

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

01. 数万人もの生き埋め者が発生した。被災の激しかった地域では、電話も利用できず、消防署や警察署への「駆け込み」による救助の要請が殺到した。

【教訓情報詳述】

01) 全半壊約25万棟という被害発生によって、数万人もの生き埋め者が発生した。

【参考文献】

【参考】アンケート調査の結果から、倒壊した家屋などの下敷きになって自力で脱出できなかった人をおよそ3.5万人、うち7,900人は警察・消防・自衛隊に救出されたが半数以上が救出時点ですでに死亡、約2.7万人は近隣住民が救出して生存率は80%を超えていたとの推計がある。[河田恵昭「大規模地震災害による人的被害の予測」『自然災害科学Vol.16, No.1』(1997),p.8]

>

【参考】東京消防庁火災予防審議会では、上記の河田文献に基づき、当時の兵庫県における1世帯当たりの住民数2.87人(1995年)から、瞬時に16.4万人の住民ががれきの下敷きになったと推定している。[火災予防審議会・東京消防庁「地震発生時における人命危険要因の解明と対策」東京消防庁防災部防災課(1999/3),p.75]

>

【参考】この他、要救出者の推計については、以下のものがある。
神戸市での推計[村上ひとみ「1995年阪神・淡路大震災における応急救助所要時間の検討」『21世紀の「国際防災安全都市」をめざして 福井震災50周年記念事業「世界震災都市会議」 予告集」福井震災50周年「世界震災都市会議」開催実行委員会(1998/6),p.130]
北淡町でのアンケート調査結果[岡崎信弘・太田裕・井宮雅宏「兵庫県南部地震激震域-北淡町-における人間行動と死傷-アンケート調査から-」『地域安全学会 論文報告集No.7(1997年)』地域安全学会(1997/11)p.384-387]

東灘区でのケーススタディ[宮野道雄・村上ひとみ・西村明儒・村上雅英「1995年兵庫県南部地震による人的被害 その5.神戸市東灘区における人命救助活動に関する聞き取り調査」『1996年日本建築学会大会梗概集F-1』(1996), p.43-44]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

01. 数万人もの生き埋め者が発生した。被災の激しかった地域では、電話も利用できず、消防署や警察署への「駆け込み」による救助の要請が殺到した。

【教訓情報詳述】

02) 被災の激しかった地域では、電話も利用できず、消防署や警察署への「駆け込み」による救助の要請が殺到した。

【参考文献】

【参考】「駆け込み」通報の件数等に関するデータが整理され公表されている例はないようであるが、各消防本部・消防署の記録には、以下のような記載がある。(いずれも『阪神・淡路大震災誌』(財)日本消防協会(1996/3),p.171-177)より)

<長田消防署> 電話、駆け込み通報による救助、火災の通報が殺到し、消防署は騒然となった。

<東灘消防署> 救助を求める市民が殺到したため、数人の職員だけではすぐに対応できないことを説明する...

<須磨消防署> 救助を求める市民が殺到したが、ほとんどの職員が現場出動したため、情報通信勤務員も対応に追われた。

<西宮市消防局> 救助を求め殺到する住民及び現場情報から、被害が甚大であると判断、....

>

【参考】同じく、兵庫県警の記録には、次のような記載がある。(いずれも『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.52-56,72)より)

<芦屋警察署> 生き埋め者の救出を求め署受付に市民が殺到。最多時30名から40名に膨れ上がり、「応援部隊到着まで待つて欲しい」旨繰り返し説明。(同書p.55)

<各警察署の状況> そのころ、「家が潰れて家族が下敷きになっている。助けてくれ」「アパートが潰れた」等生き埋め者の救助を求める住民や避難者らが着のみ着のままの姿で続々と警察署に駆け込んできた。警察署によっては、公かいが瞬く間に被災者で一杯になり、殺気だち、騒然とした状態になった所もあった。警察

署員は被災者から倒壊場所の住所と氏名を聞き取って記録していくが、その間にも各交番から家屋倒壊の報告と応援要請の電話、無線が次々と入ってくる混乱した状態であった。(同書p.72)

> [引用] 午後零時前、東灘署員の出勤率は9割に達した。受付では婦人警官と交通巡視員が、訴えのあった生き埋め現場をメモに記し、住宅地図に書き込む。それを基に、出勤してきた署員が次々と救出に向かった。[神戸新聞社『大震災 その時、わが街は』神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.112]

> [参考] 震度7エリア自治体へのアンケートによると、救援・救助活動においては119番通報、駆け付け要請の内容から優先度を判断して部隊編成を行うことが必要だったとされる。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.52]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

01. 数万人もの生き埋め者が発生した。被災の激しかった地域では、電話も利用できず、消防署や警察署への「駆け込み」による救助の要請が殺到した。

【教訓情報詳述】

03) 救助に向かった消防署員や警察官は、救出現場に赴く途中で助けを求められ、あるいは作業中にも次々と住民から救助の要請を受けた。

【参考文献】

[引用] 救出部隊の活動については、5名1組で救出・救護に出勤したものの、現場に着くまでに途中で助けを求める被災者に捕まってしまう、目的地に行けないという事態も多く発生した。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.53]

> [引用] 作業中にも住民から次々と救助要請され、ようやく1つの現場での救助活動が終わると、すぐ次の現場で救助活動を行う状態だった。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.72]

> [参考] 倒壊の激しい地域における救助活動の中では、1)到着した救助班が待ちかまえていた被災者・住民に取り合うように現場に引っ張られて別々の場所で住民とともに救出救助活動を実施したこと、2)目的の救助先に向かう途中で救助要請を受けたため断りきれず、目的地に到着できなかったことなどが指摘されている。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.72]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

02. 救出用資機材は不足し、思い付く資機材全てが利用された。特に、RC建物下の生き埋め者救出には重機が必要とされた。

【教訓情報詳述】

01) 警察、消防などに備え付けられていた救出用資機材には限りがあり、不足した。

【参考文献】

[参考] 消防職員による救出活動で、使用頻度の多かった携行資機材、少なかった携行資機材については、[消防庁『阪神・淡路大震災の記録2』ぎょうせい(1996/1),p.83]にある。

> [引用] 交番勤務員2名及び3名を1組にして救出要請にきた住民と共に現場派遣。資機材不足でとりあえず警杖を持たせ現場調達指示。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.55]

> [引用] 木造家屋の倒壊においては、エンジンカッター、チェーンソー等の資器材が救出に役立ったが、その数量は不足していた。[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】』(財)神戸市防災安全公社(1995/5),p.20]

> [引用] (被災自治体消防担当職員ヒアリング結果) 署の救助用資機材は全て市民に開放して、市民に救

助活動にあたってもらった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.5]

>

[引用] (震度7エリア自治体アンケート)資器材は長時間の使用で故障、燃料切れで使用できなくなることが多く、人力のみの作業となることが多かった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.52]

>

[引用] (関西周辺地域警察機関・災害警備担当者ヒアリング結果)被災地の正確な被害実態が把握できない段階で、先行派遣した部隊には必要と思われる主要装備資器材を帯同させたが、被災地は鉄筋、木造建物の倒壊や火災による焼失家屋と様々な現場が並び、すべてに対応できる資器材の絶対量は不足しており、個人装備品として細かい物では、埃対策としての防塵マスクや小型の破壊用具等が大量に必要であった。また、大規模災害時には、重機械類(コンボ・ショベルカー等)が不可欠であり、早期に現場投入を行ったが、大型の重機械は倒壊家屋が多い被災地には入り込めず、活動に制約が生じたことから、発生当初は、小回りの利く小型重機械類の集中的運用が重要である。[『平成10年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 報告書』国土庁防災局・(財)阪神・淡路大震災記念協会(1999/3),p.65]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

02. 救出用資器材は不足し、思い付く資器材全てが利用された。特に、RC建物下の生き埋め者救出には重機が必要とされた。

【教訓情報詳述】

02) 自動車整備工場などの民間の資器材、付近住民から借りた資器材も利用された。

【参考文献】

[引用] 救出に必要な資器材は不足。消防署などにも救出の資器材を求める声が殺到した。スコップ、パール、エンジンカッター、チェーンソー、のこぎり、ハンマーから、自動車修理工場のジャッキまで、あらゆるものが使われた。土壁の竹や縄を切るために包丁までも使われた。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.14]

>

[引用] 救出用資器材については、付近住民や消防団員等からパールやのこぎりなどを借りる場合もあったが、多くの者が素手の状態であり、救出に長い時間と大きな労力を要した。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.72]

>

[引用] (震度7エリア自治体アンケート結果)救出のための資器材もなく、各消防団で現地調達の方法をとった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.53]

>

[引用] (被災地市民グループインタビュー結果)生き埋めになった人を救出したくても、道具も要員もなく、苦慮した場面が多かった。地域に救出資器材をおいておくことが必要だという意見が多数あった。道具としては、身近にあった自動車用のジャッキや大工道具などが用いられたが、近くに工場がある場合は補修用工具、工務店がある場合は工具や機材が役立つケースもあった。救助に用いた道具に関して次のような例があった。「ノコギリは土壁を切るのに最適だった。」「自動車のジャッキを6台用いて倒壊家屋に隙間を作った。」「鉄筋コンクリート造の建物からの救出には苦慮した。コンクリートはハンマーで割ったが、太い鉄筋を切る事ができなかった。」「救助活動に重機があればとも思ったが、もしあっても倒壊家屋によって現場に入ることができなかったらう。」「[(財)阪神・淡路大震災記念協会『平成11年度 防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 報告書』(2000/3),p.5]

>

[引用] (被災地企業アンケート調査)工場内にあったパール、ジャッキなど修繕用の工具が役に立った。しかし、工具のあった建物が倒壊したため、取り出すのには苦心した。[(財)阪神・淡路大震災記念協会『平成11年度 防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 報告書』(2000/3),p.30]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

02. 救出用資器材は不足し、思い付く資器材全てが利用された。特に、RC建物下の生き埋

め者救出には重機が必要とされた。

【教訓情報詳述】

03) 特にRC造では重機が必要とされたため、建設業協会等を通じた調達が行われた。また関係業者のボランティアによる重機提供もあった。

【参考文献】

[参考] 救出に必要な資機材は、木造と鉄筋コンクリート造では全く異なった。ビルの崩壊現場で必要だったのは削岩機やエンジンカッターなどの資機材、さらには、コンボ、クレーンなどの重機であった。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.14]

> [参考] 伊丹警察署では、「設備・資機材不足のため、捜索は困難を極め、重機到着を待って実施した」とされる。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.54-55]

> [参考] 兵庫県では、建設業界への重機等支援要請(重機配備の作業部隊の編成要請)を行うとともに、救助活動資材についての調達を行った。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1か月の記録』阪神・淡路大震災兵庫県対策本部(1995/7),p.13]

> [参考] 生田消防署へ建設会社から直接申し出があり、重機および作業員が派遣された例がある。[1.17神戸の教訓を伝える会『阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録』ぎょうせい(1996/5),p.14]

> [参考] 芦屋警察署の記録では、当日の19時に「大阪府警察より大型重機借り入れ、到着」とある。[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.54-56]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

02. 救出用資機材は不足し、思い付く資機材全てが利用された。特に、RC建物下の生き埋め者救出には重機が必要とされた。

【教訓情報詳述】

04) 自衛隊は、救出用の資機材を持ち合わせていなかったため県に調達を依頼したが、経費負担区分の協定を締結する必要があった。

【参考文献】

[参考] 自衛隊では、先発部隊が利用可能な資機材をすべて持っていったため、後発部隊は個人のバールやジャッキなどまでかき集めて出動した例もあった。[神戸新聞社社会部『阪神大震災聞き語り ザ・仕事』神戸新聞総合出版センター(1997/6),p.147-148]

> [参考] 自衛隊が県を通じて緊急調達した資機材については、チェーンソー、のこぎり、ハンマー等がある。[『阪神・淡路大震災災害派遣行動史』陸上自衛隊中部方面總監部(1995/6),p.234]

> [引用] 災害派遣の実施に際し、県との経費の負担区分を明確にするため、災害救助作業の実施に必要な機材等の経費負担区分に関する協定を締結した。...(中略)...しかし、派遣当初は県側に災害派遣に伴い経費が必要であるという認識が欠如していたため、第3師団会計課員の必死の説明にもかかわらず、1月19日になっても締結できなかった。1月20日、方面の連絡調整所を県庁に設置後、防衛副長が直接知事と交渉し、その場で知事の了解を得て、じ後の事務を進めた結果、1月20日ようやく締結にこぎつけた。このため、派遣当初の3日間は、事実上、協定書なしに行動したことになるわけで、派遣当初における協定の重要性という観点からも、平素から災害派遣に伴う経費負担区分に関する理解を深める等、相互の調整が必要であると思われる。ただし、協定書の締結月日は、災害派遣の要請があった日に遡って1月17日付とした。[『阪神・淡路大震災災害派遣行動史』陸上自衛隊中部方面總監部(1995/6),p.272-273]

> [引用] 師団司令部も焦っていた。各連隊から要求が相次ぐ。資材調達には県が費用負担する「経費協定」を知事員原俊民に取り付ける必要がある。十八日早朝、会計課の二尉多田由明(32)らが「協定書案」を持ち兵庫県庁へ。対応したのは防災係長野口一行だった。多田が「資材が足りない。経費は県負担です。知事の決裁を」と説明する。野口は自衛隊への災害派遣要請手続きもした。あとは自衛隊が動いてくれると思っていた。「県の負担ですか。知事決裁には五十か所ほど回らないと」「急いで下さい」。多田は語気を強めた。直後の災害対策本部会議でも説明するが、県幹部も協定自体を知らなかった。[読売新聞大阪本社『阪神大震災』読売新聞社(1995/10),p.147]

> [参考] (震度7エリア国の出先機関・救助・救出活動担当者ヒアリング結果)自衛隊の活動にあたっては、

自治体との連携が必要であり、自衛隊の装備・能力に関して自治体担当者へ事前周知することが重要との指摘がある。[『平成10年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 報告書』国土庁防災局・(財)阪神・淡路大震災記念協会(1999/3),p.47]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

