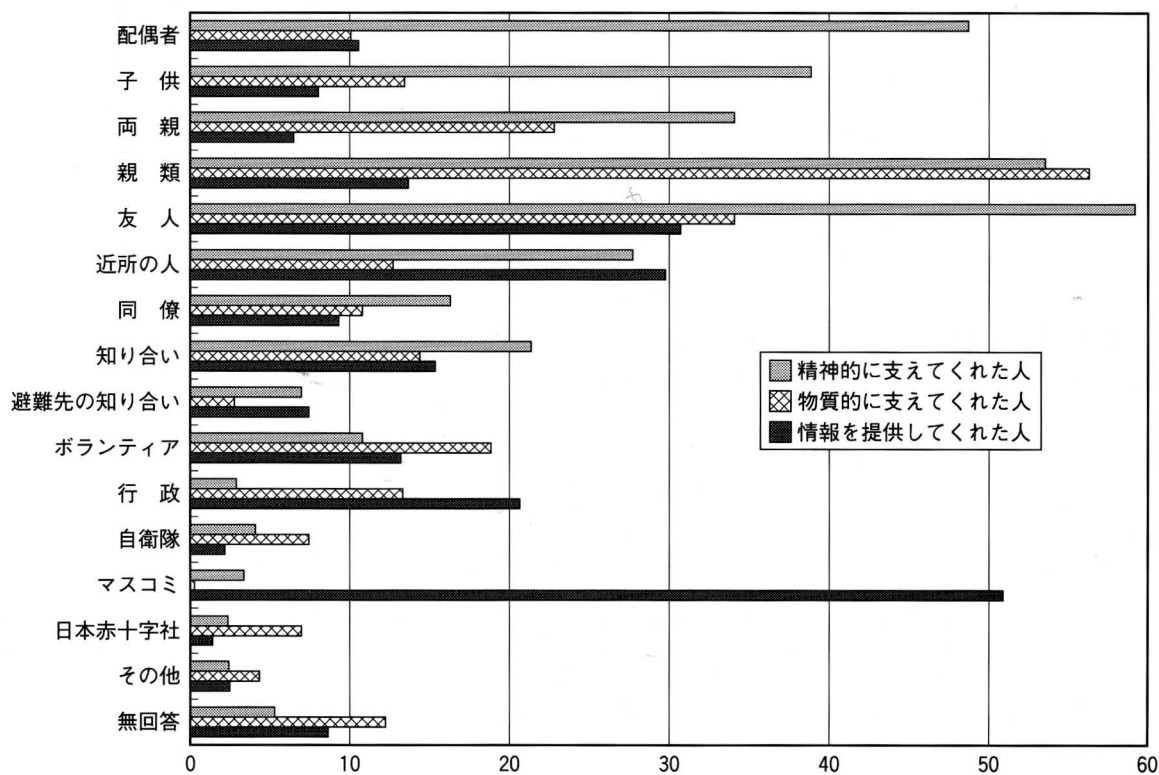


図2-8 被災者にとって「支えになった人」

(調査結果：被災体験を話すことができたか?)

被災体験を誰かに話すことができた人たちは、ストレスを和らげることができた人たちでした。被災体験を話した相手は、家族、親類、震災前からの友人などの個人的な関係が多かったようですが、高齢者では前3者に加え、かかりつけの医師に話を聞いてもらったのが目立ちました(図2-9)。

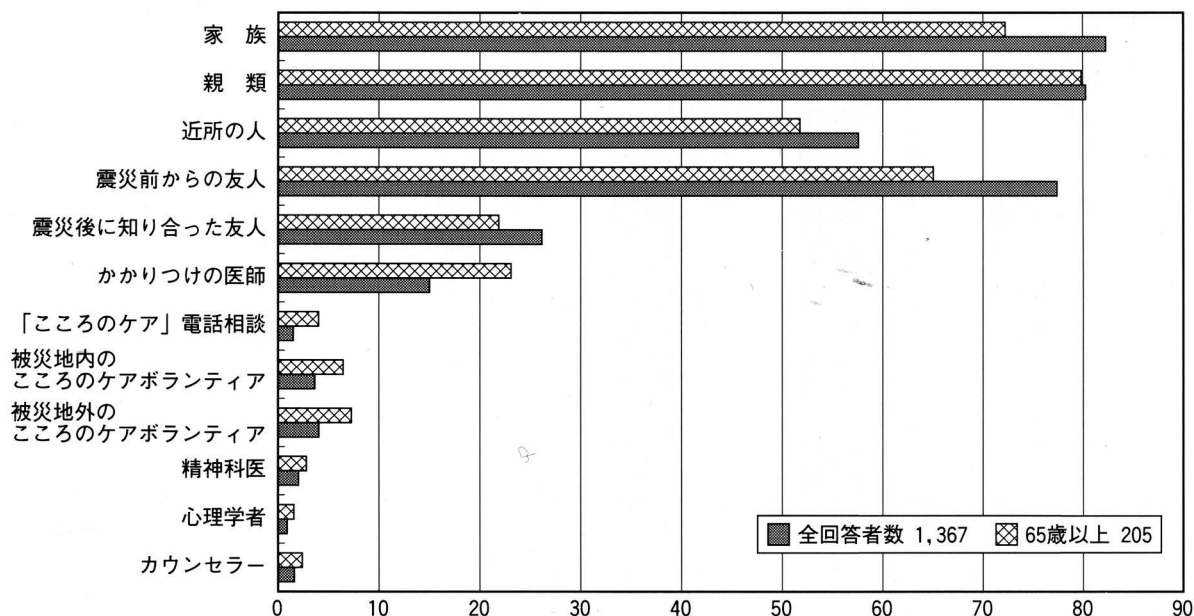


図2-9 被災体験を話した相手

被災体験を話し役に立ったと思ったかどうかについて聞いてみますと、家族、親類、震災前からの友人などに話し、役に立ったという個人的な関係が上位を占めていました。専門家で最も高かったのはかかりつけ医でした。「こころのケア」の電話相談、心理学者は意外と役に立ったと思われていないようでしたが、今後、これらのグループは被災者に対するアプローチによっては有効な活動が可能と思われました(図2-10)。