03. 自衛隊、警察・消防応援部隊により救出活動が行われたが、互いの連携に不十分な点もあった。市民、消防団による救出も多かった。

【教訓情報詳述】

01) 各機関による救出・遺体収容数は、自衛隊1,403人(うち生存者165人)、神戸市消防局1,892人(同733人)。県警による生存者救出数も3,495人にのぼった。

【参考文献】

【参考】自衛隊による救出・遺体収容は、以下のとおり。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.65]

人命救助 17日40名(陸上自衛隊によるもの32名、海上自衛隊によるもの8名)

18日66名(すべて陸上自衛隊による。以下同じ)

19日44名

20日12名

21日3名 以降の生存救出者なし

遺体収容 1,238体(陸上自衛隊によるもの1,221体、海上自衛隊によるもの17体)

>

【参考】神戸市消防局による救助活動による被救助人員は、計1,892人(うち生存者733人)であった。[神戸市『阪神・淡路大震災神戸復興誌』神戸市(2000/1),p.40]

>

【参考】県警による生存者救出人員内訳は、[『阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.71]参照。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

03. 自衛隊、警察・消防応援部隊により救出活動が行われたが、互いの連携に不十分な点もあった。市民、消防団による救出も多かった。

【教訓情報詳述】

02) 救出活動の主体となった自衛隊、警察、消防の相互連携が不十分だったため、重複した捜索活動が行われた場合もあった。

【参考文献】

【参考】兵庫県警による「反省・教訓」によると、特に初期段階における関係機関の現場調整が十分できなかったため重複した捜索が行われた場面もあったことが指摘され、今後の教訓として所轄署長等が関係機関の現場責任者と作業区割りなど現場活動に関する調整を行うことが必要とされている。[『阪神・淡路大震災警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～』兵庫県警察本部(1996/1),p.268-269]

>

【参考】消防機関による救助活動時の反省点として、「捜索の重複を防ぐため、検索済みカード等を建物の目立つ位置に貼付することも必要である。」との意見がある。[消防庁『阪神・淡路大震災の記録2』ぎょうせい(1996/1),p.84]

>

【引用】(震度7エリア自治体アンケート結果)1/18まで、消防・警察・自衛隊は個別に活動していたが、消防・警察・自衛隊の間で会議を行い、取り組み方針を決めた。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.53]

>

【引用】(関西周辺地域国の出先機関・救助・救援活動担当者ヒアリング結果)警察、消防、自衛隊の担当区域が明確に分かれていた地区もあったようだが、不明確な所も多かった。とにかく混乱していたし、地図を

貰ってもその地域が詳しく分からなかったので、受け持ち地域がここからここまでと確定したものでは無かった。県、市、消防署の対策本部には連絡調整担当が1人しかいない所が多く、そこに様々な機関からの連絡が集中するので対応が難しくなっていた。調整窓口は班構成として様々な機関と組織的に対応する体制が必要だと思ったが、被災地の多くの機関は組織の体を成していない状態で動き出していた。その点、警察は災害対策本部体制が敷かれていた。また警察官は地域をよく知り、素早く行動していた。警察機関、消防機関、自衛隊はプロであるから、互いの仕事を理解していて比較的スムーズに連携できた。...(中略)...震災時は、警察、消防、それぞれの機関が勝手に動いていたといった場面も確かにあったと思う。[『平成10年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 報告書』国土庁防災局・(財)阪神・淡路大震災記念協会(1999/3),p.67]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

03. 自衛隊、警察・消防応援部隊により救出活動が行われたが、互いの連携に不十分な点もあった。市民、消防団による救出も多かった。

【教訓情報詳述】

03) 遺体を発見した際には警察官の立ち会いが必要だったため、自衛隊の部隊が次の捜索・救出現場へ移動できないという問題もあった。

【参考文献】

[引用] 遺体を発見した場合、検死等の処置が必要で警察官の立会がないと遺体を運び出せず、次の人命救助に移る妨げとなった。[『阪神・淡路大震災災害派遣行動史』陸上自衛隊中部方面総監部(1995/6),p.145]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

03. 自衛隊、警察・消防応援部隊により救出活動が行われたが、互いの連携に不十分な点もあった。市民、消防団による救出も多かった。

【教訓情報詳述】

04) 一般市民、消防団による救出活動も大きく貢献し、特に生存率が高かったと報告されている。

【参考文献】

[参考] 神戸市における要救助者のうち、約5%を消防団、約85%を一般住民が救出したとの推計がある。[村上ひとみ「1995年阪神・淡路大震災における応急救助所要時間の検討」『21世紀の「国際防災安全都市」をめざして 福井震災50周年記念事業「世界震災都市会議」予稿集』福井震災50周年「世界震災都市会議」開催実行委員会(1998/6),p.130-131]

>

[引用] 報告によると、消防団の救出した人々のうち生存された人は88%にもなっているのに、消防隊の救助した人たちの生存率は73%である。この理由は、それほど簡単に説明できるものではない。しかし、消防団員は被災地に居住している人々から成り、救助活動がそれだけ早く行われたことも一因であると考えられる。[新野幸次郎「震災復興の教訓(その2)」『都市政策』no.86(1997/1),p.85]

>

[参考] 西宮市における消防団の救出活動については[倉田和四生「防災福祉コミュニティ」ミネルヴァ書房(1999/9),p.103-105]にある。これによると、同市における全生存救出者348人のうち消防団が救出にかかわった数は257人(市消防隊などとの協同も含まれる)とされる。

>

[参考] 神戸市における消防団員の救助者は計958人(うち生存者819人、死亡者139人)とされている。[神戸市「阪神・淡路大震災神戸復興誌」神戸市(2000/1),p.39]

>

[引用] (震度7エリア自治体アンケート結果)各地区の一人暮らし世帯の名簿を以前から消防団に渡しており、救出の際に有効に活用できた。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.53]

>
[引用] (北淡町) 地元消防団員は人々の声に応え、住民と協力し、自主的に救出活動を開始しました。その後警察・広域消防など多くの人々が加わり余震が続く危険な状態の中、救出活動が行われました。その結果、午後4時52分には町内全域の救出活動を終了し、行方不明者ゼロを確認することができました。[『阪神・淡路大震災 北淡町の記録』北淡町役場(1997/3),p.8]

>
[引用] (被災地市民グループインタビュー結果)「はじめは上から材木を動かそうとしたが、埋まっている人のところに埃を落とさないように、横から掘り出すことにした。車椅子に助け出した人を乗せて、車が走れる道まで運び、走っている車を止めて、見知らぬ人に病院まで運んでもらった。」[(財)阪神・淡路大震災記念協会『平成11年度 防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域)報告書』(2000/3),p.6]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

04. 救出活動には大きな労力がかかり、危険も伴った。市民による救出作業中に火災が迫り、生き埋め者を置いて避難しなければならなかった例もある。

【教訓情報詳述】

01) 木造家屋から1人を救出するためには、平均で84人・分、RC建物の場合には188人・分の人数・時間を要したという試算もある。

【参考文献】

[参考] 救助にかかる労力については、[村上ひとみ「1995年阪神・淡路大震災における応急救助所要時間の検討」21世紀の「国際防災安全都市」をめざして 福井震災50周年記念事業「世界震災都市会議」予稿集、福井震災50周年「世界震災都市会議」開催実行委員会(1998/6),p.132-133]は神戸市での消防職員による救出活動を分析し、次のような指摘をしている。1)木造家屋から一人を救出するためには、平均で84人分、RC建物の場合には188人・分の人数・時間を要した。2)一戸建て住宅よりも、文化住宅、長屋の方が救出に時間がかかる。建物のこわれかたも大きく、どこに誰が埋まっているのかわかりにくいことが影響。3)応援の東京消防庁が担当した耐火造マンション・集合住宅では、救出一人あたりに21人・時間を要しており、救助隊1隊が5人で活動すれば、一人を救出するのに4.2時間。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

04. 救出活動には大きな労力がかかり、危険も伴った。市民による救出作業中に火災が迫り、生き埋め者を置いて避難しなければならなかった例もある。

【教訓情報詳述】

02) 救出活動中に余震等による建物倒壊で生き埋めとなったり、火災等の切迫により市民による救出活動が中断するなど、危険な場面もあった。

【参考文献】

[引用] 闇の中で作業ははかどらず、声を頼りに、3人が救出にかかった瞬間、屋根が崩れ3人とも下敷きになった。30分後無事救出されたが「死を身近に感じた」[神戸新聞社「大震災 その時、わが街は」神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.45]

>
[引用] 唯一の犠牲者は子ども一人とともにいったん脱出し、妻ともう一人の子を連れ出そうとして、さきの子どもを外に待たせて家屋に再び入ろうとして梁の直撃を受けた人である。[中井久夫 他「昨日のごとく 災厄の年の記録」みすず書房(1996/4),p.217]

>
[参考] 東灘区では、LPG漏洩による避難勧告で救出活動が中断するなどの事態も発生した。[1.17神戸の教訓を伝える会「阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録」ぎょうせい(1996/5),p.56]

>
[引用] 火災現場でも「生き埋めがいる」「声が聞こえる」と住民から救出を求められ、限られた隊員で延焼防止の放水と救出作業の援護注水を同時に行いながら救助活動にあたった。火が迫るなか、防火水槽の水が底をつくと、救出に成功するのが同時という間一髪の活動もあった。[『阪神・淡路大震災誌』(財)日本消

防協会(1996/3),p.199]

>

[引用] (被災地市民グループインタビュー結果)余震が続く中で救出作業を行わなければならなかったの
で、二次災害にも気をつける必要があった。[(財)阪神・淡路大震災記念協会「平成11年度 防災関係情報
収集・活用調査(阪神・淡路地域)報告書」(2000/3),p.6]

>

[引用] コミュニティが地震発生後最初の72時間の間に大方の保健上の問題を処置できるように、体制を整
備しておくことだということである。このような目的を達成するためには、一般市民も、小学校を手始めとして、
緊急時にはLSFA(生命維持のための応急手当)ができるように教育、訓練されなければならない。[アーネ
スト・プレット「災害時の保健医療体制の課題とあり方」『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業
検証報告 第2巻(保健医療)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.68-69]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

05. 救出現場では、周囲の人の証言や生き埋め者の声が生き埋め箇所特定の頼りだっ
た。静寂確保のために、取材用ヘリコプター等の騒音が問題だったとの指摘もある。

【教訓情報詳述】

01) 現場へ駆けつけた警察・消防職員は、家族や周囲の人から情報を集めながら生き埋
め箇所の見当をつけ、呼びかけに応える声を頼りに掘り進んだ。

【参考文献】

[参考] このような救出状況については、消防隊員の手記に数多く記録されている。[渡海正則「阪神大震
災」『雪』(財)神戸市防災安全公社(1995/3),p.48-50]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

05. 救出現場では、周囲の人の証言や生き埋め者の声が生き埋め箇所特定の頼りだっ
た。静寂確保のために、取材用ヘリコプター等の騒音が問題だったとの指摘もある。

【教訓情報詳述】

02) ヘリコプターなどの騒音が救助者発見の障害となったとして、サイレント・タイムを設け
る必要性も指摘された。

【参考文献】

[引用] とくにヘリコプター取材は、その騒音が倒壊家屋の下敷きになった人たちの救出活動の妨げになっ
たとして、現地での評判はいちじるしく悪かった。[廣井脩「災害放送の歴史的展開」『放送学研究 no.46』日
本放送協会放送文化研究所(1996/3),p.23-24]

>

[引用] ちなみに、最近私たちが兵庫県芦屋市と宝塚市で行ったアンケート調査(回収数八百九十四人)の
なかで、今回のテレビ・ラジオ・新聞の報道をどのように評価するかをたずねたところ、「ヘリコプターの騒音が
生き埋めになった人の救助を妨げたのではないか」という感想を持った人が芦屋市三九%、宝塚市三四%...
(後略)...[廣井脩「災害時こそ媒体特性生かせ」『新聞研究 No.526』(1995/5)日本新聞協会,p.74-75]

>

[引用] 二日、二一日と2日続けて市民から災害対策本部に取材ヘリコプターの自粛を求める要望、苦
情が相次いで寄せられた。「助けを求める人の声が聞こえないではないか」「超低空で飛ぶので屋根がヘリの
振動と風で壊れる、何とかしてくれ」といった内容であった。住民にヘリコプターの機体についているマスコミ
の社名を連絡してくれるように依頼するとともに、プレスルームにヘリ取材の自粛を呼びかけた。また、県警の
広報課にも協力を依頼してヘリ取材の自粛を呼びかけていただいた。しかし自粛、協力は得られず、二九日
にも市民から苦情が寄せられた。[神戸市広報課・編著「防災都市・神戸の情報網整備 神戸市広報課の苦
悩と決断」ぎょうせい(1996/5),p.55]

>

[引用] ヘリコプターの騒音も被災者を怒らせた。これは当然のことなのだ。「騒音で助けを求めている人の
声が聞こえない」「ヘリの振動で壁がポロポロと落ちてきた」「余震と間違えて、老人や子供が恐がっている」そ
んな声が市役所八階に設けられた神戸市災害対策本部に相次いだ。騒然とする本部の真ん中で、桜井誠

一・広報課長は、二 日午後二時一五分と二日午後一時一分に、報道機関に対して、ヘリコプターの使用自粛を申し入れた。[黒田清・黒田ジャーナル『震災と人間 あれから一年・教訓と提言』三五館(1996/1),p.47]

> [参考] 震災直後のヘリコプター取材に対して非難の声が多かった点については、[「匿名座談会・大阪のテレビラジオは誰に向かって何を伝えたか」『放送レポート No.134』メディア総合研究所(1995/5),p.5-6]においても指摘されている。

> [参考] ヘリコプター取材の功罪に対するマスコミ関係者からの意見等が、[小城英子『阪神大震災とマスコミ報道の功罪 記者たちの見た大震災』明石書店(1997/6),p.41-49]にまとめられている。

> [参考] サイレント・タイムを設ける必要性については、[貝原 俊民『大震災100日の記録 兵庫県知事の手記』ぎょうせい(1996/2),p.224-225]参照。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

06. 1月23日から神戸市・西宮市で実施されたローラー作戦と、同28日の合同捜索によって、行方不明者捜索はひとつの区切りとなった。

【教訓情報詳述】

01) 1月23日から、特に被害の甚大な地域をブロックに分割し、住民基本台帳を基礎資料として全住居を対象に消防、警察、自衛隊合同で徒歩による確認(ローラー作戦)が行われた。

【参考文献】

[引用] 行方不明者の捜索に重点をおいたローラー作戦も、神戸市(1/23-25)・西宮市などで実施された。これは、特に被害の甚大な地域をブロックに分割し、住民基本台帳を基礎資料として全住居を対象に消防、警察、自衛隊合同で徒歩による確認調査をしたものである。このとき、結果を死亡者、避難者、医療機関収容者等のリストと照らし合わせ、安否の確認できない世帯の居住建物に重機を投入して捜索した。[村上ひとみ「1995年阪神・淡路大震災における応急救助所要時間の検討」『21世紀の「国際防災安全都市」をめざして 福井震災50周年記念事業「世界震災都市会議」予稿集』福井震災50周年「世界震災都市会議」開催実行委員会(1998/6),p.133]

> [参考] 被災自治体消防担当職員へのヒアリングによると、捜索箇所等の把握のため、まず避難所に向いて消息情報を収集し、全壊家屋などから検索が行われたとされている。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.5]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[01] 救出・救助

【教訓情報】

06. 1月23日から神戸市・西宮市で実施されたローラー作戦と、同28日の合同捜索によって、行方不明者捜索はひとつの区切りとなった。

【教訓情報詳述】

02) 1月28日、警察、自衛隊、消防が合同捜索を行い、行方不明者捜索は一区切りとなった。

【参考文献】

[引用] 1月28日には、警官7千名、自衛官8千名による合同捜索が行われ、これを行方不明者捜索の1つの区切りとした。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.65]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【01】救出・救助

【教訓情報】

06. 1月23日から神戸市・西宮市で実施されたローラー作戦と、同28日の合同捜索によって、行方不明者捜索はひとつの区切りとなった。

【教訓情報詳述】

03) 北淡町は当日中に住民全員の安否確認を行い、直ちに本格的な復旧作業に入ることができた。

【参考文献】

〔引用〕(小久保正雄・当時の北淡町長のインタビュー発言)
住民全員の安否確認はその日の午後3時ごろまでに完了した。このことは次のステージに移るために重要なことだ。不明者がいると復旧作業に移れない。翌18日午後3時から町民センターで合同葬儀をおこなって、その後、重機を使ったがれき処理作業を開始した。〔『阪神・淡路大震災復興誌』〔第8巻〕2002年度版〕(財)阪神・淡路大震災記念協会(2004/3),p.122]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

01) 兵庫県下で4病院、101診療所が全壊又は焼失するなど、阪神地域では、多くの医療機関が建物被害を受けた。

【参考文献】

[参考] 兵庫県下では、4病院、101診療所が全壊又は焼失。6割以上の病院および4割以上の診療所が施設・設備にかなりの補修を要するか、それ以上の被害を受けた。[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課「災害医療についての実態調査結果」(1995/6),p.10,48]

>

[参考] 神戸市立西市民病院において5階西病棟が圧壊等の被害が発生したことについては、「塩見文俊「神戸市立西市民病院」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.37-40]参照。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

02) 建物被害が小さかった医療機関における機能低下の原因としては、水道、電気やガス、電話などライフラインの寸断が大きかった。

【参考文献】

[参考] 兵庫県の調査によると、兵庫県下の病院・診療所において診療機能を低下させた主原因としては、上水道の供給不能(病院73.6%、診療所74.4%)、電話回線の不通及び混乱(病院60.1%、診療所47.9%)、ガスの供給不能(病院54.0%、診療所51.8%)、電気の供給不能(病院33.1%、診療所37.8%)となっている。[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課「災害医療についての実態調査結果」(1995/6),p.16,54]

>

[参考] ライフラインの途絶による影響とその対応については、[1168: 遠藤圭子「看護部からの報告」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.113-115]にまとめられている。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

03) 断水により、水の調達(特に、透析用に用いる大量の水の確保)に苦慮した医療機関が多かった。

【参考文献】

[参考] 阪神大震災医療施設被害調査連絡会の調査によると、阪神・淡路地域の22病院のうち、断水しな

かったのは2病院。初期の3日間は17病院が断水状態だった。給水車による配水を受けていた病院の記録によると、初期3日間の給水量は、少ない病院で20リットル/床、多い病院では282リットル/床とされ、中には自らポリ容器を持って貯水池へ水を取りに行ったり病院や、井戸・湧き水・消火栓の水を雑用水に利用した病院もあったとされる。[川口豊「大震災時における建築・設備からみた病院の脆弱性」『日本集団災害医療研究会誌 Vol.2, No.1』日本集団災害医学会(1997/8), p.59]

>

[引用] <神戸協同病院の例> 入院患者は無事だったが、同病院(透析19台)は49人の透析患者を抱えていた。このため、病院機能維持に水の確保が最大の課題となったが、透析には1日5~6トンの水が、日常診療には30トンの水が必要だった。そこで、17日から20kgポリ容器を車に積み込み、約7km離れた水源地向復する作業を開始した。17日は透析を中止したものの、翌18日には濃度調節に苦しみながらも31人に透析を行った。同日午後には、支援物資として入手した500kg容器による運搬に切り替え、その後、兵庫県上郡市島町、神戸市、自衛隊などから水の供給を受ける。[薬業時報社大阪支局編集部「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(1995/9), p.20]

>

[参考] 神戸市立中央市民病院における水の確保については、[1168:平田健次「病院事務局庶務課の対応」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1), p.164-166]に詳しい。

>

[参考] 透析病院における水の調達については、神戸市中央区の原泌尿器科病院の例[薬業時報社大阪支局編集部「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(1995/9), p.29-30]などがある。

>

[参考] 神戸赤十字病院では、外傷患者診療に不可欠なX線撮影装置が自動現像器の洗浄ができず使用不能となった。このため、簡易型ポータブルX線撮影装置で代替した。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6), p.26]

>

[引用] (被災自治体医療機関担当職員ヒアリング結果) 医療の水は確保したが、各病院から管理事務所にとりにいかないと得られなかった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3), p.7]

>

[引用] 震災直後、阪神・神戸地域の透析施設四十五カ所のうち二十一施設が機能不能となり、県内全体で約三千人の患者に影響が出た。泉腎友会によると、透析が受けられずに亡くなった人はいない。しかし、それは混乱の中、三千人が医療情報を求め、透析可能な病院を探し当て、自ら赴いた結果だった。[神戸新聞記事「透析患者対応 情報伝達の具体策なく」『震災10年 備えは その時どうする 災害医療』(2004/4/18), p.-]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

04) 断水の影響には、医療用水のほか、ボイラー用水や、コンプレッサー・自家用発電機等の冷却水が得られないという面もあった。

【参考文献】

[引用] (神戸市立中央市民病院) 貯水槽の故障で、地下水槽から水が汲み上げられた。水はすぐに底を尽き、水冷式モーターで動く圧縮空気の供給が停止。サーボベンチレーターと呼ばれる人工呼吸器の故障が16人の患者の生命を脅かした。[薬業時報社大阪支局編集部「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(1995/9), p.23]

>

[引用] 最大の問題はポートアイランド全体への水道水供給用幹線水道管の破損のため生活用水としての水が供給されなかったことにある。病院では屋上貯水槽の破損に伴う院内生活用水としての水が供給されなかった。水がなければ手術室の空調保温が行えず、外気温と室内温が連動し、1月の冬、震災時気温は氷点下1 から暖かい日中でも5~6 しか上昇せず、手術室内でも全身裸にした患者の保温が出来ないことになった。しばらくは保管消毒済みの器材で手術は出来るが使用後の器材の血液汚染を洗浄し消毒することが出来なくなった。[1168:石川稔晃「震災そして病院機能としての手術状況」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1), p.59]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

05) 停電により、明かりに不自由しながらの診察・治療が行われ、手動の人工呼吸器を押し続ける姿も見られた。

【参考文献】

[引用] (六甲アイランド病院)停電の中、窓明かりや懐中電灯のあかりを頼りに病院の救急外来、総合ロビー、待合廊下の3か所でトリアージと診療が行われた。[1074: 薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.27]

>

[引用] そのとき、停電していたので、院内はほとんど真っ暗に近く、治療室は、最小限の非常灯がついていたので、なんとか患者さんの容体が見えましたが、それでは治療ができませんので、備え付けの懐中電灯で照らしながら、傷の手当などをしました。[金賛]『ある病院と震災の記録』三五館(1995/7),p.10]

>

[引用] 停電により自家発電装置が作動するはずであるが、作動しなかった。これは監視装置と発電器を結ぶ配線の断線によると判断された。職員により手動に切り替えられて十数分後には送電されたが約20分後には、再び停電した。発電装置の冷却水が尽きたためである。軽油使用の空冷式発電機は作動したものの、これは保安用であり創傷処置などの医療活動をなすためにはあまりにも微光であり、暗闇に等しいものであった。懐中電灯を集めて縫合処置がなされた。[1168: 松村陽右「倒壊後の入院患者救出・殺到した患者への対応・入院患者の転送」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.213-214]

>

[引用] 水冷型圧縮空気源装置で作動するタイプは断水により全く役に立たなくなる。当時人工呼吸器は16台動いていたが、その全てがこの水冷型であった。その一部を院内にあった圧縮空気源装置内蔵型麻酔器、人工呼吸器に替え、残りは外部から空冷移動型圧縮空気源装置を借用した。空冷移動型は段階的に確保されていたが、その間、現場の医師や看護婦、そして付添の家族が交替でアンビューバッグを動かした。一番長い患者で59時間続け、一人の犠牲者も出さずに済んだ。[1168: 笠倉新平「災害対策本部としての総括」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.22-23]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

06) 都市ガスの供給停止により、入院患者の食事提供に影響があった病院もある。

【参考文献】

[引用] 中央市民病院では約千人の入院患者を抱えていた。都市ガスの供給停止により、大型調理器具のほとんどが使用不可能になった。給食を運ぶ搬送機も故障、エレベーターも停止。食材納品業者の建物は倒壊しており、市内での材料調達は期待できなかった。利用できるのは電気式オープンや保温器、追い炊き用の電気炊飯器だけだった。患者の食事情報を入れたコンピューターも停止。... [神戸新聞社『大震災 その時、わが街は』神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.181-182]

>

[参考] 神戸市立中央市民病院における患者給食の確保対策については、[1168: 谷郷悦子「患者給食の確保策」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.94-100]に詳述されている。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

07) 医療機器の被害としては、X線撮影装置、MRIなど高度医療機器の被害が大きかった。

【参考文献】

【参考】兵庫県調査によると、病院においては高度診療機器・人工透析機の被害が大きかったことが指摘されている。具体的には、MRI(70.0%)、人工透析装置(37.0%)、CTスキャン(29.9%)、単純X線装置(22.0%)、血管連続撮影装置(27.4%)の被害があった。また診療所においても、単純X線装置を所有する診療所のうち64.5%が被害を受けたと回答している。[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課「災害医療についての実態調査結果」(1995/6),p.12,50]

>

【参考】阪神大震災医療施設被害調査連絡会の調査では、阪神・淡路地域の22病院において、X線撮影機器の移動や転倒による使用不能、MRIやCTのずれ、天井走行式血管造影撮影機の脱落などが見られたとされる。[川口豊「大震災時における建築・設備からみた病院の脆弱性」『日本集団災害医療研究会誌 Vol.2, No.1』日本集団災害医学会(1997/8),p.61]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

08) 医師等医療スタッフの出勤状況は、病院医師60%弱、診療所医師65%などとされ、特に病院ではかなりの部門の診療が震災当日から可能だった。

【参考文献】

【参考】兵庫県下の医療機関(病院・診療所)の医師等の出勤状況、診療可能状況については、[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課「災害医療についての実態調査結果」(1995/6),p.14-15,52-53]にある。

>

【引用】被災地病院の職員確保状況は、17日の段階で神戸赤十字病院54%と半分程度であり、医療スタッフ不足であった。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.26]

>

【参考】神戸協同病院は、愛媛医療生協の支援も受けて初日の混乱を乗り越え、翌日には他の支援団の協力もあって、外傷患者の治療を行う傍らで地域の避難所への対応もはじめている。同病院については、「医師・看護婦・事務などの職員が、交通の途絶えた中、徒歩・自転車・バイクを使っていち早く駆けつけたこと」「裏方の業務を精力的にこなした事務職員の努力」がその要因とされている。また、同病院は、医療生協という全国的なネットワークによって、医療専門家だけでなく一般組合員のボランティア支援を即時に集結させ、院内治療を超えた地域での対応や福祉の対応を可能としたとされる。[中西典子「第3部 第2章 被災高齢者と地域の福祉の対応」『震災復興の政策科学』有斐閣(1998/6),p.104-105]

>

【引用】(震度7エリア自治体アンケート結果)医療関係職員の被災も多く、初動体制での要員確保は困難だった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.56]

>

【引用】(震度7エリア医療機関アンケート結果)1/17は3人が当直対応。6:30~8:00に医師4人が出勤、10:00頃までに市内の開業医と市内在住の勤務医の2名がボランティアで参加してくれた。医師公舎があり、2人が早く駆けつけることができた。最終的に1/17中に26人が出勤(約30人中)。看護婦は、当直で12人と救急対応に数人いた。敷地内に寮があり約20人いた。1/17中に56人が出勤し、他に囑託で9人出勤した。事務職員が、近くの看護婦に電話で動員をかけた。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.57-28]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【02】被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

09) 兵庫県下随一の3次救急医療機関である神戸市立中央市民病院は、市街地と島を結ぶ神戸大橋の不通により震災直後の救急患者の受け入れがあまりできなかった。

【参考文献】

[参考] 神戸市立中央市民病院の被害状況については、[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.23]参照。内外から「もう少し活躍できたのではないか」という批判を受けたことに対し、立地の問題はやむを得ないが、避難所への早期医師派遣などは実施可能だった点については反省すべき点があると同病院関係者は語っている。

>

[参考] 救急医療センターを人工島に立地したことは問題だったという指摘が[外岡 秀俊『地震と社会(上)』みすず書房(1997/11),p.169]にある。

>

[引用] 日常的に救急患者を高次救急医療機関へ転送することに慣れている救急医療機関は、早期から重症患者を被災地外へ搬送した。多くの場合の患者の転送先の選択は、医療者の個人的な人脈に頼ることが多かった。被災地内外の連携は、医療者の個人的努力に依存した。被災地内外の医療機関の連携を円滑に行うためには、当該行政と他の自治体等との間で締結する災害医療に関する応援協定と、接点となる機構と組織が必要である。[前川和彦『災害時の保健医療体制の課題とあり方』『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第2巻(保健医療)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.2]