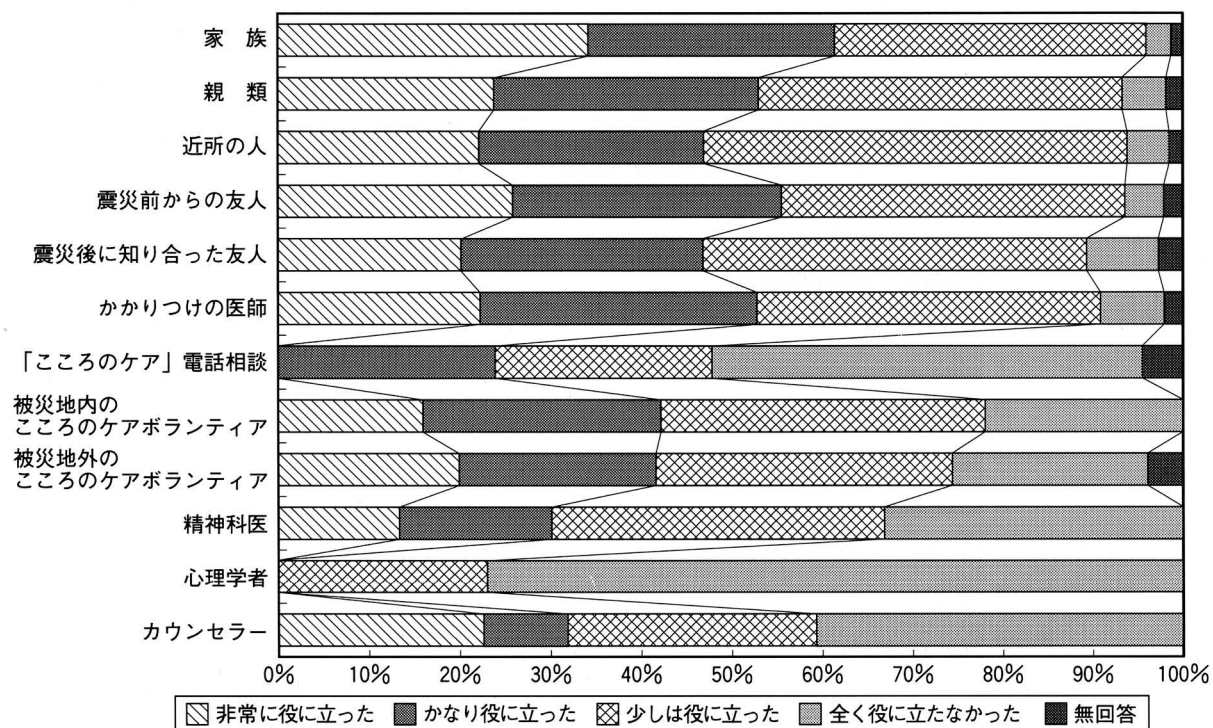


図2-10 被災体験を話し役に立ったか

大災害における緊急医療体制への提言 (1995.11.16)

第23回日本救急医学会総会会長

加 来 信 雄

- (1) 生存者の救出時からの緊急医療の開始
関係機関の協力のもと発災時から現場に出動し、医療を提供する体制を構築すべきである。
- (2) トリアージタグの統一
日本救急医学会を中心として、関係機関で協議しトリアージタグの統一をはかるべきである。
- (3) 救急搬送システムの強化
 - ① 広域搬送に関して陸海空の輸送手段を利用すべきである。
 - ② 軽症者搬送については多数同乗できる輸送手段を考慮すべきである。
- (4) 災害に強い病院の構築
病院建築・設備、ライフライン、スタッフの動員、ロジスティック、備蓄などについて整備すべきである。
- (5) 災害医療情報システムの構築
消防と病院、行政と病院、病院と病院間のホットライン等の通信網を設置すべきである。
- (6) 被災地への医療支援体制の強化
 - ① 輸送手段を伴った救援チームを派遣すべきである。
 - ② 時相を考慮し、現地のニーズに合った医療チームの派遣を考えるべきである。
- (7) 二次医療圏ごとに災害拠点病院の設置
災害拠点病院は設備、教育、災害時医療調整をはかるべきである。
- (8) 災害医学教育と災害医療の普及、啓発
医学教育において災害医学の必須化をはかり、また災害における特殊病態の解明、一般市民に対する災害医療の教育をはかるべきである。

震災時における医療対策に関する緊急提言（1995.5.29）

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

1. はじめに

災害時における救急医療のあり方を研究するため、厚生科学研究費補助金（健康政策調査研究事業）による研究として、「集団災害時における救急医療・救急搬送体制のあり方に関する研究班」が平成6年1月から設置されていたところである。

本研究会は、阪神・淡路大震災の教訓を生かすため、上述の研究班の構成員に加え、新たに被災地の医療機関、医師会等の関係団体、建築、機器設備、情報通信、医薬品の専門家の参加を得て、班の名称を「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」としたものである。

2. 阪神・淡路大震災の教訓と今後の研究内容

阪神・淡路大震災の主な教訓としては、① 第一義的な調整・指令を行うべき県庁、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、活動状況といった情報収集が困難な状況となったこと、② 医療搬送ニーズに加え、消防・救援救助ニーズも同時にあり、合わせて道路の被害や被災者の避難等で大変な混雑となったために、円滑な患者搬送、医療物資の供給が困難となったこと、③ 医療施設の施設自体は損壊を免れても、ライフライン（水道、電気、ガス等）が破壊されたか、設備もしくは設備配管が損壊したため、診療機能が低下した医療機関が多くみられたこと、④ 一部の医療機関では、トリアージの未実施のため、医療資源が十分に活用されなかったこと、⑤ 阪神地域では大地震は起きないものと信じ、防災訓練や備蓄等の事前の対策が不十分であったこと、⑥ 続々と現地に向かった救護班の配置調整、避難所への巡回健康相談等が保健所で実施された場合が評価されたことなどが挙げられる。

本研究会では、今後この阪神・淡路大震災の教訓を生かし、被災地となった場合の観点と被災地への支援という観点から、下記の項目について検討していくこととしている。

- ・災害時における情報ネットワークの構築と活用
- ・災害医療拠点病院の整備等の災害時の医療確保のあり方
- ・災害時のライフラインの確保対策
- ・災害発生時における国、県、保健所、市町村の情報収集・指揮命令権限のあり方
- ・被災地に対する応援派遣の出動基準、救護活動体制の協定のあり方
- ・情報途絶時の行政等の対応指針
- ・災害時における広域搬送及び後方支援システムの構築
- ・災害時の医薬品等の供給システムの確立
- ・災害時に必要な医薬品・医療用材料の具体的なリストアップ及び備蓄方法
- ・病院レベルの災害時対応マニュアル策定のガイドラインの作成
- ・災害時における被災住民の健康管理のあり方
- ・メンタルヘルス等の災害後に長期化する健康問題に対する方策
- ・災害時における地域医療の確保方策、避難所救護所のあり方
- ・医療関係者に対する災害医療に関する研修のあり方
- ・医療ボランティアの活用方策

- ・外国からの支援申し出に対する基本方針
- ・災害時の遺体の検案のあり方 等

また、災害には、大規模地震、火山噴火、風水害等の自然災害、航空機事故、列車事故・高速道路での大量衝突事故やトンネル内での追突火災事故、テロリズム活動等の人的災害があり、本研究会においては災害の種類別の対策も研究していく予定であるが、今般、本研究会は、主として震災対策として緊急に体制整備を図るべき事項を選び出し、意見を取りまとめたので、報告を行うものである。

3. 緊急に整備する必要性のある事項

① 災害医療情報システムの確立

災害時に迅速かつ的確に救援・救助を行うためには、まず情報を迅速かつ正確に把握することが最も重要である。そのためには、市町村―都道府県―厚生省、災害医療拠点となる国立病院―地方医務局―厚生省、各省庁間、非政府機関による情報収集体制の確保に加え、概ね二次医療圏単位の情報収集システムの整備が重要であり、医療機関、医師会、災害医療拠点病院、保健所、消防本部、市町村等間の二次医療圏単位の情報ネットワークの確立を中心とし、都道府県間の広域情報ネットワークの確立が重要である。また、その際、被災者・住民への医療情報の提供方法の検討が必要である。

さらに、災害時における公衆回線の上述のネットワークでの優先使用、また、携帯電話、パソコン通信、防災無線、衛星通信等複数のフェイル・セーフ機構を持った情報伝達手段の確保が必要である。

なお、人工透析患者等一部の慢性疾患のような特定な医療が必要な疾患・患者に係る情報の問題についても今後検討していく必要がある。

② 災害医療拠点病院の整備

被災した地域への支援活動を行うためには、医療救護チームの派遣を迅速に行い、救急医療用資器材、仮設テント等を装備するとともに、後方病院としての患者受入れ等のためのヘリポートや簡易ベッド等を装備した地域の災害医療拠点病院として二次医療圏毎に1か所以上整備する必要がある。

また、地域の災害医療拠点病院の機能に加え、各都道府県に1か所ずつ、要員の訓練・研修機能を有し、緊急用の医薬品等の備蓄を強化した基幹災害医療拠点病院の整備が必要である。