>

[引用] 災害医療コーディネーターは、災害医療センターや災害拠点病院の責任ある立場の医師であって、院内の災害医療対応の指揮にあたるほか、行政機関や搬送機関とのキーパーソンとして位置づけられている。この立場に決まった人間を置き公表しておくことは、消防や災害対応に関連する他の公共機関と医療機関との連携という意味においても大切なことであり、今後は、災害拠点病院のみならず、災害時に救急医療活動が期待される地域の主要救急医療施設にも配置されることが望ましい。[前川和彦『災害時の保健医療体制の課題とあり方』『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第2巻(保健医療)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.19]

>

[引用] 救急医療情報センターは、医療機関、マンパワー、ライフライン、道路状況等の総合的な情報を把握し、救護班の派遣や広域救急搬送等、医療活動の指示、支援等を行う中枢(県庁)から離れていて、数人の職員によって運用されている。携帯電話等のバックアップはあるものの、無線系、衛星通信などのフェイルセーフ機能を有しておらず、広域災害医療情報の中枢としては不十分である。[前川和彦『災害時の保健医療体制の課題とあり方』『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第2巻(保健医療)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.3]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【02】被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

10) 地震発生直後は、職員も少なく、入院患者を避難させることが困難な状況であった。

【参考文献】

[引用] (神戸赤十字病院)

建物の安全性が不明のため、当直医師、当直婦長の指示により、避難態勢がとられ、歩ける患者は1階外来ロビーに誘導された。担架での移送が必要な患者は、そのまま待機とした。ベッドから動けない患者を残して避難することには躊躇があったが、歩ける多くの患者を1階に誘導するのが精一杯であった。[『震災から5年 災害医療の現場から』神戸赤十字病院(2000/1),p.36]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

11) 被災地の医療機関は、自然発生的に避難所の機能を果さなければならなくなった。

【参考文献】

[引用] 外来処置のみでは帰宅させるのが不安な患者や交通機関が回復していないために帰宅できない患者がやむなく入院せざるを得なかった。[『震災から5年 災害医療の現場から』神戸赤十字病院(2000/1),p.38]

>

[引用] 被災者、避難者に対して、行政としての組織的受け入れ体制ができていない初期(phase-1)の段階に、傷病者を病院に運んできた家族は、家が壊れたり焼失したりしていて帰る所もなくそのまま病院に居残り、病院は寝る場所や食料を提供しなければならないため避難所(シェルター shelter)と化する。[『震災から5年 災害医療の現場から』神戸赤十字病院(2000/1),p.113]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

12) 県庁の救急医療情報システムがダウンし、医療機関情報が把握できなくなった。

【参考文献】

[引用] 県庁においては、非常用電源装置の故障により、「救急医療情報システム」のホストコンピュータが11時間にわたりシステムダウンし、被災地内外の医療機関の情報が把握できなかった。…(中略)…

兵庫県では、非常用電源装置の復旧後、被災地外等の医療機関に「救急医療情報システム」の入力依頼を行い、情報把握により後方ベッドを確保し、患者の後送などを指示した。しかし、このことが必ずしも初動対応期の医療機関の情報交換には繋がらなかった。

[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) 『健康福祉分野』兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.16]

>

[引用] (西宮市)

県立西宮病院救急医療センターとのホットラインがつながっており医療情報収集に大きな効果があった。交通渋滞は救急活動の大きな障害となり、市外搬送だけでなく市内搬送においても長時間を要したが、前述のホットラインを使った要請により、ヘリコプターによる重症者の搬送が震災初日に実現した。

[『阪神・淡路大震災 震災復興10年・西宮からの発信 安全・安心の実現に向けて』西宮市(2005/3),p.36]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

01. 多くの医療施設が建物被害を受けたほか、建物被害を免れた医療機関も、ライフラインの寸断や医療機器破損などにより、医療機能は大きく低下した。

【教訓情報詳述】

13) 医療機関と医療従事者の災害時の役割についての認識不足が指摘されている。

【参考文献】

[引用] なぜ、

- 1) 医療機関の被災率が、一般住民の住宅のそれよりも高いのか
- 2) 医療従事者の出勤率が、消防機関のそれよりも低いのか
- 3) 平時、外来診療患者の多い基幹病院に傷病者が少ないのか
- 4) 基幹病院からの医療救護班派遣が遅れたのか

などの疑問を禁じえない。…(中略)…

当該の「医療機関と医療従事者は、市民の健康を守り、いかなる時にも病める市民には迅速に最適で安全な医療を提供することが、医療機関と医療従事者が市民社会において存在することを許されている要件」との認識が非常に希薄であったか、あるいは一部では欠如していた、と考えざるを得ない。

[丸川征四郎「保健・医療～10年の回顧と課題～」『阪神・淡路大震災復興誌』[第9巻]2003年度版。(財)阪神・淡路大震災記念協会(2005/3),p.120-121]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

02. 救出現場など病院外でのトリアージ(患者選別)がほとんど行われなかったため、医療機関には死者や軽傷者、重傷者などの患者が選別されずに殺到した。

【教訓情報詳述】

01) 負傷者の大部分は、市民の手によって、日ごろから救急患者を受け入れている医療機関に運ばれた。

【参考文献】

[参考] 初期48時間における傷病者は、大きく分けて次の3ヶ所に集中したとされている。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.31]

- 1) 大部分は日頃より救急患者を受け入れている医療機関に自主的に集まる
- 2) 救急搬送システムが機能低下しているため、搬送を期待し直接に消防機関へ集まる
- 3) 避難所に設置された心急救護所に集まる(口コミ・広報により1) 2) に遅れて負傷者が集まる)

>

[引用] (震度7エリア医療機関アンケート結果)当初は救急外来から患者を入れていたが、守衛の判断で7:00頃に玄関を開けた。ベッドが足りず、待合ロビーに救急診療場所を設置し、以降1週間はその態勢で続いた。ロビーの椅子をすべて片づけ、必要な診療器具類を置いた。ほとんどの患者はマイカーで運ばれてきた。戸板や畳に乗せられて運んでこられ、ストレッチャーに乗せ換えて中に入れた。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.57]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

02. 救出現場など病院外でのトリアージ(患者選別)がほとんど行われなかったため、医療機関には死者や軽傷者、重傷者などの患者が選別されずに殺到した。

【教訓情報詳述】

02) 被害の大きかった地域の病院で大量の患者が殺到して大混乱となった。

【参考文献】

[参考] 被災地内の各医療機関における混乱状況については、[『薬業時報社大阪支局編集部『災害医療 阪神・淡路大震災の記録ー被災地の命はどう守られたかー』薬業時報社(1995/9),p.15-31]にある。

>

[参考] 東神戸病院(神戸市東灘区)における患者搬入状況については、[『震災の真ん中で - 東神戸病院・4診療所地震後31日間の記録』医療法人 神戸健康共和会(1995/9),p.45-47]に紹介されている。

>

[参考] [『災害医療についての実態調査結果』阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課(1995/6),p.29-30,67-68]によると、兵庫県下で震災当日から7日間に取り扱った患者については、次のとおり。

病院 患者数50,655人(内、入院患者8,167人)
軽傷47,280人、重傷2,658人、重篤717人
死亡者749人

診療所 患者数103,440人(内、入院患者1,718人)
軽傷101,325人、重傷1,894人、重篤221人
死亡者439人

>

[参考] 病床数100以上の被災地内病院・後方病院計95カ所の入院診療録を調査した「阪神・淡路大震災に係る初期救急医療実態調査」によると、発災後15日間で被災地内病院の新入院患者および住居地が被災地内で後方病院へ入院した患者総数は6107名とされている。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.29]

>

[引用] (西宮市・広本外科)7時頃から負傷者は分刻みで増え、9時～10時にはピークに達した。処置が終っても家が危なくて帰れないという人、怪我人に付き添っている家族、負傷者を運んで来た人なども加わって、廊下から駐車場まで一時は300～400人もの人で溢れた。散乱した中から医療器具を医療器具を取り出し、初めの10数人は無麻酔で、同じ針を繰り返し使用し縫合処置を行った。7時30分過ぎには新たなドクターも加わり、数組の縫合セットと局麻薬を取り出し、酒清綿や生食水で創を拭きながら、応急処置に当たった。[広本秀治「地震発生後6時間の対応が救命救急医療の最大のポイント」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.60-61]

>

[引用] (震度7エリア医療機関アンケート結果)病院には272床あるが、改修中で約240床が稼働していた。前夜の入院患者は約190人だったが、1/17に200人以上が新たに入院した。このため、個室を2人利用したり、デイルーム、リハビリ室、ロビーなどを利用して、3連椅子や机をベッド代わりにもして対応した。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.57]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

02. 救出現場など病院外でのトリアージ(患者選別)がほとんど行われなかったため、医療機関には死者や軽傷者、重傷者などの患者が選別されずに殺到した。

【教訓情報詳述】

03) 患者が一部の医療機関に集中し、少し離れたところでは比較的少なかった例もあった。

【参考文献】

[引用] 西宮市では被害が大きかった市内南西部の病院に負傷者が殺到したが、震災当日は病院間の連絡が行えなかったため、病病連携がまったく機能しなかった。1月17日、県立西宮病院には350人以上の来院患者があったが、そのわずか4km東先の武庫川沿いにある兵庫医科大学付属病院(西宮市武庫川町)は推定150人の来院患者に止まった。兵庫医大救急部が西宮南西部の被害の甚大さに気づいたのは翌18日、県立西宮病院と連絡がとれてからだった。[1074. 薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.57]

>

[参考] 震災当日のN市・A市の主な医療機関の患者受入数によると、震度7の激震地域の医療機関には中小規模でも患者が殺到、一方で激震地から数kmしか離れていない大規模な医療機関には他と比較して負傷者収容数が極端に少ない。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.30]

>

[引用] 後でわかったことだが、意外と近くの病院に被害がほとんどなかったが、そのときにはわからなかった。大学系列でコンタクトをとって、被災地外の病院に運んだが、あの交通渋滞の中で、近隣に使える病院があったのならもっと早く到着できていた。本部にも電話がつかない。医師の個人的なつながりのある病院に要請した。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.65]

>

[引用] 傷病者で大混乱を極めた病院がある一方、比較的余裕を持って対応した医療機関があった。たとえば神戸大学病院では震災当日376人の受診患者に対して救急部の活動に参加できた医師は112名(傷病者数/医師数=3.4)に対し、灘区の新井病院では受診患者1,033人に対し勤務できた医師数は7名(傷病者数/医師数=147.6)であった。[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証)』健康福祉分野』兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.17]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

02. 救出現場など病院外でのトリアージ(患者選別)がほとんど行われなかったため、医療機関には死者や軽傷者、重傷者などの患者が選別されずに殺到した。

【教訓情報詳述】

04) 患者集中の理由としては、市民自らが最寄りの救急病院に殺到したほか、医療機関に関する情報が伝達されにくかったこともある。

【参考文献】

[引用] 震災直後は、電話の不通等のため医療機関の診療応需情報が把握できなかった。しかし、多数の傷病者の発生、病院倒壊等による病院機能の低下に伴う転院搬送等多数の救急要請に対応するため、主要病院、医師会等への協力を依頼するとともに、救急隊員の診療情報収集により、迅速に医療機関へ傷病者を搬送した。[神戸市『阪神・淡路大震災神戸復興誌』神戸市(2000/1),p.40]

>

[参考] 負傷者が集中した理由としては、負傷者が日頃より救急患者を受け入れている直近の病院に殺到したこと、重傷負傷者を搬送する救急隊員・消防団員が市内の医療機関の受入状況を把握できず、直近の医療機関へ負傷者の搬入を繰り返したこと、消防無線の輻輳により2方向の通信が困難で、無線より流れてくる他の救急隊が搬送した受け入れ病院は受入が可能なものと判断し、同じ医療機関に搬送した結果、一定の医療機関に負傷者が集中したことなどがあげられている。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.30]

>

[引用] (震度7エリア自治体アンケート結果)医療機関の被災状況は医師会等に依頼して集約したが、収集に時間がかかり、医療に関する情報提供が遅れた。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.56]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

02. 救出現場など病院外でのトリアージ(患者選別)がほとんど行われなかったため、医療機関には死者や軽傷者、重傷者などの患者が選別されずに殺到した。

【教訓情報詳述】

05) 医療機関に運び込まれた患者が圧死者と治療可能な負傷者に二分されており、集中治療の必要な患者は比較的少なかったことから、災害現場でのトリアージの必要性に関する指摘がなされた。

【参考文献】

[引用] しかし、幸か不幸か、搬入された患者はすでに死亡しているか、中等症以下の外傷、骨折などにおのずと二分されており、集中治療を必要とするのはごく一部だった。[1074: 薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.20]

>

[参考] 神戸朝日病院に運び込まれ患者のほとんどが外科適用患者ではなかったことから、初期救助・医療活動の不備により生死を分ける時期を過ぎてから患者が運び込まれたとの指摘が[金賛汀『ある病院と震災の記録』三五館(1995/7),p.39-40]にある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

02. 救出現場など病院外でのトリアージ(患者選別)がほとんど行われなかったため、医療機関には死者や軽傷者、重傷者などの患者が選別されずに殺到した。

【教訓情報詳述】

06) 神戸市内の各消防署を応急救護所とし、重傷者が連れてこられた場合にのみ病院に搬送する対応が行われた。

【参考文献】

[引用] 神戸市内の各消防署には負傷者が直接救護を求めて来署したので、各消防署を応急救護所として、一部の職員がこれらの被災者の救護に当たり、重傷者が連れてこられた場合にのみ病院に搬送した。したがって、ここではわずかながらトリアージがなされたといえる。[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証) | 健康福祉分野』兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.17]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

03. 患者の殺到した医療機関では、医師等によって慣れないトリアージ(患者選別)が行われた。

【教訓情報詳述】

01) 大量の死傷者が殺到した病院では、医師等によってトリアージ(患者選別)が行われた。

【参考文献】

[引用] 被災地の医療機関は、災害計画の欠如、トリアージ概念の欠如、被災地内外の医療情報欠如、被災地外への搬送手段の欠如のため、大混乱に陥った。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.31]