なお、これらの病院では、病院自身が被災した時においても医療を提供できるように、貯水槽、自家発電装置等の整備、医薬品・医療用材料の備蓄、耐地震性能の強化等を図ることが必要である。

災害医療拠点病院の選定にあたっては、救命救急センターなどの救急医療を担っている医療機関の中から、選定するのが望ましい。

さらに、これらの都道府県レベルの災害医療拠点病院に加え、災害医療に関するより高度な知識と経験を有し、災害医療に関する高度な研修・研究機能、広域災害発生時に初期救急医療と情報収集を担う医療救護チームの派遣、重症患者受入れを行う、国立の災害医療センターが東日本及び西日本に必要である。

③ 地域レベルでの災害対策の強化

保健医療行政の第一線機関である保健所等が、地域の医療機関、医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会、消防本部、市町村等の関係機関の連携の推進、災害時における各関係機関からの情報収集、医療ボランティアの受け入れ等の調整を果たすために、拠点としての保健所等の耐地震性能の強化とともに、職員の確保等の災害時の対応マニュアル、情報通信設備の整備等が必要である。

また、被災住民の健康管理のために、災害に備えた体制づくり、被災地の住民の生活・健康状態の把握、健康管理の具体的手法等を内容とする対応マニュアルの作成が必要である。

④ 病院レベルでの災害対策の強化

災害発生直後の迅速かつ適切な情報収集・発信、救護活動、応援医療スタッフ（医師、歯科医師、薬剤師、看護婦等）の受入れ、後方病院への患者搬送、医薬品・医療用材料の確保等を実施するため、病院レベルの災害時対応マニュアル策定、自主点検及び訓練のためのガイドラインの作成が必要である。

また、昭和56年に改正された建築基準法の新耐震基準以前に建設された病院施設に全壊又は半壊したものがみられたことから、昭和56年以前の基準によって建設された病院の耐地震性能の診断を進めることが必要である。

⑤ 医薬品等の供給システムの整備

大規模災害時の医療体制に合わせた医薬品等の供給を円滑に行うためには、国、地方公共団体、医療関係者、卸売業者等の連携が不可欠である。このため、各者間の連絡体制を整えておく必要があるほか、地域における医薬品等の備蓄や緊急時の医薬品等の供給体制及び管理保管体制を含めた医薬品等の供給システムを整備する必要がある。

⑥ 災害時搬送システム及び広域搬送システムの確立

陸路輸送については、消防署の救急車、病院所有の救急車の使用法、自家用車の活用等について明らかにしておく必要がある。

次に、道路の被害や被災者の避難等で陸路が大混乱した場合には、空路、海路等の活用が期待され、特にヘリコプターによる広域搬送は非常に有用と考えられる。

ヘリコプターは、現在いくつかの行政機関によって運用されているが、被災患者の搬送を一義的な任務としているものではなく、災害発生時には他の優先する任務を行うため、どのくらいのヘリコプターを、どのような手続で被災患者の搬送に使用できるかが予め予測できない現状にある。従って、災害時に救急医療用として優先的に使用出来るヘリコプターの整備と指揮系統の明確化、手続の簡素化、民間ヘリコプターの活用等ヘリコプター搬送システムの構築が必要である。

また、ヘリコプターによる広域搬送が災害時において活用されるためには、全国的規模において平時からのヘリポートの確保に加え、例えば災害の拠点の近隣の公園やグラウンド等を災害時における緊急ヘリポートとして選定しておく等により緊急ヘリポートの確保が必要である。

⑦ 災害に関する総合的研究の推進

災害時に対応した適切な医療の確保のためには、災害時に発生する傷病に関する医学的研究は

もとより、災害によるストレスに対する心理学的研究や、医療に必要な水や電気等のライフライン、情報の確保に必要なシステムに関する研究、耐地震性能等に優れた災害時に確実に使用可能な医療機器の開発研究等、災害を想定した総合的な研究を推進する必要がある。

⑧ 医療関係者に対する災害医療に関する研修・訓練の実施及び医療ボランティアの活用

災害時において、限られた医療資源が十分に活用されるためには、災害医療の専門家の知識と経験が必要である。

そのため、災害時の医療関係者の役割、トリアージ技術、災害時に多発する傷病の治療技術等に関して、訓練・研修を実施し、災害医療の専門家の養成を図る必要があるとともに、医療関係職種の養成カリキュラムに災害医療・医学が盛り込まれることが望まれる。また、医療ボランティアの活用のため、災害時における窓口の確保等の検討が必要である。

⑨ 国民に対する災害時初期医療ケア対応の普及啓発

救急蘇生法、災害時のトリアージの意義、災害時の救急搬送のシステム等に関して、国民に対する普及啓発活動を行い、災害時においても国民1人1人が適切に対処できるようにする必要がある。

(厚生省；災害医療体制のあり方に関する研究会委員 立道清氏提供)

病院防災マニュアル作成ガイドライン

(1) 病院防災の意義とその実施

病院防災を実効あるものとするためには、各病院内に設けられた災害対策のための委員会により、病院防災マニュアルが作成され、このマニュアルに基づいて防災訓練が行われることが望ましい。なお、病院防災マニュアルとは、病院防災計画(災害に対処する方針もしくは基準)を遂行するための手順もしくは手法のことである。

① 病院防災マニュアルの作成

- ア. 病院防災マニュアルは、緊急時に用いることから、誰がどのような状況下に見ても何をなすべきか一目瞭然であるように、箇条書き、チャートなどの手法を用い、シンプルかつ具体的なものにすべきである。
- イ. 病院防災マニュアルを作成するにあたっては、都道府県や市町村の作成する地域防災計画の中での自病院の位置付けを確認した上で、地域の関係機関ともよく協議して、作成することが必要である。
- ウ. 地域の関係機関として、医師会、歯科医師会、薬剤師会、看護協会、病院団体等の医療関係団体、消防機関、警察機関、保健所、市町村等の行政機関、水道、電気、ガス、電話等のライフライン事業者、自治会等の住民組織などを考慮する。また、都道府県を通じ、自衛隊に派遣要請することも考慮する必要がある。

エ. また、作成するというプロセスも重要であり、作成の際は病院内の全職種、全部門の参加を得ることが必要である。

オ. 病院の機能は、病床規模や地域によって様々であり、それぞれの病院の事情を踏まえたものを独白に作成する必要がある。

② 災害対策委員会

ア. 病院長を委員長とする災害対策委員会を設けて、常に現状に即した昼夜休日に対応できる病院防災マニュアルを作成する必要がある。また、災害対策委員会は、災害発生時は災害対策本部として機能する。

イ. 病院防災マニュアルは、防災訓練及び災害対策委員会により定期的に改善されなければならない。

③ 防災訓練の必要性

ア. 防災に対する日常からの心構えが重要であり、訓練を通じて、病院防災マニュアルの職員への徹底が必要である。訓練頻度は、年2回の防火訓練に加え、年1回以上の防災訓練が望まれる。

イ. 日常から、通信設備や防災設備の設置場所・使用方法及び搬送手段の確保方法の把握が必要である。

ウ. また、地域の関係機関及び地域住民との共同の防災訓練が望まれる。

(2) 病院防災マニュアル作成の際の留意すべき事項

① シミュレーションによる防災マニュアルの作成の必要性

病院防災にあたっては、災害により病院が陥る様々な場合分けに応じて、適切な対応が行われる必要がある。そのためには、以下の各々の場合においてシミュレーションを行いマニュアルを作成することが望まれる。