> [参考] 神戸朝日病院において患者の優先順位を決める「交通整理」が行われたことについては、[金賛汀『ある病院と震災の記録』三五館(1995/7),p.35-36]にある。

> [参考] 神戸市東灘区の甲南病院では、通路の2人の医師が立って患者の重症度を判定した。[1074: 薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.21]

> [参考] 的確に行われたトリアージの例として、淡路島の兵庫県立淡路病院における例が[松田昌三・大藪久則・栗栖茂「医療機関(外来)におけるトリアージ」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.30-34]に示されている。

> [引用] (内藤秀宗氏)
震災後、トリアージ(重傷者の選別)の在り方が問われたが、搬送と応急処置が伴って初めて効果がある。震災直後は患者が運ばれてくるばかりで、搬送は無理。他の病院とも連絡が取れず、搬送手段もない。トリアージの意味は全くなかった。連絡する時間があれば、目の前の患者の処置にあたった。
[神戸新聞記事「職域超えネットワーク構築を」『震災10年 備えは その時どうする 災害医療』(2004/4/18),p.-]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

03. 患者の殺到した医療機関では、医師等によって慣れないトリアージ(患者選別)が行われた。

【教訓情報詳述】

02) トリアージの重要性はわかっても、被災者・遺族の前でそれを実行に移すことは難しい場面もあった。

【参考文献】

[引用] (市立西市民病院) 当直医師が救急受付に駆けつけた時には、着のみ着のままで血を流した人が30人程いた。消毒液と縫合道具を探し出し、傷口を縫い合わせた。麻酔をしている暇はなかった。戸板、畳に乗せられた人がどんどん運び込まれる。既に死亡している人も多かった。しかし、「ご臨終です」という言葉

に家族は納得しなかった。「さっきまで生きていたんや」「まだ体は温かいやないか」。手遅れとわかっていても、心臓マッサージや送管をした。[神戸新聞社「大震災 その時、わが街は」神戸新聞総合出版センター(1995/9),p.144-145]

> [参考] 県立淡路病院においては、指揮者の「蘇生術中止」の指示に対し、若い医師等の間に戸惑いが見られたとされる。[松田昌三・大藪久則・栗栖茂「医療機関(外来)におけるトリアージ」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.32]

> [引用] また、筆者は遺体で搬入された中年婦人に蘇生不可能と判断し、同伴していた夫に死亡宣告をした。ところがこの方は夫人の突然の死を受け入れることができず、「助からなくてもよいから何か処置をしてくれ」と懇願された。5～10分ごとに重症者が搬入されてくる救急処置室で遺体に虚しく心肺蘇生を行うこともできなかったので、仮の遺体安置所に移動することを提案し、それは受け入れてもらえたが、心肺蘇生法を教えてくださいと依頼された。遺体安置所で冷たくなった夫人の遺体に2時間以上も1人で心肺蘇生を続けておられた。この姿は今でも筆者の脳裏に焼きついているが、トリアージの難しさをあらためて教えてくれるものである。[鶴飼卓「災害現場におけるトリアージと問題点」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.28]

> [引用] 災害時に、日常的な救急医療システムが即そのまま非日常的な災害医療システムに転化できると考えるのは早計である。地域救急医療システムを十分に整備したうえで、災害医療に特化したハード、ソフト両面での諸要素を付加することによって、効率的な地域災害医療システムが構築できる。[前川和彦「災害時の保健医療体制の課題とあり方」『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第2巻(保健医療)』(2000/8),p.3]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

04. 挫滅症候群(クラッシュシンドローム)が発生したが、救急医療関係者以外にはあまり知られておらず、適切な対処がとられなかった例もあった。

【教訓情報詳述】

01) 厚生省研究班の調査によると、挫滅症候群の患者は372例、うち50例(13%)が死亡したとされている。

【参考文献】

[参考] 災害後入院し治療を受けた患者の中で挫滅症候群は372例を数え、そのうち50例(13%)が死亡した。[鎌方安行「外因患者の実態」『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』(1996/10),p.27-28]

> [参考] 神戸赤十字病院におけるクラッシュ症候群の患者の13名の状況(計4名死亡)と対応について、[『震災から5年 災害医療の現場から』神戸赤十字病院(2000/1),p.41-44]にまとめられている。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

04. 挫滅症候群(クラッシュシンドローム)が発生したが、救急医療関係者以外にはあまり知られておらず、適切な対処がとられなかった例もあった。

【教訓情報詳述】

02) 一般医療関係者には挫滅症候群の危険性が周知されていなかったため、初期段階の全身症状が良いために見過ごされ、治療が遅れた例もあったと言われる。

【参考文献】

[引用] 挫滅症候群の病態については、[平出敦・他「挫滅症候群」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.140-146]にまとめられている。これによると、「受傷部位の外見の損傷が著しくないこと、および、意識が清明で自発呼吸がしっかりしていることは、診断上注意が必要である。外出血や四肢の変形をなどともなう交通外傷や墜落などに比較して受傷早期には、重症度を過小評価しやすい。」とある。

>
[引用] 挫滅症候群9例はすべて転院させたが、比較的軽症と思われた1例でも、減張切開直後に血圧が低下してショックに陥ったことから早期診断、早期治療が重要と考えられた。本症候群の特徴は、受傷初期には全身状態が比較的安定して、局所所見が外観上軽微で見逃されやすいために重症患者とみなされないことである。そのため、治療の開始が遅れて生命予後ばかりでなく、四肢拘縮や切断など機能予後の悪化を招きやすい。[小林久・他「兵庫県立西宮病院救急医療センター」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.43]

>
[参考] クラッシュシンドローム対応上の問題点等については、[鶴飼卓・他「座談会・クラッシュシンドローム対応の諸問題」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.149-158]にもある。

>
[引用] 震災時の医療の中で、もうひとつ大きな問題となったのが、クラッシュ症候群だ。これは、身体の広範囲に及ぶ打撲によって筋肉がつぶれ、そこから血液中へ流れ出す各種成分によって腎臓障害を起こす。早急に発見して透析等の適切な処置をしなければ、死に至る症例だ。ところが、この疾患は、初期段階では全身状態が良いということに問題がある。血圧も脈拍も正常、意識もはっきりとしており、重症患者のように見えない。そこで軽傷患者と一緒に寝かせておくと、次に気づいたときにはすでに意識がないという状態だった。普段から交通事故の被害者等に遭遇する救急医の間では、クラッシュ症候群の危険性は知られており、早期発見の方法もわかっていた。しかし、他の多くの医師たちはクラッシュ症候群を知らず、典型的な症状であるミオグロビン尿を血尿と見誤って、腎臓の損傷と診断したりした。[1.17神戸の教訓を伝える会「阪神・淡路大震災 被災地“神戸”の記録 安全な社会づくりに向けた市民からのメッセージ」(株)ぎょうせい(1996/5),p.17]

>
[引用] 地震災害時に特徴的な挫滅症候群などに関する知識が乏しかったことに加え、検査機器の破損などによって臨床検査が不可能であったため、救出時には比較的軽症にみえた傷病者の重症度判断に問題があったと思われる。被災地内の医療機関に一度入院した後に死亡したものの中にはこのような病態のものも含まれていた。挫滅症候群(クラッシュシンドローム)は、大阪大学救急医学教室の事後調査によると少なくとも372例が数えられたが、その死亡率は13%で被災地内の医療機関で死亡した症例が多かった。[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) I 健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.18]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【02】被災地医療機関

【教訓情報】

05. 救護所など震災直後の医療体制の確立には、医療ボランティアの力も大きかったが、行政側との連携の重要性が指摘された。

【教訓情報詳述】

01) 震災直後は、救護所など公的な災害医療体制の整備はほとんど行われなかった。

【参考文献】

[参考] 震災直後の公的救護班の設置状況については、[坪井修平「震災時における災害対策本部衛生部の活動」『都市政策 no.80』(財)神戸都市問題研究所(1995/7),p.75-76]参照。これによると、1月17日には避難所497カ所に対し救護所・班が編成されたのは17とされている。

>
[参考] 公的な救護所・救護班の体制整備が遅れたこと、およびこの空白をNPOなどの民間ボランティアが埋めたことの指摘は、[外岡 秀俊「地震と社会(上)」みすず書房(1997/11),p.6.184-186]にもある。

>
[引用] (震度7エリア自治体アンケート結果)救護班は全て救護医療チームにより編成することとし、手順に従って応援要請を行ったが、調整に時間がかかった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.56]

>
[引用] (震度7エリア自治体アンケート結果)避難所には救護所開設の計画及び管理運営のマニュアルはなく、また指示も十分でないため、運営が円滑に進まなかった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.56]

>
[引用] (震度7エリア医療機関アンケート結果)救護所設置には全く関知しなかった。人員的な協力もなかった。計画では病院が救護班を編成することになっていた。局所的な災害なら対応も可能だろうが、全市の災害では基幹病院に重症患者が殺到するため無理だろう。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.58]

>
[参考] 兵庫県医師会等による避難所での医療活動が、[『震災と医療 阪神・淡路大震災の記録』(社)兵庫県医師会(1996/3),p.86-88]にまとめられている。

> [参考] 災害時の保健所、救護センター・救護所、避難所等における活動については、[『災害医療における薬剤師の役割 - 阪神・淡路大震災の記録 -』(社)日本薬剤師会(1996/7),p.-]に詳しい。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

05. 救護所など震災直後の医療体制の確立には、医療ボランティアの力も大きかったが、行政側との連携の重要性が指摘された。

【教訓情報詳述】

02) 震災初期の医療活動には、日赤やAMDAをはじめとする医療ボランティアも活躍した。

【参考文献】

[引用] 当初の1週間はAMDAをはじめとする、個人ボランティアや日赤・済生会・市内外の医師会・病院等諸団体、自治体、自衛隊からの支援者によって、救護活動が行われた。[坪井修平「阪神・淡路大震災と地域保健」『震災一周年記念講演とシンポジウム「震災と食」-HYOGO・KOBE 栄養士からのメッセージ-』(社)兵庫県栄養士会(1996/1),p.14]

> [引用] 震災当日より、薬・医用材料・食糧・交通手段・宿泊等すべて自前の“自助自立型”のAMDAをはじめとするボランティアや日赤・医師会等からの派遣医療スタッフによって医科の、数日後には歯科・精神科の被災者への救護活動が開始された。[坪井修平「神戸市災害対策本部衛生部の記録」について』『阪神・淡路大震災 神戸市災害対策本部衛生部の記録』神戸市衛生局(1995),p.1]

> [参考] 震災直後からの日本赤十字社救護班の活動については、[石塚善行「救援活動 2) 日本赤十字社の活動」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.92-93]参照。これによると、日本赤十字社では地震当日の12時過ぎに岡山県支部救護班が兵庫県支部に到着したのをはじめとして、当日中に10府県支部から20個班の救護班が被災地入りした。

> [参考] AMDA(アジア医師連絡協議会)の活動については、[菅波茂「救援活動 4) AMDAの活動」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.102-105]参照。この中では、今後への提言という形で、被災発生後1週間以内は民間活動が(特に最初の3日間は絶対的に)優位となり、行政による活動はボランティア活動支援とシステム構築のための情報収集・分析であるべきとしている。

> [参考] 震災直後に活躍した各団体による遠隔地からのボランティアについては、[鶴飼卓「災害時の救急医療」『阪神・淡路大震災誌』朝日新聞社(1996/2),p.397]にもある。

> [参考] 地震発生直後の地元・兵庫県医師会員の医療活動として、震災当日の出務状況、診療内容、死体検案等の概要が、[『震災と医療 阪神・淡路大震災の記録』(社)兵庫県医師会(1996/3),p.56-58]にまとめられている。

> [引用] 医療サービスの大半は外部からの医療ボランティアに依存せざるを得なかったが、震災直後の災害現場における初期医療に関する情報不足と混乱から、その受け入れについて行政側の逡巡があったと伝えられている。実際は震災初日には岡山赤十字社が神戸に、大阪府立千里救命救急センターと大阪市立総合医療センターなどから芦屋に、そして2日目以後は各地から救護班、医療ボランティアが被災地に入って活動を始めた。数日後からは被災地内の医療状況が次第に明らかになってきたこと、行政サイドの受け入れ窓口等が明確になってきたことから、ボランティアの受け入れと活動が円滑に進んだ。[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) I 健康福祉分野』兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.17-18]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

05. 救護所など震災直後の医療体制の確立には、医療ボランティアの力も大きかったが、行政側との連携の重要性が指摘された。

【教訓情報詳述】

03) 1月23日より、厚生省の現地対策本部が設置され、全国の自治体や国立病院、大学病院からの医療支援チームの派遣先などが一元的に管理されるようになり、常設救護所が増設された。

【参考文献】

[引用] 1月23日の厚生省の指示に基づいて、全国の自治体や国立病院、大学病院から計画的に多数の支援チームが送られ、1月26日より常設救護所が各区に一齐に増設されていった(図2)。[坪井修平「神戸市災害対策本部衛生部の記録」について』『阪神・淡路大震災 神戸市災害対策本部衛生部の記録』神戸市衛生局(1995),p.1]

>

[引用] 23日からは、国の現地対策本部が日赤、自衛隊等の関係機関や他府県等からの派遣の申出・要請を一元的に管理する体制となり、30日にかけて、神戸市他に139班が新たに派遣されるなど、拡充されていた。その後も救護班の継続的な派遣が行われ、2月17日現在、県が把握したもので延べ8,697班、43,485人である。[『阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1か月の記録』阪神・淡路大震災兵庫対策本部(1995/7),p.125]

>

[引用] 23日、現地で情報の収集、地元自治体との円滑な連絡確保により、地元自治体の活動の支援、厚生省の対策の的確な実施を図るため、被害の少なかった国立神戸病院(神戸市須磨区)内に、厚生省災害対策本部の支部として「兵庫県南部地震厚生省現地対策本部」を設置した。[『薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.72]

>

[引用] (兵庫県保健環境部次長兼医務課長 後藤武氏)
22日から精神科医療の確保のため、他府県の精神科医等の応援を受け、保健所内に「精神科救護所」が設置された。精神科救護所等における発災後約2か月間の受診者は、9,887人で、そのうち234人が入院した、この時期では、医療を要する「PTSD」症例は少なく、震災による病状再燃が入院の最大の原因であった。

[『震災と医療 阪神・淡路大震災の記録』(社)兵庫県医師会(1996/3),p.137]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【02】被災地医療機関

【教訓情報】

05. 救護所など震災直後の医療体制の確立には、医療ボランティアの力も大きかったが、行政側との連携の重要性が指摘された。

【教訓情報詳述】

04) 行政から医療ボランティアへの情報、活動拠点の提供など、行政とボランティアの連携の必要性が指摘された。

【参考文献】

[引用] 医療ボランティアの場合は、その活動を効率的にするための(1)輸送・手段の問題や(2)医療活動への需要情報や(3)診療機関情報の問題の方がより重要な課題となった。すなわち、(1)についていえば、救急患者を看護しながらヘリコプターで遠い病院まで行っても、その帰路の交通手段は用意されてなかったとかの事例が象徴しているように、わが国にはまだこうした時の輸送体制にまで配慮がなされるようになっていない。また(2)と関連しては、避難所や応急救護所が多数設けられている場合、どこに必要な治療需要が発生しているかの情報が伝達できない形になってしまった。そのため、折角準備された医療ボランティアが充分効率的に機能できないという問題も発生した。さらに、(3)より深刻な問題は、救急患者の収容先となる2次救急(手術、入院を要する患者を対象とする)病院や3次救急(重篤な救命救急患者を対象とする)病院の状況についての情報が把握できない状態になったことである。[新野幸次郎「震災復興の教訓(その2)」『都市政策 no.86』(財)神戸都市問題研究所(1997/1),p.91]

>

[参考] [菅波茂「救援活動 4)AMDAの活動」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.105-106]では、今後への提言という形で、被災後1週間以内を民間活動優位期間、1週間以後は行政活動優位期間とした上で、それぞれの時点における行政と民間の役割分担のあるべき姿についてまとめられている。

>

[引用] 当初ボランティアの受け皿、窓口がなかった。誰も予想しないような大災害で、自治体も大きな被害を受け、人も組織も指揮系統も混乱の極みであった。われわれがいちばん最初に接触した西宮市でもボランティアの受け皿はなく、逆にわれわれに医療関係のボランティアの受け皿としての機能を回してきた。たぶん、自治体の第一線はどこもそうであったのだろう。その結果われわれの関西NGOボランティアネットワークには自衛隊、自治医科大学、兵庫医大などGOを含め多くの団体と個人が加わった。緊急災害時、ボランティアの受け皿をどこにするのか。その情報はどこに聞けばわかるのか。ボランティアと政府、地方自治体との役割分担は、その調整はどこがするのか。指揮権はどこがもつのか。[榎戸健次郎「避難所における救護活動

1) NGOのボランティアの経験から」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊 Vol.19, No.12』(1995/10),p.109]

>

[引用] (震災7エリア自治体・医療・保健対策担当者ヒアリング結果)医療救護班が様々な系列で入って来て、全容を把握するのに3日くらいかかった。医療救護班は最初、町役場に入って活動を開始する。保健所が指令塔だと言っても、外からきた医療救護班がそんなことを知るわけがなく、医療救護班に理解してもらうのに1週間くらいかかった。各々の医療救護班が様々な機関からの派遣であったから、医療救護班相互に連携が無く、重複診療の問題もあった。また、医療救護班の撤収のための調整にも苦慮した。[『平成10年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 報告書』国土庁防災局・(財)阪神・淡路大震災記念協会(1999/3),p.28]

>

[引用] 救護班の派遣に際しては、派遣母体は日本赤十字社のありように倣い、自助自律、自己完結型を目指すべきである。それだけでなく被災地内の行政は疲弊しており、宿泊所の手配や食事の確保まで十分手が回らないことは想像に難くない。[前川和彦「災害時の保健医療体制の課題とあり方」『阪神・淡路大震災震災対策国際総合検証事業 検証報告 第2巻(保健医療)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.14]

>

[引用] (兵庫県保健環境部次長兼医務課長 後藤武氏)
医療ボランティアについては、人手はいくらあっても邪魔にはなるまいと判断し、闇雲に被災地に派遣した結果、数日後には、受け入れ体制を整えることが困難なことなどを理由に、神戸市が受け入れを拒絶する事態が生じた。そこで、県において、医療ボランティア等の受け入れを円滑に行うため、21日運輸省に要請し、宿舎として巡視艇を確保するなどの方策を採った。
[『震災と医療 阪神・淡路大震災の記録』(社)兵庫県医師会(1996/3),p.136]

>

[引用] (ボランティア歯科医師が)あまりにも長い期間、常駐していれば、地元の歯科医師との対立が生じてくるのはしかたがないことだ。診療を再開しても患者はこない。その場合、地元歯科医師にとってボランティア医師の行動は診療妨害となってしまう、助かるどころか迷惑なのだ。[『震災でわかった歯と食のはなし』(社)神戸市歯科医師会(1995/10),p.126]

>

[引用] 保健婦は日常業務をストップさせ、看護体制のみならず、被災者を支援するための医療、物資、ボランティアなどあらゆる情報の調整を担った。震災で様々な人々の支援を受けることが必要な時期に調整役をすることは、普段から地域住民とつながりを持つ現地保健婦の大切な役割であった。
看護体制を整えるにあたっては、宿泊の問題も考慮してまず島内の看護職に要請し、その後他府県からの支援を受けることで整備していった。これが避難所の巡回相談の充実につながり、医療班の看護職のオーバーワークの緩和にもつながった。
[『阪神・淡路大震災における保健婦活動(平成7年1月17日～3月31日)』兵庫県津名保健所(1995/8),p.14]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

05. 救護所など震災直後の医療体制の確立には、医療ボランティアの力も大きかったが、行政側との連携の重要性が指摘された。

【教訓情報詳述】

05) 被災地に派遣される医療救護班の役割について、疑問の声もあった。

【参考文献】

[引用] 被災地の医療機関が急ピッチで復旧したにも拘らず、避難所や救護所で医療救護班が診療を長期間継続したため、受信する患者がまばらであったという証言、診療場所の取り合いで医療救護班の間で小競り合いがあったという証言などもあった。幟を立てハンドマイクを持って「無料で～す」と薬剤を配布して廻っている医療救護班に、筆者自身も何度となく出会った。

被災地に派遣される医療救護班は、自分たちの診療所を運営することではなく、被災地の医療機関の復旧支援を主たる目的として診療活動を実施すべきである。

[丸川征四郎「保健・医療～10年の回顧と課題～」『阪神・淡路大震災復興誌』[第9巻]2003年度版。(財)阪神・淡路大震災記念協会(2005/3),p.132]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

06.被災地内の診療所が復旧するにつれて、域外からの医療ボランティアの撤退時期も問題となった。(「第2期 被災地応急対応,IV.ボランティア,C.ボランティアの問題点」参照)

【教訓情報詳述】

【参考文献】

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

07. 災害時の歯科診療においても様々な課題が生じた。

【教訓情報詳述】

01) 歯科は初期の救急医療にはあまり関わっておらず、また歯科口腔外科に係る重症例もこの震災では少なかった。

【参考文献】

[引用] 歯科が災害医療に加わっていないのは、歯科医師の九十%が開業医であることに起因している。勤務医が少ないために、救援隊編成が難しい。今回は地震発生時刻が、たまたま就寝中であったため外傷が少なかったが、日中であれば口腔外科も必要であったと考えられる。[『震災でわかった歯と食のはなし』(社)神戸市歯科医師会(1995/10),p.124]

>

[引用] 神戸市内の7病院の歯科口腔外科を受診した顎・顔面外傷(歯牙脱臼などを含む)は震災以後2週間内で総数わずか28例、顎・顔面骨折は4例しかなかった(神戸大学3例、六甲アイランド病院1例)。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.7]

>

[引用] 歯科における初期救急医療、すなわち顎・顔面外傷はきわめて少なかったのが今回の震災の特徴であった。しかし、災害によって地域の歯科診療機能は著しく損なわれており、特にライフラインをたたれた激震5地区の被災者、なかでも避難所の人々の歯科医療確保をどのようにするかきわめて重要な課題であった。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.51]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

07. 災害時の歯科診療においても様々な課題が生じた。

【教訓情報詳述】

02) 歯科診療には大量の水を使用するため、上水道の復旧に左右され、復旧に時間がかかった。

【参考文献】

[引用] 病院は比較的早く復旧しているが診療所、とくに歯科診療所の復旧は遅れている。この要因としては、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あつかわれ水やガスといったライフラインの復旧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と考えられる。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.7]

>

[参考] 歯科診療所の被害及び診療再開の状況について、[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.7-9]に資料がある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療 【02】被災地医療機関

【教訓情報】

07. 災害時の歯科診療においても様々な課題が生じた。

【教訓情報詳述】

03) 被災地の歯科医療需要は、被災者の約2%(1月21日時点)と予測され、巡回診療及び仮設診療所での診療が実施された。

【参考文献】

【引用】1月21日、大阪歯科大学の西川らが東灘区の3避難所にて疫学調査を行い、約6,500人の被災者のうち139人(約2%)の歯科医療需要があるという結果を出した。この調査に基づき、神戸市内の被災者20万人において約4,000人の歯科医療需要があると予測した。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.21]

>

【引用】1月24日、神戸市歯科医師会と兵庫県歯科医師会は合同対策会議を開催し、兵庫県歯科医師会を通じて全国の歯科医師会に呼びかけて歯科用健診車を借用するとともに、全国歯科医療機材工業会に歯科用機材の送付を依頼し、仮設診療所として歯科医療を提供することとした。さらに、避難所の高齢者を対象に近隣の大学歯学部、歯科大学に呼びかけ、避難所を巡回して歯科医療を提供するとともに、歯科保健活動を目的とした巡回歯科診療班を編成した。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.21]

>

【参考】歯科の仮設診療所は神戸市内に計10か所設置されたが、その概要が[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.21]にある。

>

【引用】震災による環境の変化が感染症を招来し、さらに、義歯紛失、破折、義歯を失った後の残存歯牙に負担が増えることによる歯牙破損、冠脱離など連鎖的に補綴関係の疾患が増加したものと考えられた。また、避難所は冷たくて固い、画一的な食事しか配給されなかったことがこれらを助長したと考えられた。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.29]

>

【参考】歯科救援活動における、診療形態及び歯科口腔疾患の状況が[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.53-58]にまとめられている。

>

【引用】大きな問題となったのは、仮設診療所の人的派遣をどのようにするかであった。激震地区の歯科診療所はほとんど例外なく医療機器の損傷を受けており、被害が顕著な地域ほど仮設診療所への歯科医師の派遣が難しい状況にあった。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.46-48]

>

【引用】避難所の巡回資料はボランティアなどの民間活動による動きが素早く、すでに1月21日から開始された。

2月2日には、市と市歯科医師会が近隣の6大学歯学部、歯科大学などに呼びかけて巡回診療が実施された。…(中略)…

巡回診療は歯科医院に通院が困難な避難所住民、さらに、昼間は外出し、夜間に避難所へ戻ってくる被災者の歯科診療が主たる目的であった。

[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.49]

>

【引用】巡回歯科診療車を訪ねる患者の中には「二十万円かけた入れ歯を紛失した。今ならそれとおなじものをつくってくれるのか」とか、「近くの歯医者で診療をはじめたが、タダで診てくれるからここに来た」といった被災者も現れた。[『震災でわかった歯と食のはなし』(社)神戸市歯科医師会(1995/10),p.127]

>

【引用】神戸市内の各区役所の保健所には、歯科衛生士は1人常駐していた。今回の震災においては、初期救急、特に最初の約2週間は、遺体の搬送、救援物資の薬品の仕分け、など本来の専門職である歯科衛生士としての仕事よりも保健所職員としての業務に追われた。しかし、避難所住民の衛生状態や疾病構造など、保健所を通じての医療保健情報は最も入手しやすい立場にあり、2月に行われた大学を始めとする巡回診療において避難所の歯科疾患に関する歯科医療需要の情報提供に多大な貢献をもたらした。しかし、歯科医師会や病院歯科医会との密接な交流が平素からなかったために、いきなり救援歯科医療のコーディネートを行うことには無理があったと考えられる。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.52]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療 【02】被災地医療機関

【教訓情報】

07. 災害時の歯科診療においても様々な課題が生じた。

【教訓情報詳述】

04) 義歯の需要が増加し、ボランティアで即日義歯づくりが行われた。

【参考文献】

【参考】被災地では義歯の需要が増加し、ボランティアで即日義歯づくりが行われたが、義歯づくりに時間がかかること、地元歯科医師との関係、費用等の問題が指摘されている。[『震災でわかった歯と食のはなし』(社)神戸市歯科医師会(1995/10),p.128-129]

>

【引用】今回の大震災では、義歯新製は歯科救急医療の範疇に含められず、岡山大学と神戸市立中央市民病院の巡回診療班が、アクセスの問題で避難所を出られない人々の新義歯製作を行ったにとどまった。これは、義歯紛失者の実態が事前に把握できなかったことによると考えられる。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.31]

>

【引用】震災直後の混沌とした状況の中で、ボランティアとして即日義歯製作を行ったグループが存在した。特に、愛媛のグループは、夕刻のフェリーで翌朝現地入りし、被災地で『入れ歯救急隊』として義歯製作を行った。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.31]

>

【参考】応急義歯の製作については、[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.31-37]に詳しい。

>

【引用】神戸市内の大手技工所3社の震災以降の義歯製作件数を調査した結果、1月は-37%、2月は-5%、3月は±0%、4月は+33%、5月は+14%、6月は+22%と対前年比で3月を境目として増加傾向を認めた。このことから、義歯の需要が結果的には多くあったことが傍証できた。[『阪神・淡路大震災と歯科医療』兵庫県病院歯科医会(1996/2),p.37]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

08. 医薬品の救護活動現場での不足、集積場所での管理、搬送等に問題が生じた。

【教訓情報詳述】

01) 救援物資としての医薬品の取扱いが問題となった。

【参考文献】

【引用】一般市民からはすでに開封されたものも含め、雑多な一般薬が少量ずつ送られてきたものが少なかつた。ことに一部開封された一般用医薬品もあり、これらはゴミとして処分せざるをえなかつた。[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) I 健康福祉分野』兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.32]