ア. 災害の種類別病院の所在する地域で頻度が高いと考えられる災害から、シミュレーションをしていくことが望まれる。

自然災害……地震、津波、火山噴火、風水害、土石流、雪崩、山林火災など。

人為災害……航空機事故、列車事故、自動車事故、工場爆発、有害ガス噴出、原子力発電所事故、テロ行為など。

イ. 病院の被災の有無

病院が被災した場合（病院からの出火及び地震等）病院が被災していない場合

ウ. 病院へ患者が殺到した場合

② 病院防災マニュアルに特に盛り込むべき事項

病院防災マニュアルでは上記のシミュレーションを行うことが望ましいが、以下に述べる項目については、いずれの災害においても必要である頻度が高いと考えられることから、病院防災マニュアルに盛り込むことが必要である。

ア. 防災体制に関する事項

(ア) ライフラインの確保方策

→ライフラインの確保には万全を期す必要があるため、関係事業者との協議・協定作成、
貯水槽、自家発電装置等の検討

(イ) 備蓄等の方策

緊急用簡易ベッド、担架、緊急用医療機器、医薬品、医療用具等の備蓄。食料品、飲料水、
携帯用ガスコンロ等の備蓄。医薬品卸売団体、医療用具等卸売業者、衛生検査所・給食業
者・医療機器会社等の医療関連サービス業者との協議・協定作成。患者に対する避難の指示
や誘導方法は簡潔・確実さが求められるため、パンドスピーカー、メガホン等の備品を用意
しておくことが望まれる。

(ウ) アイソトープ等の病院に所有する危険物質に対する方策

(エ) 支援協力病院の確保

→例えば、医師会立病院、大学附属病院、系列病院等が考えられ、県外の医療機関も考慮
しておく必要がある。

(オ) 搬送依頼先及び搬送手段の確保

→後方搬送を要する患者の臨時収容場所、後方搬送のための連絡方法と手段、ドクターズ
カー、運転手等の確保、緊急ヘリポートの確保

イ. 災害時の応急対応策に関する事項

(ア) 病院内の連絡、指揮命令系統の確立

→特に、災害発生時の時間帯別（例えば、昼間と夜間あるいは休日等）の連絡場所や指揮
命令系統を区分して作成する。

(イ) 緊急時の職員の確保・連絡網の確立

(ウ) 情報の収集（自病院内と自病院外）及び情報の発信（自病院の状況）

→院内の優先電話を活用した広域災害・救急医療情報システムの活用。

携帯電話、パソコン通信等複数の情報手段の検討。

自転車・バイク等非常連絡手段の確保。

院内の被害状況の把握、患者の受入れ可能・不可能等の応需状況の発信。

(エ) ガス栓等の火元、院内の被害や危険物の確認などによる二次災害の予防

ウ. 自病院内の搬入院患者への対応策に関する事項

(ア) 自病院が火災または震災等を受けた場合、搬入院患者に対する対応が先決である。

(イ) 重症者の状況の把握、点滴や人工呼吸等の状況の把握に努める。

(ウ) 患者の移送については、重症患者から軽症患者まで、様々なパターンがあることから、そ
れぞれの対応（移送手段、移送先等）を検討して、訓練をしておくことが必要である。

エ. 病院の患者を受け入れる場合の対応策に関する事項

(ア) トリアージ・入院システムの確立

→トリアージの担当者および場所の検討・確保、入院を要する被災者の収容場所、入院
ベッドの確保、入院させた患者に対する治療の円滑化を図るための特別治療チームの編成、
治療不要な避難者の扱い、トリアージ・入院の記録（トリアージ・タックの活用）

(イ) マンパワーの確保

→近隣に住む他院に勤務する医師、歯科医師、薬剤師、看護婦等の受け入れ態勢の検討
地域の自治会の応援態勢の検討

③ 病院から救護班を派遣する場合に考慮すべき事項

- ア. 地域防災計画上の位置づけを確認
- イ. 救護班の編成（集合場所、医薬品等の確保、交通手段など）の検討
- ウ. 自己完結型の援助の必要性（医療機器、医薬品、医療用具等に加え、寝袋、保存食、飲料水、携帯用ガスコンロ等の準備の必要性）
- エ. 救護所でのカルテの様式の作成

④ その他病院防災マニュアル作成に関連して留意すべき事項

- ア. 医療設備や薬品棚・カルテ棚等の備品の転倒落下防止の対策が必要である。
- イ. 近隣の緊急ヘリポートの確認とその確保方法、及びヘリコプター依頼の連絡先の確認が必要である。
- ウ. 医療用具等の更新の際、停電時に活用できる手動式等の医療用具等は、緊急用貸器材として保存することが望まれる。
- エ. 自家発電装置の運用法と配電経路の確認が必要である。

(3) 防災訓練の実際

防災訓練の手順を検討する場合、以下に挙げる項目が含まれることが望まれる。

- ① 情報収集・発信訓練（患者の安否の確認、救急医療情報システムの活用等）
- ② 避難訓練（搬送経路、搬送順位、連絡先、連絡方法等）
- ③ 防火訓練（消火訓練、防火扉、連絡先、連絡方法等）
- ④ 設備・機器の点検（転倒落下防止策の確認等）
- ⑤ 備蓄物資の備蓄場所・調達手段の確認
- ⑥ 緊急車両、ヘリコプター等の発着誘導、依頼方法
- ⑦ 患者の受け入れ体制と対応方法
- ⑧ 非常勤医師、委託業者等への病院防災マニュアルの徹底

(4) 病院防災マニュアルのサンプル

病院防災マニュアルのサンプル集（チェック・リスト、フロー・チャート等）について、中小規模病院用、大規模病院用と分けて次に示す。なお、これらは実際に病院防災マニュアルを作成する場合のイメージとして示すものであり、そのまま活用出来るサンプルと出来ないものがあるので、留意されたい。

厚生省「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」

(1996年4月)より

WHO symposium "Earthquakes and People's Health" Kobe, 27-30 January 1997**Conclusions and recommendations**

Although earthquakes and other disasters are part of life and therefore are to be expected, proper planning of preventive measures ahead of time can reduce deaths and damage significantly.

These measures should be agreed upon, broadly publicized, and carried out by all sectors involved. National, international and nongovernmental organizations, if included from the initial planning stages, can make meaningful and timely contributions. Public health must also play an important role.

Well-coordinated planning and decision-making from beginning to end needs to be decentralized through appropriate delegation to the local level in order to help earthquake victims quickly and effectively. Local officials must be given sufficient resources beforehand and be empowered to make decisions without further consultation, both during planning and after the disaster strikes.

The great majority of earthquake victims are saved by other family members or neighbours. The local community/district/neighbourhood must, therefore, be fully engaged in preparations to reduce vulnerability in case of disaster and be involved in the preparedness planning. Local volunteers should be organized and integrated into emergency teams, periodic drills conducted, and adequate search-and-rescue and first-aid training given. Ordinary citizens can play a meaningful role by securing household appliances and furniture, storing sufficient supplies of water and joining in rescue drills.

Hospital preparedness should be improved by adopting and observing appropriate design codes, by upgrading the safety of essential rooms and equipment, by stocking adequate supplies of relevant medication and by creating safe and/or redundant lifelines for water, electricity, gas, communication, sanitation and fire protection. Alternative means of transporting victims and routes of access to hospitals must be planned.

Psychological stress will affect not only victims but also health care providers (such as doctors and nurses) and volunteers. In order to combat this, it is therefore necessary to prepare these providers to deal with disasters through education during their studies, postgraduate courses and counselling sessions. These courses should be included in preparedness planning. When dealing with the general population, special attention should be given to particularly vulnerable groups such as children, the elderly, the socially isolated and the mentally and physically handicapped.