>

【引用】これらの(救援物資としての)医薬品は厚生省の指導(平成7年1月24日付厚生省薬務局事務連絡)により医療機関には分配されることがなかつた。その一方、一部の医療機関では短期的ではあつたが医薬品の供給が途絶え、傷病者の治療に支障をきたしたところがあつた(ことに私的医療機関)。[鶴飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) I 健康福祉分野』兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.32]

>

【引用】(救援医薬品集積センター)

当初は市役所1号館6階衛生局内で作業を開始したが、作業スペースの確保が難しく、局検診車庫を経て、1月22日に市役所から約200mは慣れた産業貿易展示館(通称サンポーホール、約1,000平米)へ移転し、県市合同による集積センターを設置した。さらに2月3日、ポートアイランドにある国際展示場に再移転し、5月17日まで業務を続けた。また、3月中旬までは24時間体制で業務を行った。

[『阪神・淡路大震災一神戸市の記録1995年一』神戸市(1996/1),p.248]

>

【引用】(1)小分けの必要な散剤、大容量の液剤および軟膏剤は、調剤機器や投薬瓶等の容器がないため、投薬が困難である。

(2)寄贈医薬品には期限切れや開封済み、品質劣化、他の物質が同封されたもの等があり、仕分けに労を要した。

[『阪神・淡路大震災 神戸市災害対策本部衛生部の記録』神戸市衛生局(1995),p.42]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

08 . 医薬品の救護活動現場での不足、集積場所での管理、搬送等に問題が生じた。

【教訓情報詳述】

02) 医薬品の管理、整理、分配には専門知識を持つ人材が必要であった。

【参考文献】

[引用] 医薬品には同種同効薬が多数あり、その整理と分配には県薬務課職員のほか、薬剤師会の薬剤師、医薬品関係企業の職員の応援を受けて用途別・薬効別に整理した。[鵜飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) | 健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.32]

>

[引用] (救援医薬品集積センター)
センターにおける医薬品等の保管・管理業務は、薬剤師免許を持つ職員(臨床検査技師、食品衛生監視員、市民病院薬剤師)等が、ボランティア薬剤師の応援を得て実施した。医薬品の保管に際しては、同種同効薬を近くに配置し、要冷蔵医薬品については冷蔵ケース1台及び蓄冷剤による保冷箱4台を確保し、保管した。
[『阪神・淡路大震災－神戸市の記録1995年－』神戸市(1996/1),p.248]

【区分】

1 . 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

08 . 医薬品の救護活動現場での不足、集積場所での管理、搬送等に問題が生じた。

【教訓情報詳述】

03) 当初は医薬品が不足したが、まもなく充足し、最終的には大量に余ることとなった。

【参考文献】

[引用] 県が設置した救護所が平成7年4月末に閉鎖されたことに伴い、医薬品等集積場を廃止した。薬業年金スポーツセンター、尾崎工業倉庫、国際展示場に集積していた医薬品等は、県の元公舎、医薬品卸売業者の倉庫に移して保管し、余震対策用として有効期限到来まで備蓄していたが、大量(7,350箱 約60トン)の医薬品が未使用のまま残った。
…(中略)…

平成8年には残余医薬品(1,390箱 約15トン)を中国雲南省の洪水被災地に供与したほか、平成9年にはイラクに366箱(約25トン)を供与した。

[鵜飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9)』(第3編 総括検証) | 健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.33]

>

[引用] 1月23日、アメリカから医薬品、衛生材料等20トンが空輸され、K - ACT(神戸航空貨物ターミナル)倉庫を確保し、保管した。薬効成分について神戸学院大学に分析を依頼した結果、日本のものよりも成分が多く(体格の差と思われる)、現状では、日本製の同種同効薬が充足されていたこともあり、しばらく保管することとした。その後、有効期限の迫る医薬品についてはフィリピンに搬出した。[『阪神・淡路大震災 神戸市災害対策本部衛生部の記録』神戸市衛生局(1995),p.39]

>

[引用] 医薬品需要内容の推移が激しく、また、救護班の持参医薬品の把握が不十分であったことが、未使用医薬品の増加につながった。[『阪神・淡路大震災 神戸市災害対策本部衛生部の記録』神戸市衛生局(1995),p.43]

【区分】

1 . 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

08 . 医薬品の救護活動現場での不足、集積場所での管理、搬送等に問題が生じた。

【教訓情報詳述】

04) 医薬品卸業者も被災し、混乱したなかで、対応に追われた。

【参考文献】

[引用] 医薬品卸業者の対応(クラヤ三星堂、震災当時は三星堂)
三星堂は通常の流通医薬品の0.5ヶ月分を物流センターに在庫しており、各営業所は3日分を備蓄していた。西神地区に三星堂の電算センターがあったが、断水のため大型コンピュータが冷却できず、ホストコンピュータが使用不能となった。そのため、医薬品の受注、出庫などの作業は電話と伝票使用という古典的な方法で、人海戦術で対応せざるを得なかった。コンピュータが数日後に復帰するまで在庫管理は不可能であった。また、トラック配送は交通渋滞のため困難を極め、注文どおりに医薬品などを受注先に届けることができなかった。[鵜飼卓「災害救急医療の取り組み」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証)』健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.33]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[02] 被災地医療機関

【教訓情報】

08. 医薬品の救護活動現場での不足、集積場所での管理、搬送等に問題が生じた。

【教訓情報詳述】

05) 向精神薬の取扱いに際して、課題が指摘されている。

【参考文献】

[引用] (向精神薬)
供給に関しては、通院患者に薬物を確保することが、関係者たちの最初の共通目標であったので、被災地周辺の医療機関から速やかに提供された。その結果、…(中略)…懸念されたような薬物の絶対的不足はほとんど見られなかった。
[中井久夫「こころのケアの推進」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証)』健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.93]
>
[引用] 救援物資として被災地外から大量に送られてきた薬剤は、当初は各救護所で医師によって管理されていた。これについて県の薬務行政担当者は、麻薬・向精神薬取締法上問題があるとしたために、その後は精神保健センターで一括して管理されることとなった。[中井久夫「こころのケアの推進」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証)』健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.93]
>
[引用] 眠剤の扱いに関しては、triazolamの乱用者が救護所を受診しているとの情報が流れ、慎重な扱いが(triazolamは投与を見合わせるよう)ニュースレター(精神保健センターニュース)によって指示された。しかし、精神科以外の救護チームなどを通して、投与された眠剤などについては全く管理されておらず、災害緊急時に向精神薬の管理をどのように行うか議論する場合には、この点を含める必要がある。[中井久夫「こころのケアの推進」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証)』健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.93]
>
[引用] 兵庫県では被災地の200近くの医療チームに対して医薬品の供給体制を整えたが、精神科救護所についてはその枠外においた。災害医療に必要不可欠である点において向精神薬とその他の医薬品とを区別する理由はなく、また精神科救護所の医療チームと他の医療チームを区別する理由もない。にもかかわらず管理体制を別立てにして、日常、薬物を扱っていない、薬務の専門家もいない精神保健センターが薬物の管理を担うというのは合理的なシステムとは言い難い。[中井久夫「こころのケアの推進」『阪神・淡路大震災 復興10年総括検証・提言報告(3/9) (第3編 総括検証)』健康福祉分野、兵庫県・復興10年委員会(2005/3),p.93]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

01. 被害を受けた医療機関では、震災による負傷者や震災前からの入院患者の転院、通院患者の紹介なども必要だった。

【教訓情報詳述】

01) 被害を受けた病院では震災前からの入院患者を転院させるなどの対応も必要だった。

【参考文献】

【参考】震災前からの入院患者、震災による患者の転送状況については、[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課『災害医療についての実態調査結果』(1995/6),p.31]

>

【参考】震災当日入院中であった患者の転送状況については、[岩井敦志「患者転送の実態」『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』(1996/10),p.95-97]にも整理されている。

>

【参考】神鋼病院では、1月19日、ライフライン寸断下では病院の機能を果たせないと判断。震災当時の入院患者240人のうち重傷患者を優先して210人を加古川、三田、大阪などの被災地外の病院に転送した。転送先は、医師の出身大学につなぐなど、すべて人脈頼みで、患者搬送も自院の救急車2台をフル稼働した。[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.26]

>

【参考】建物の一部が崩壊した神戸市立西市民病院における入院患者の転送については、[1168: 榊原弥栄子「西市民病院看護部の活動-患者の避難、救急外来対応、避難所での活動-」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.245-246]にある。これによると、入院245名のうち、32名が当日中に退院、80名は外泊となったが後に1月17日付けで退院とされた。

>

【引用】(被災地市民グループインタビュー結果)埋立地に立地する病院に入院していた住民によると、「電気も水も止まり、真っ暗になって暖房も切れた。」「ふと外を見ると、液状化現象が起こって汚れた水が噴出していた。」「病院には、水、食べ物もなく、地下の薬品室も水浸しになっているので薬もなかった。大分良くなっているの、帰ってくれないかと言われた。」「[(財)阪神・淡路大震災記念協会『平成11年度 防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域)報告書』(2000/3),p.6]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

01. 被害を受けた医療機関では、震災による負傷者や震災前からの入院患者の転院、通院患者の紹介なども必要だった。

【教訓情報詳述】

02) カルテ散乱やコンピュータ停止のため、転院先、紹介先への診療データ引き継ぎも困難だった。

【参考文献】

【参考】神戸市立中央市民病院における院内情報システムの被害については、[1168: 伊藤順造「院内情報システムの震災の影響と対応」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.171-173]にある。

>

【参考】(神戸市立西市民病院)震災直後より救急外来患者の受付は24時間体制をとったが、入院設備がないため重症患者の受け入れは不能であり、通院中の慢性疾患患者への当座の投薬と健在診療施設への紹介状の作成が主業務となったが、ホストコンピュータの損壊ならびにカルテ格納装置の倒壊により外来カルテの取り出しが不能となり、投薬・紹介状の作成に多大な障害をきたした。[1168: 松村陽右「倒壊後の入院患者救出・殺到した患者への対応・入院患者の転送」『神戸市立病院紀要 阪神・淡路大震災特別号 ―この震災での体験・教訓・今後の対策―』神戸市衛生局(1996/1),p.215]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

01. 被害を受けた医療機関では、震災による負傷者や震災前からの入院患者の転院、通院患者の紹介なども必要だった。

【教訓情報詳述】

03) 負傷者の治療は、ライフラインが停止し患者の殺到している被災地内の医療機関では限界があった。

【参考文献】

[参考] 外因性疾患による死亡率は、被災地内病院の6.5%に対し、後方病院では2.2%と、3倍もの開きがあった。また、重症外傷である挫滅症候群の被災地内病院における死亡率が約20%に上っていることから、被災地内の診療機能低下した医療機関で重症患者を治療すべきではないと言われている。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.29-30]

>

[引用] 当科が搬送を受けた患者は、平時、重症患者の最終的な医療機関として機能している被災地の施設より搬送されてきたが、このことは被災地では、重症患者の救命医療がいかに困難な状況であったかを示している。[平出敦・他「挫滅症候群」ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.145]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

02. 受け入れ先、搬送手段の確保が困難だったため、震災直後の後方医療機関への搬送は困難だった。

【教訓情報詳述】

01) 電話回線の混乱により消防本部、市町への連絡がとれなかったため、各医療機関による転院・転送先の確保は困難だった。

【参考文献】

[参考] 兵庫県の調査によると、後方病院へ転送できなかった原因としては、「電話回線の混乱等により市町、消防本部等に連絡がとれなかった」とする回答が最も多かった。[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課『災害医療についての実態調査結果』(1995/6),p.32]

>

[引用] 震災直後には各医療機関とも診療機能が著しく低下していたので、重症患者は無傷の近隣病院へ迅速に搬出されなければ助からない。ところが、多くの被災地病院は通信網と搬送路の遮断によって搬送手段と搬送先病院がわからずに患者の転送を断念したと推察される。[小林久・他「兵庫県立西宮病院救急医療センター」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.43]

>

[引用] (被災自治体消防担当職員ヒアリング結果)市内の病院の状況は、連絡が取れなかったが、とりえず運んでいって状況を確認した結果報告をまとめて把握できた。しかし、市街がどうなっているかわからず、転院先の確保に苦慮した。県市の医療部局にも要請したが、なかなかわからない。市外の消防本部に直接連絡して教えてもらうなどして、ようやく確保した。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.8]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

02. 受け入れ先、搬送手段の確保が困難だったため、震災直後の後方医療機関への搬送

は困難だった。

【教訓情報詳述】

02) 転送先の多くは、医師や看護婦等の個人的ネットワークによって確保されたとされている。

【参考文献】

[参考] 後方医療機関の転送要請先については、[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課『災害医療についての実態調査結果』(1995/6),p.31,69]参照。特に病院からの県外への搬送については大学医局・その他の要請先への要請、診療所の搬送についてはその他の要請先への要請が多い。

>

[参考] 神鋼病院(神戸市中央区)における患者転送については、[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.26]参照。これによると、同病院では、1月19日に患者の転院を決断し、震災当時の入院患者240人のうち重傷患者を優先して210人を被災地外の病院に転送したが、転送先は、医師の出身大学につななど、すべて人脈頼みで、患者搬送も自院の救急車2台をフル稼働したとされている。

>

[参考] 後方医療機関としてハブ機能を果たした大阪市立総合医療センターでは、患者を受け入れた兵庫県下16病院からの転送のうち、15病院とは、偶然や医師の個人的つながりに起因して行われたとされている。[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.49]

>

[参考] 大阪市立総合医療センターが受け入れた被災地からの搬送患者93人のほとんどは、兵庫県下16病院からの転送例だったが、そのうち15病院については偶然に基づく見知らぬ医師同士の行動や、旧知の医師同士による個人的な関係に基づく転送だったとされ、行政機関を通じた転送は1病院のみからとされている[月岡一馬・鶴飼卓「大阪での被災患者の受け入れ-問題点とその対応策-」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.128]

>

[引用] (前島紳作氏)

被災地の病院の多くは、自院での治療をあきらめ、転搬送するしかなかった。しかし、転搬送は、顔見知りという力で実現したケースが少なくなかった。出身大学につな、学会などで親しくなった知人に頼む、系列病院に頼む…。