The establishment of comprehensive and affordable insurance against the consequences of disaster should be encouraged through the solidarity of adequately large groups at risk, government-sponsored re-insurance, discounts for the application of adequate design codes, etc. Where necessary, such insurance programmes could be supplemented by effective financial support, such as "seed money" for accountable private and business recovery plans.

(厚生省；災害医療体制のあり方に関する委員会委員 立道清氏提供)

震災後、当病院職員が行なった講演、シンポジウム、学会発表などの記録や雑誌などに掲載された論文の記録を下記に一括して掲げる。

(講演、シンポジウム、学会発表など)

- (1) 震災後の訪問看護ステーションの活躍 ―現場からの報告、武市和子、(平成7年4月 神戸)
- (2) 阪神大震災における神戸赤十字病院の災害医療(講演)、沼田 健之、第1回下山手医会(平成7年5月、神戸)
- (3) 医療機関の災害医療対策はどうあるべきか ―阪神・淡路大震災時の体験からの提言― (シンポジウム) 災害医療の実践から、上林 恒雄、第45回日本病院学会(平成7年6月、神戸)
- (4) 阪神・淡路大震災における救急医療の対応状況等について(記念講演)、上林 恒雄、岐阜県病院協会研修会(平成7年6月、岐阜)
- (5) 大震災をのりこえて ―広域後方医療体制― (講演)、三島 敦子、日本赤十字社武蔵野女子短期大学同窓会(平成7年6月、東京)
- (6) 震災直後の看護活動 ―自分たちの役割と連携を見つめ直して― (一般口演)、係長会：高橋 春枝、大橋 美奈子、鎌田 八重子、徳永 例子、濱垣 富貴子、日本手術看護学会兵庫地区(平成7年6月、神戸)
- (7) 阪神・淡路大震災における日本赤十字社の医療救護活動について(講演)、上林 恒雄、大阪日赤救急講演会(平成7年7月、大阪)
- (8) 阪神大震災時の災害医療の概要(一般口演)、露野 理津朗、沼田 健之、入江 正一郎、近畿救急医学研究会(平成7年7月、大阪)
- (9) 災害救護活動と災害時の病院機能(講演)、上林 恒雄、第70回福井日赤記念講演会(平成7年7月、福井)
- (10) 震災に直面して、いま語る ―そのとき看護は、医療活動は、そして今後は― (講演)、三島 敦子、社団法人兵庫県看護協会東播支部総会(平成7年7月、明石)
- (11) 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(シンポジウム) 災害時における病院機能の維持、三島 敦子、社団法人日本医療福祉建築協会(平成7年7月、東京)
- (12) 阪神・淡路大震災から学ぶ ―災害時の看護について考える― (講演)、三島 敦子、兵庫県看護大会(平成7年7月、神戸)
- (13) 阪神・淡路大震災時における災害医療活動(講演)、上林 恒雄、広島県救急医学講演会(救急医療施設医師研修)(平成7年9月、広島)
- (14) 災害時の救急搬送について(パネルディスカッション)、上林 恒雄、兵庫県救急記念講演(平成7年9月、神戸)
- (15) 災害医療を考える ―今回の大震災に学ぶ― (講演)、下本 広敏、兵庫県放射線技師会研修会(平成7年9月、神戸)
- (16) 阪神大震災に学ぶ ―看護管理者が得たもの― (講演)、三島 敦子、第100回医学書院看護学セミナー(平成7年9月、熊本)
- (17) 阪神大震災時における神戸赤十字病院の災害医療(一般口演)、伊藤 康夫、東原 信七郎、中部日本整形外科災害外科学会(平成7年10月、広島)
- (18) 阪神大震災における神戸赤十字病院の災害医療 ―特に患者転送問題について― (一般口演)、沼田 健之、神戸市中央区医師会集談会(平成7年10月、神戸)
- (19) 阪神大震災時における神戸赤十字病院の災害医療(一般口演)、伊藤 康夫、東原 信七郎、兵庫県南部地震整形外科報告会(平成7年10月、神戸)
- (20) 赤十字のネットワークに支えられての看護(講演)、栗田 洋子、兵庫県難病連盟友の会総会(平成7年10月、神戸)
- (21) 阪神大震災における当院薬剤師の対応(講演)、大谷 仁士、遊見 裕子、山岸 雄幸、沼田 健之、第3回日赤臨床薬学研修会会員報告(平成7年10月、東京)
- (22) 阪神大震災に学ぶ(シンポジウム) 阪神大震災を経験して、下本 広敏、平成7年度全国赤十字病院診療放射線技師業務研修会(平成7年10月、東京)
- (23) 阪神・淡路大震災などにおける赤十字の災害医療と活動(特別企画司会)、上林 恒雄、第31回日本赤十字社医学会総会(平成7年11月、静岡)
- (24) 阪神・淡路大震災などにおける赤十字の災害医療と活動(特別企画) 医師の立場から、被災地病院での災害医療、沼田 健之、第31回日本赤十字社医学会総会(平成7年11月、静岡)
- (25) 阪神・淡路大震災などにおける赤十字の災害医療と活動(特別企画) 看護婦の立場から、被災病院での災害医療、

- 三島 敦子, 第31回日本赤十字社医学会総会 (平成7年11月、静岡)
- (26) 阪神大震災時における当院の災害医療 ー外傷患者を中心にー (一般口演), 伊藤 康夫、東原 信七郎, 第31回日本赤十字社医学会総会 (平成7年11月、静岡)
- (27) 阪神大震災における当院の内科系疾患の動態, 露野 理津朗、沼田 健之、入江 正一郎、高井 豊, 第31回日本赤十字社医学会総会 (平成7年11月、静岡)
- (28) 阪神大震災時における災害医療の実態と提言 (シンポジウム), 上林 恒雄, 第6回兵庫県救急・集中治療研究会 (平成7年11月、神戸)
- (29) 阪神大震災の災害医療活動と危機管理について (講演), 上林 恒雄, 近畿ブロック赤十字病院中堅職員研修会 (平成7年11月、高槻)
- (30) 阪神大震災時の神戸赤十字病院の災害医療 (一般口演), 露野 理津朗、沼田 健之、入江 正一郎, 日本救急医学会 (平成7年11月、福岡) (31) 阪神大震災時における神戸赤十字病院の災害医療 (一般口演), 伊藤 康夫、東原 信七郎, 日本災害医学会 (平成7年11月、東京)
- (32) 阪神・淡路大震災の教訓 (講演), 三島 敦子, 神奈川県病院看護職員研修(婦長コース) (平成7年11月、神奈川)
- (33) 阪神・淡路大震災における災害医療活動 (特別講演), ー医療機関の災害医療対策はどうあるべきか災害医療における医師の役割ー, 上林 恒雄, 第61回岡山大学医学部第1外科開講記念会 (平成7年12月、岡山)
- (34) 阪神・淡路大震災における医療救護活動について (講演), 沼田 健之, 大阪市献血推進大会 (平成7年12月、大阪)
- (35) 冬場の健康対策を考える (フォーラム), 沼田 健之, 被災者復興支援会議 第2回フォーラム (平成7年12月、神戸)
- (36) 1995年阪神・淡路大震災からの学び ー災害時の看護のネットワークを考えるー (シンポジウム), 三島 敦子, 第15回日本看護科学学会 課題別分科会 (平成7年12月、埼玉)
- (37) 阪神・淡路大震災の経験から ー神戸赤十字病院における災害時の看護ー (講演), 三島 敦子, 高山赤十字看護専門学校、高山赤十字病院看護婦 (平成7年12月、高山)
- (38) 講義 (1)対象者の健康チェック (2)衛生上の対応 (3)災害現場における自己管理, 三島 敦子, 兵庫県災害救護ボランティア専門研修会 (平成7年12月、神戸)
- (39) あれから1年、熊本地震発生 ー大規模災害時における危機管理体制ー (シンポジウム) 大震災時の病院における危機管理体制, 沼田 健之, 第17回日赤熊本学会 (平成8年3月、熊本)
- (40) 在宅で人生を完成させるために (シンポジウム) ー訪問看護婦の立場からー, 武市 和子, 神戸市医師会, (平成7年12月 神戸)
- (41) 災害医療活動とそのアメリカ視察について (講演), 沼田 健之, 神戸市生田消防署救急研修会 (平成8年3月、神戸)
- (42) 阪神・淡路大震災で薬剤師のできたこと (ポスター), 大谷 仁士, 日本薬学第116年会 (平成8年3月、金沢)
- (43) 地域災害医療体制の確立のために (講演), 上林 恒雄, 釧路北部地域医療協議会 (平成8年6月、釧路)
- (44) 災害時の医療機関はどうあるべきか (講演), 上林 恒雄, 第22回尾三医学会 (平成8年6月、尾道)
- (45) 国内救護活動の実態 ー阪神・淡路大震災を中心にー (シンポジウム), 三島 敦子, 日本赤十字社幹部看護婦研修所 (平成8年2月、東京)
- (46) 阪神大震災に学ぶ ー災害時の看護職の活動のあり方ー (講演), 三島 敦子, 名古屋第一赤十字病院 (平成8年4月、名古屋)
- (47) 阪神・淡路大震災に学ぶ ー震災時における看護職の役割ー (講演), 三島 敦子, 組合立静岡県中部看護学校 (平成8年5月、静岡)
- (48) 阪神・淡路大震災を体験して (講演), 三島 敦子, 山田赤十字病院 (平成8年5月、三重)
- (49) 大災害に備える ー阪神・淡路大震災の医療活動を中心とした救護活動の体験を活かしてー (講演), 沼田 健之, 1996年西宮市赤十字奉仕団大会 (平成8年6月、西宮)
- (50) 災害時の看護 (講演), 栗田 洋子, 北海道看護協会札幌地区支部 (平成8年6月、北海道)
- (51) 災害時の看護の対応 (講演), 三島 敦子, 静岡県看護協会 (平成8年6月、静岡)
- (52) 震災を通して変わったこと変わらなかったこと:心身医療をめぐる (講演), 村上 典子, 神戸市看護大学開学記念公開講座 (平成8年7月、神戸)
- (53) 震災と看護ーそのとき、いま、あなたはー被災病院からの提言 (シンポジウム), 三島 敦子, 神戸市看護大学短期大学部 最新看護学講座 (平成8年7月、神戸)

- (54) 阪神・淡路大震災の体験から－災害時のみならず平時での看護活動について－（講演），三島 敦子，柏原赤十字病院（平成8年7月、柏原）
- (55) 糖尿病における震災の影響についての心身医学的検討（一般口演），村上 典子、沼田 健之、高井 豊、梶本和宏、露野 理津朗、（中井 吉英、藤田 光恵），第22回日本心身医学会近畿地方会（平成8年8月、豊中）
- (56) 阪神大震災、看護に求められたもの（講演），栗田 洋子，福島看護協会福島地区支部（平成8年8月、福島）
- (57) 被災地病院での災害医療－災害時における手術室中材での対応－（シンポジウム），三島 敦子，山梨県手術室・中材研究会（平成8年8月、山梨）
- (58) 大震災をのりこえて（講演），三島 敦子，テルモデイカルセミナー（平成8年10月、和歌山）
- (59) 阪神大震災－その時私達に何ができたか－（講演），栗田 洋子，天理看護専門学校（平成8年10月、奈良）
- (60) 阪神・淡路大震災に伴うストレス及びメンタル・ケアに関する意識調査（身体面におけるストレス反応を中心に）（一般口演），沼田 健之、（河野 正賢、横島 敏治）、菅原 圭吾、（林 春男、西尾 メリー），第32回日本赤十字社医学会総会（平成8年11月、仙台）
- (61) 災害復興期におけるストレスの諸問題（パネルディスカッション）震災ストレスの慢性疾患に及ぼす影響，村上 典子、沼田 健之，日本ストレス学会（平成8年11月、東京）
- (62) 大災害時の看護（講演），栗田 洋子，静岡看護協会熱海地区支部（平成8年11月、静岡）
- (63) より実践的な専門看護ボランティアを目指して－まず日常生活の中に個人装備－（講演），三島 敦子，兵庫県災害救援専門ボランティア研修会（平成8年12月、神戸）
- (64) 災害時の看護を考える（講演），三島 敦子，奈良県看護協会（平成9年1月、奈良）
- (65) 災害看護の実際と指導的役割（講演），三島 敦子，「国内災害看護」日本赤十字社幹部看護婦研修所（平成9年2月、東京）
- (66) 長期化する震災ストレスが心身に及ぼす影響について－仮設住宅生活者の症例を通して－（一般口演），村上 典子、村松 知子、菅原 圭悟、沼田 健之，第10回神戸心身医学会（平成9年3月、神戸）
- (67) 災害と救助者へのこころのケア－救急医療の現場から－（パネルディスカッション），沼田 健之，第3回こころのワークショップ（平成9年5月、神戸）
- (68) 長期化する震災ストレスが心身に及ぼす影響について－仮設住宅者の4症例を通して－（ワークショップ），村松 知子、村上 典子、（中井 吉英），第38回日本心身医学会総会（平成9年5月、東京）
- (69) 阪神・淡路大震災救護の体験（講演），三島 敦子，平成9年度愛知桐鳳会総会（日赤愛知県支部所属の看護婦）（平成9年5月、名古屋）
- (70) 阪神・淡路大震災に伴うストレス及びメンタル・ケアに関する意識調査（一般口演），沼田 健之，第152回日本内科学会近畿地方会（平成9年6月、大阪）
- (71) 震災被災者への心身医学的ケア（ポスター），村上 典子、村松 知子、菅原 圭悟、沼田 健之，第12回日本保健医療行動科学会（平成9年6月、神戸）
- (72) 震災被災者への心療内科としてのアプローチ（特別講演），村上 典子，第24回日本心身医学会近畿地方会（平成9年8月、狭山）
- (73) 医療現場からみた被災者への心のケア（講演），村上 典子，阪南市教育委員会・幼稚園園長研修会（平成9年8月、阪南）
- (74) 身体症状からみた阪神・淡路大震災に伴うストレス及びメンタル・ケアに関する意識調査（一般口演），沼田 健之，第153回日本内科学会近畿地方会（平成9年9月、草津）
- (75) アンケート調査からみた震災ストレスとその緩和方法（一般口演），沼田 健之，神戸市中央区医師会集談会（平成9年10月、神戸）
- (76) 災害時の心構えについて－阪神・淡路大震災被災地病院看護婦からの報告－（講演），三島 敦子，第33回事務部業務管理研修会（名古屋第一赤十字病院）（平成9年11月、名古屋）
- (77) 老いるということ “こころの問題”（講演），沼田 健之，イーブンネットこうべ主催セミナー「中高年から考えよう これからの生き方」（平成9年12月、神戸）
- (78) 災害時に対応した看護体制（講演），「阪神大震災の救護活動をとおして、今準備しておかなければならないこと」，三島 敦子，看護婦長研修会（京都第二赤十字病院）（平成9年12月、京都）
- (79) 個人装備（課題）の点検及び 評価（講義），三島 敦子，兵庫県災害救援専門ボランティア研修会（平成9年12月、神戸）
- (80) 震災ストレスが心身に及ぼす影響について，－震災2年後以降に心療内科受診の2症例を通して－（一般口演），

- 村上 典子、村松 知子、(中井 吉英), 第25回日本心身医学会近畿地方会 (平成10年2月、京都)
- (81) 緊急災害時に薬剤師に求めるもの (シンポジウム) 阪神・淡路大震災の医療現場の状況から, 三島 敦子, 兵庫県災害救援専門ボランティア (薬剤師) 研修会 (平成10年3月、神戸)
- (82) 慢性身体疾患を持った阪神淡路大震災被災者への心療内科としてのアプローチ (一般口演), 村上 典子、村松 知子、(中井 吉英), 第39回日本心身医学会総会 (平成10年6月、新潟)
- (83) 災害時における医療救護について (講演), 沼田 健之, 日赤広島県支部救護班要員研修会 (平成10年7月、広島)
- (84) 災害救援専門ボランティアとしてのあり方を考える (兵庫県防災総合訓練VTRを見て) (講義), 三島 敦子, 兵庫県災害救援専門ボランティア研修会 (平成10年11月、神戸)
- (85) 災害時の看護 (講演), 三島 敦子, 平成10年度第2回静岡県医療従事者研修会 (平成10年12月、静岡)
- (86) 災害時の組織マネジメント (講演), 三島 敦子, 平成10年度看護管理者セカンドレベル講習会 (平成10年12月、神戸)
- (87) 阪神淡路大震災が心身に及ぼす影響の変化についてー心療内科受診症例を通してー (一般口演), 村上 典子、村松 知子、(中井 吉英), 第40回日本心身医学会総会 (平成11年6月、弘前)
- (88) 阪神大震災の経験から (講演), 三島 敦子, 看護婦研修会 (総合病院清水厚生病院) (平成11年7月、静岡)
- (89) 被災地内病院からみた災害医療活動 (阪神・淡路大震災の経験から) (講演), 沼田 健之, 平成11年度日本赤十字社救護班要員支部指導医師養成研修会 (平成11年9月、山梨)
- (90) 災害時の看護 (講演), 三島 敦子, 平成11年度第1回静岡県災害医療従事者研修会 (平成11年9月、静岡)
- (91) アンケート調査からみた震災ストレスの緩和方法 (一般口演), 沼田 健之、高井 豊、梶本 和宏、川島 邦博、村上 典子、村松 知子, 第35回日本赤十字社医学会総会 (平成11年11月、京都)
- (92) 阪神淡路大震災が心身に及ぼす影響ー心療内科受診症例を通してー (一般口演), 村上 典子、村松 知子、沼田 健之, 第35回日本赤十字社医学会総会 (平成11年11月、京都)
- (93) 災害時の組織マネジメント (講演), 三島 敦子, 平成11年度看護管理者セカンドレベル講習会 (平成11年12月、神戸)
- (94) 災害時の看護 (講演), 三島 敦子, 平成11年度第2回静岡県災害医療従事者研修会 (平成11年12月、静岡)
- (95) 災害時の医薬品の確保について, 大谷 仁士, 平成11年度第2回静岡県災害医療従事者研修会 (平成11年12月、静岡)

(医学雑誌などへの掲載)

- (96) 大震災にいかに対応したか (日赤病院と生田消防のインターフェース), 上林 恒雄, 阪神大震災活動記録ー未曾有の災害体験、消防職員の声そして思いー, 阪神大震災消防活動記録 神戸市生田消防署 (平成7年3月)
- (97) 赤十字災害救護活動の中での薬剤師の支援活動, 大谷 仁士, 日本病院薬剤師会雑誌31(4)22-23 (平成7年4月)
- (98) その瞬間、看護婦はどう動いたか、まずは人工呼吸器装置患者のもとへ, 森田 朱美, 「阪神・淡路大震災 そのとき看護は」7 日本看護協会出版会 (平成7年5月)
- (99) 地震直後の救命救急活動, 極限の3日間, 鎌田 八重子, 「阪神・淡路大震災 そのとき看護は」40 日本看護協会出版会 (平成7年5月)
- (100) 病院機能の維持／看護部の立て直し, 赤十字の全国ネットワークに支えられて, 三島 敦子, 「阪神・淡路大震災そのとき看護は」64 日本看護協会出版会 (平成7年5月)
- (101) 震災後に向けてー災害時医療システム考ー, 震災時の在宅療養者への援助ー訪問看護ステーションからの報告ー, 武市 和子, 看護 47(8)71-77 日本看護協会出版会 (平成7年6月)
- (102) 阪神・淡路大震災と病院, 上林 恒雄, 病院建築 JOURNAL OF JIHA 108 0-1 (平成7年7月)
- (103) 震災下の医療現場で 神戸赤十字病院, 三島 敦子, 医学書院取材班編「阪神・淡路 震災下の看護婦たち」49-69 医学書院 (平成7年7月)
- (104) 震災下の医療現場で 神戸赤十字病院 手記「阪神・淡路大震災と初出勤」, 小野 麗子、諸 めぐみ、福本 典子、安田 光江、藤本 正栄, 医学書院取材班編「阪神・淡路 震災下の看護婦たち」70-72 医学書院 (平成7年7月)
- (105) 被災地の地域と避難所で 日本赤十字社神戸訪問看護ステーション, 武市 和子, 医学書院取材班編「阪神・淡路 震災下の看護婦たち」223-234 医学書院 (平成7年7月)
- (106) 災害に対応した医療体制 日本赤十字社支援による現地病院の災害医療, 上林 恒雄, 病院 54(9)844-846 (平成7年9月)

- (107) 大震災に遭って 実践レポートー北から南から、日本赤十字社神戸訪問看護ステーションからの報告、武市 和子、病院 54(9)878-882 (平成7年9月)
- (108) 阪神・淡路大震災における薬剤師ボランティア活動の記録、大谷 仁士、兵庫県薬剤師会 (平成7年11月)
- (109) 医療機関の災害医療対策はどうあるべきか、上林 恒雄、日本病院学会雑誌 42(11)85-94 (平成7年11月)
- (110) 災害医療の問題点と今後の課題・対策 (座談会)、上林 恒雄ほか、救急医学 19(12)209-227 へるす出版 (平成7年10月)
- (111) 阪神大震災とその後の災害医療を体験して (特別寄稿)、久利 篤、仲間 盛寿、野村 耕司、田中 さおり、沼田 健之、日赤検査 第29号 60-61 日本赤十字社臨床衛生検査技師会 (平成7年11月)
- (112) 阪神・淡路大震災と地域医療 訪問看護ステーションからの報告、武市 和子、神戸医協ニュース(11) 2-6 (平成7年11月)
- (113) 阪神・淡路大震災と地域医療 訪問看護ステーションからの報告、武市 和子、神戸医協ニュース(12) (平成7年12月)
- (114) 阪神大震災における神戸赤十字病院の災害医療、伊藤 康夫、東原 信七郎、日本災害医学会会誌 44 369-373 (平成8年)
- (115) 阪神・淡路大震災と地域医療 訪問看護ステーションからの報告、武市 和子、神戸医協ニュース(1) (平成8年1月)
- (116) 阪神大震災における神戸赤十字病院放射線科の対応、下本 広敏、兵庫県南部地震記録誌 182 兵庫県放射線技師会 (平成8年2月)
- (117) 被災者はどう反応したか 一身体面 (変調) での反応、沼田 健之、大規模災害発生後の高齢者生活支援に求められるメンタル・ヘルス・ケアの対応に関する調査研究報告書 (平成7年厚生省老人保健事業推進費等補助事業) 日本赤十字社 (平成8年3月)
- (118) 大規模災害における危機管理体制、沼田 健之、第17回日赤熊本学会総会会誌Vol.17 (平成8年3月)
- (119) 阪神大震災における医療活動、下本 広敏、日本赤十字放射線技師会会誌Vol.37 33-35 (平成8年3月)
- (120) 救急医療病院 (神戸市内) の現場から 神戸赤十字病院、伊藤 康夫、「検証 そのとき医師たちになにができたか」78-83 清文社 (平成8年10月)
- (121) 震災ストレスの慢性疾患に及ぼす影響、村上 典子、沼田 健之、ストレス科学11(4) (平成9年4月)
- (122) 長期化する震災ストレスが心身に及ぼす影響について 一仮設住宅生活者の症例を通して、村上 典子、村松 知子、菅原 圭悟、沼田 健之、神戸心身医学 第10号 (平成9年10月)
- (123) 挫滅症候群13例の経験、東原 信七郎、伊藤 康夫、中部整形外科災害誌 44 1201-1202 (平成9年)
- (124) こころのケア関連機関、資料3:「阪神・淡路大震災に伴うストレス及びこころのケア」に関する意識調査より、沼田 健之、「こころのケア」の手引き 日本赤十字社 (平成10年3月)
- (125) 神戸赤十字病院心療内科開設2周年記念報告書、神戸赤十字病院 (平成10年3月)
- (126) 阪神淡路大震災後悪化したある心身症 (糖尿病、慢性肝炎) 患者の心身医学的治療、村上 典子、村松 知子、(中井 吉英)、沼田 健之、松本 修志、心身医学 (印刷中)

参 考 資 料

この災害医療誌を作成するに当たり、参考とした書籍、雑誌、報告書などをまとめて掲げた。直接、この本の内容を記述するのに役立った資料もあれば、参考にしただけの資料もあるが、参考としてもらいたい。

(震災一般的なもの)

阪神・淡路大震災－兵庫県の1カ月の記録，阪神・淡路大震災兵庫県災害対策本部（平成7年7月）

神戸市衛生局災害対策本部衛生部の記録，神戸市衛生局（平成7年11月）

神戸市地域防災計画－地震対策編，神戸市防災会議編、神戸市（平成8年3月）

阪神・淡路大震災（神戸市域）における消防活動の記録，神戸市消防局（平成7年3月）

防災担当者の見た阪神・淡路大震災，饒村 曜（財）日本気象協会（平成8年1月）
阪神・淡路大震災－救護活動の記録，日本赤十字社（平成8年3月）
阪神・淡路大震災－被災地支部の現場から－，日本赤十字社兵庫県支部（平成9年1月）
震災対策の充実のために阪神・淡路大震災の教訓を踏まえて，総務庁行政観察局（平成10年4月）
福祉における危機管理阪神・淡路大震災に学ぶ，高沢 武司、加藤 彰彦、有斐閣（平成10年2月）
阪神大震災と市民ボランティア岡山からの証言と提言，小田 兼三、田代 菊雄，山陽新聞社（平成7年9月）

（病院建物被害に関するもの）

神戸赤十字病院 阪神大震災被害調査並びに耐震診断報告書，株式会社 内藤建築事務所（平成7年4月）
阪神・淡路大震災による病院被災に関する調査報告書，平成7年度 健康政策調査研究事業（主任研究者：河口 豊）
（平成8年3月）
平成7年阪神・淡路大震災建築震災調査委員会最終報告書，建築震災調査委員会（平成7年12月）

（災害医療に関するもの）

災害医療実態アンケート調査結果，兵庫県保健環境部（平成7年6月）
震一阪神・淡路大震災記録集，社団法人神戸市医師会（平成7年8月）
震災と医療－阪神淡路大震災の記録，社団法人兵庫県医師会（平成8年3月）
検証「そのとき医師たちになにができたか」大震災直後の医療現場，立道 清、清文社（平成8年9月）
特集 災害時の救急医療，日本医師会雑誌 第122巻 第5号
阪神大震災の発生から挫滅症候群まで，整形外科46：515-523（平成7年）
阪神・淡路大震災の係る初期救急医療実態調査班（研究報告書），平成7年厚生省科学研究費補助金（健康政策調査研究事業）
特集 大災害に対する外科医の備え，臨床外科 Vol.51 No.13 医学書院（平成8年）
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－，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（委員長 小濱 啓次）（平成8年）
阪神・淡路大震災医療支援報告 高速らせんCT検診車と共に，松本 徹，放射線科学Vol.38 No.7（平成7年）
災害時の地域保健医療活動（監修：厚生省健康政策局計画課、指導課），新企画出版社（平成9年4月）
大規模災害発生後の高齢者生活支援に求められるメンタル・ヘルス・ケアの対応に関する調査研究報告書，（平成7年厚生省老人保健事業推進費等補助事業），日本赤十字社（平成8年3月）
「こころのケア」の手引き，日本赤十字社（平成10年3月）
災害医療ガイドブック，監修：坪井栄孝、大塚敏文、編集：国際災害研究会 医学書院（平成8年10月）
大震災における救急災害医療 阪神・淡路大震災から何を学ぶか－日本学術会議シンポジウム－，編集：武下 浩、奥秋 晟、小林 国男、相川 直樹 へるす出版（平成8年8月）
集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件，救急医学Vol.19 No.12 へるす出版（平成10年10月）
災害医療と外科医の役割，外科診療Vol.37 No.12 診断と治療社（平成7年12月）
世界災害報告 1996年版，国際赤十字・赤新月社連盟 日本赤十字社 監訳
震災直後の被災者の受療行動がらみた震災時医療圏域に関する研究，平成9・10年度科学研究費補助金 研究代表者 山下 哲郎（平成11年3月）
病院防災マニュアル作成ガイドライン，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，日本醫事新報3725：117-118（平成7年）
厚生省災害対策マニュアル，阪神淡路大震災厚生省災害対策本部事務局，官庁速報 7-9-12：8～15，7-9-13：6～11（平成7年）
特集／阪神淡路大震災と地域保健，公衆衛生研究44：289-362（平成7年）
阪神淡路大震災と危機管理，青山英康 公衆衛生情報25：6-7（平成7年）
災害救護体制の検討，木村政美 兵庫県医師会報511：30-55（平成8年）
災害医療に対する公衆衛生および保健所の役割，山本光昭，公衆衛生59：633-639（平成7年）
阪神淡路大震災－崩壊からの新生と連帯，村瀬敏郎・瀬尾 撰・皆木吉泰ら，日医雑誌113：1353-1377（平成7年）
阪神淡路大震災の神戸市における歯科医活動，小林恵子・田中義弘ら 第47回近畿北陸地区歯科医学大会誌：139-142（平成7年9月）

特集／阪神淡路大震災における地域健活動の記録，地域保健26：1-139（平成7年）

阪神淡路大震災における救援医薬品取扱い業務，一神戸市衛生救援医薬品集積センターの記録として一，國安千鶴子ら
医薬ジャーナル 32：1074-1084（平成8年）

阪神淡路大震災 一薬剤師ボランティア活動 大川恭子，ファルマシ31：1395-1397（平成7年）

アンケートに見る被災の実態－「病院給食状況アンケート」から，薬の知識47：100-102 兵庫県栄養士会（平成8年）
災害とコミュニティ，田中国夫 都市政策82：3-13（平成7年）

災害医療における薬剤師の役割阪神・淡路大震災の記録，日本薬剤師会 薬事日報社（平成8年7月）

大震災における救急災害医療阪神・淡路大震災から何を学ぶか，武下 浩 へるす出版（平成8年8月）

ドキュメント救急医療の試練阪神・淡路大震災，日本救急医学会災害医療検討委員会 メディカ出版（平成7年1月）

災害医療阪神・淡路大震災の記録 被災地の命はどう守られたか，薬業時報社大阪支局編集部 薬業時報社（平成7年9月）