ヘリコプターで患者を運ぶことができた病院の院長はこう話していた。「幸運だったが、人命が運に任されていいはずがない」。偶然、患者を運んで来た救急隊員が顔なじみで、ヘリ搬送が実施されていることを教えてくれたのだという。

[神戸新聞記事「顔なじみ頼りだった患者搬送」『震災10年 備えは その時どうする 災害医療』(2004/4/18),p.-]

>

[引用] 大阪府内十二の救命センターが、被災地の患者を受け入れたピークは、地震発生後三十 四十二時間だったという。大阪市立総合医療センター救命救急センター部長だった月岡一馬医師(59) = 現・大阪市立住吉市民病院長 = らによる調査結果だ。

大阪大学などの調査では、入院患者の死亡率は被災地内病院で9%、被災地外で7.6%。わずか数十キロの距離が遠くこぼれ落ちた命があった。

月岡医師は、センターの集中治療用ベッドを空けて、待機していた。夕刻、芦屋市から到着した救急車が初の受け入れだった。同乗してきた開業医も血を流していた。惨状を聞き、「救出団」の派遣を決めた。翌朝までに芦屋市内の病院から十六人を搬送した。

センターには一週間で、兵庫県内の十六病院から九十三人が転院したが、「医者同士の個人的つながりや、偶然でしかなかった」と月岡医師。行政を通じた依頼は一病院だけだった。

[神戸新聞記事「6.司令塔 近隣連携進む救急搬送」『震災10年 守れいのちを 第2部72時間の壁』(2004/7/26),p.-]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

02. 受け入れ先、搬送手段の確保が困難だったため、震災直後の後方医療機関への搬送は困難だった。

【教訓情報詳述】

03) 特に震災直後の搬送手段としては自家用車が多かったが、その後、病院の患者搬送車のほか、応援救急隊やヘリコプター、船舶も利用された。

【参考文献】

[参考] 搬送手段については、[阪神・淡路大震災復興本部保健環境部医務課『災害医療についての実態

調査結果』(1995/6),p.33,71]にある。

>

[参考] 転送患者の搬送手段については、[1321:岩井敦志「患者転送の実態」『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』(1996/10),p.79-80]にもまとめられている。これによると、全体の65%の患者が自家用車などの私的搬送手段によって搬送されたとある。

>

[参考] 人工透析患者の船舶による大阪地区への移送については、[『阪神・淡路大震災の記録』大阪市市民局(1997/3),p.235]参照。

>

[引用] (神戸市) 今回の地震では、延べ62消防本部、480救急隊、1,446人(1月17日～2月10日までの間)にもおよび他都市応援隊の集中的な配置により、多数の救急需要への対応が行えた。[神戸市「阪神・淡路大震災神戸復興誌」神戸市(2000/1),p.40]

>

[引用] (被災自治体消防担当職員ヒアリング結果)海上輸送は有効だった。消防では船を使う発想がなかったが、六甲アイランド病院は船を手配して大阪に患者を搬送した。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.9]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

02. 受け入れ先、搬送手段の確保が困難だったため、震災直後の後方医療機関への搬送は困難だった。

【教訓情報詳述】

04) 地震発生後6時間以内に大阪府内の病院へ転送されたのは3例のみであった。大阪地区への搬送は地震発生30時間後からの12時間がピークだった。

【参考文献】

[参考] 大阪市立総合医療センター救命救急センターにおける受け入れ状況は「薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.55-56]参照。これによると、地震発生後6時間以内の搬入傷者は計3例のみ、大阪地区への搬送は、地震発生30時間後からの12時間がピークだったとされている。

>

[引用] では、今回の災害医療では何が問題となったのか。後方病院としての立場から月岡氏は以下の2点をあげる。1) 限定した地域内での大規模集団災害時において最も重要である傷者搬出が医師同士の個人的つながりで行われなかった。2) わずか20～30kmしか離れていない被災地近隣病院への傷者搬送のピークが地震発生30時間目からの12時間であったこと。[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.68]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

02. 受け入れ先、搬送手段の確保が困難だったため、震災直後の後方医療機関への搬送は困難だった。

【教訓情報詳述】

05) 震災から15日間に被災地内医療機関から後方医療機関へ搬送された患者数は1,774名、そのうち初期3日間に搬送されたのは36%だった。

【参考文献】

[参考] [岩井敦志「患者転送の実態」『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』(1996/10),p.79]によると、震災後15日以内に被災地内の医療施設から後方病院へ搬送された1,774名のうち、3日以内の転送者は36%の642名となっている。

>

[参考] 後方病院では、どのような患者が転送されてくるのかに関する情報が乏しかった。このため、負傷患者が搬送されてくることを想定して外科部門を優先的に準備していたが、実際に転送された患者は被災地内

に震災前から入院していた患者だったため、準備していた内容とは全く異なって困窮したという指摘もある。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.62]

> [引用] 初期救命治療を行うため一度入院した患者の他病院への転送について、患者本人と家族への説明、納得と承諾が大変難しかった。傷病者にとっては家族は付いて行けず、これが家族との最後になるかも知れないと、“この病院でこのまま死んでもよいから、家族から離れて1人で遠い所へ運ばないでほしい”と懇願された。[『震災から5年 災害医療の現場から』神戸赤十字病院(2000/1),p.114]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

03. 被災地周辺の医療機関は受け入れ体制を整えたが被災地との連絡はなかなかとれなかったため、医師自らが被災地に入り、患者を搬出してきた例も少なくなかった。

【教訓情報詳述】

01) 大阪府内の医療機関は、被災地内の医療機関との連絡を試みたが、当日連絡がとれたのはわずか15%、患者の搬送もわずかだった。

【参考文献】

[参考] 大阪府医師会の調査によると、大阪府内の医療機関も積極的に被災地内の医療機関との連絡を試みたが、当日連絡がとれたのはわずか15%だったとされている。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.32]

> [参考] [岩井敦志「患者転送の実態」『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』(1996/10),p.78-79]によると、被災地からの転送患者数の合計は、震災当日17日より、18日・20日の方が多くなっている。

> [引用] 著者らが調査した大阪府下330病院では、震災後8日以内に20病院が医療救護班を被災地に派遣した。その内震災後48時間以内に派遣できたのは僅かに4病院であった。大阪府が医師会・病院協会等に要請し、組織立って医療救護班が派遣されたのは震災後10日目であり、29日間で計154班を派遣した。多くの府下の医療機関は、震災直後より医療救護班の派遣を考慮したが、被災地内の情報不足・搬送手段の欠如のため、府あるいは医師会よりの要請のあるまで派遣を断念したと述べている。[『大震災に学ぶ - 阪神・淡路大震災調査研究委員会報告書 - (第二巻・第7編)』(社)土木学会関西支部(1998/6),p.33]

> [引用] (大阪府守口市・関西医科大学付属病院)地震発生翌日の18日、ようやく厚生省から大阪府医師会を通じて医療チーム編成の正式な要請があった。関西医大では医師、看護婦、事務員それぞれ1人からなる医療チームを編成したものの、その後の指示がない。テレビ報道などから神戸市長田区の被害が大きそうだと判断し、長田区保健所へコンタクトをとる努力を重ねる。19日になってようやく連絡がとれ、同センターの北澤康秀講師らを中心とする医師3人、看護婦2人の医療チームを派遣した。[1074: 薬業時報社大阪支局編集部「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(1995/9),p.55]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

03. 被災地周辺の医療機関は受け入れ体制を整えたが被災地との連絡はなかなかとれなかったため、医師自らが被災地に入り、患者を搬出してきた例も少なくなかった。

【教訓情報詳述】

02) 要請がなかったため、医師自らが被災地に乗り込み、患者等を被災地外へ転送した例もあった。

【参考文献】

[参考] 大阪市立総合医療センター救命救急センターでは、芦屋市から到着した救急車によって得られた現地情報に基づいて、こちらから現地に赴き負傷者を選別・搬出する必要があると判断し、「救出医師団」を編成して現地入りした。その経緯については、[月岡一馬・鶴飼卓「大阪での被災患者の受け入れ-問題点とその対応策-」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.125-126]参照。

> [参考] 大阪府立千里救命救急センターが、要請のないまま芦屋市にドクターカーを出動させ、3往復で重症患者3人を搬送した経緯については、[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.45]に記されている。

> [引用] (震度7エリア医療機関アンケート結果)京都府の医療団は、自主的に派遣してくれて、病院と救護所に医師等を配置してくれた。大阪方面から救急車が来てくれて、患者を運び、大阪から医師を連れて帰ってきてくれたのがよかった。初期の段階で受けた応援は、いずれも先方からの自主的な動きであった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.58]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

04. 被災地近隣医療機関は、自ら患者の治療にあたったほか、患者の受入と周辺病院への転送を受け持つ「ハブ的機能」も果たした。

【教訓情報詳述】

01) 大阪府内の三次救命救急センターでは、被災地からの患者受け入れと治療が行われた。

【参考文献】

[参考] 大阪府立千里救命救急センター、大阪市立総合医療センター救命救急センター、大阪大学医学部付属病院特殊救急部、大阪市立大学医学部付属病院、近畿大学医学部付属病院などにおける受け入れ状況については、[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.45-56]にある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

04. 被災地近隣医療機関は、自ら患者の治療にあたったほか、患者の受入と周辺病院への転送を受け持つ「ハブ的機能」も果たした。

【教訓情報詳述】

02) 大阪府内の基幹病院は、被災地からの患者を受け入れ、周辺病院へ転送するハブ機能も果たした。

【参考文献】

[参考] 被災地近隣基幹病院の「ハブ」としての役割として、大阪市立総合医療センターの果たした役割が示されている。[薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.49]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

05. 患者搬送にあたっては最も威力を発揮するヘリコプターは、震災直後には十分活用されなかった。

【教訓情報詳述】

01) 緊急の患者搬送に最適なヘリコプター輸送は、初日には1件のみ、本格化したのは4日

目以降だった。

【参考文献】

【参考】1月17日のヘリによる唯一の患者搬送事例については[震災復興調査研究委員会『阪神・淡路大震災復興誌【第2巻】』（財）21世紀ひょうこ創造協会(1998/3),p.244-245]にある。

>

【引用】(大阪大学医学部附属病院特殊救急部)17日...(中略)...午後3時過ぎに県立西宮病院から大阪市消防局のヘリで、2例目が搬送される。この症例が今回の震災のヘリ搬送第1例となり、しかも震災当日、唯一のヘリ搬送患者でもあった。[1074: 薬業時報社大阪支局編集部『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(1995/9),p.49]

>

【参考】[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),p.2-4]によると、震災後3日間のヘリコプターによる傷病者搬送は18例、4日目、5日目はそれぞれ29例、37例。2月末までの総数は計214例(うち外傷者110例)とされている。

>

【引用】ヘリコプターによる患者輸送の具体的な方法につき神戸市消防局に問い合わせたところ、神戸市消防局のヘリコプターは1、2名しか運べないことがわかり、自衛隊に問い合わせると助言を得た。自衛隊は神戸市灘区にある王子陸上競技場と神戸市北区にあるしあわせの村に駐屯しており、主にヘリポートは王子陸上競技場であることがわかった。日本赤十字社から派遣された神戸赤十字病院現地担当者の自衛隊との交渉により神戸赤十字病院院長から県地震災害対策本部長の県知事に自衛隊ヘリコプターによる患者輸送を要請し許可を得て実行した。[『震災から5年 災害医療の現場から』神戸赤十字病院(2000/1),p.51]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[03] 病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

05. 患者搬送にあたっては最も威力を発揮するヘリコプターは、震災直後には十分活用されなかった。

【教訓情報詳述】

02) ヘリポートの確保も困難であった。航空法により民間ヘリコプターが臨時ヘリポートを利用できなかったが、1月20日、運輸大臣の指示で今回に限り認められることとなった。

【参考文献】

【引用】ヘリが飛ぶのはよいが、離発着場所を設定しなければならなかった。当センターの位置するりんくうタウンには空き地が散在するが、臨時ヘリポートとしての許可を取った場所がない。加えて、関西国際空港の管制圏内にあるため飛行の制約がある。再度、関西空港事務所に電話を入れ、管制圏内の飛行と救命救急センター隣接地に臨時着陸させて欲しい旨をお願いした。しかし、事前の申請書提出が必要とのことで電話口で断られた。このような緊急事態のときに書類の提出とはなんぞやと憤慨する気持ちになったが、人脈を利用して要請を掛ける努力をした。一つは大阪府から直接空港事務所に要請してもらおうこととし、一方で直接、専任管制情報官に連絡を取る努力をした。結果として、着陸地の安全確保のためヘリ着陸誘導に経験のある者が緊急着陸地を設営し、かつ事後書類を提出するというで臨時着陸の許可が下りた。[横田順一郎「ヘリコプター搬送と情報伝達」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メデिका出版(1995/11),p.136]

>

【引用】民間ヘリの飛行に際して、地方自治体からの離着陸許可が必要であり、担当者はその許可を得るために駆けずりまわったそうである。関係行政機関の臨機応変な対応も望まれた。[切田学「六甲アイランド病院の経験」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.79]

>

【引用】(1/20)運輸大臣の指示で、民間のヘリコプターが患者搬送のために臨時ヘリポートに離発着することが今回に限り認められた。[震災復興調査研究委員会『阪神・淡路大震災復興誌【第2巻】』（財）21世紀ひょうこ創造協会(1998/3),p.250]

>

【引用】(震災7エリア医療機関アンケート結果)ヘリコプターの利用に当たって、近くで発着できる場所を探したが、応援部隊の駐車場になっていて使えなかった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.65]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
[03] 病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

05 . 患者搬送にあたっては最も威力を発揮するヘリコプターは、震災直後には十分活用されなかった。

【教訓情報詳述】

03) ヘリコプター活用が低調だった理由として、平常時における医療機関等の活用経験がほとんどなく関心も低かったことなどが指摘されている。

【参考文献】

[引用] 日本では地方自治体救急車による患者搬送がもっともシステムの運用されているため、本震災時にも、ほとんどの人たちがこの搬送をいちばんに思いついたはずである。しかし、超交通渋滞のため、利用できなくなった。地震当日、自治省消防庁では10数機のヘリを神戸市北区の神戸市市民防災総合センターと被災地近隣に待機させていたが、震災後3日間の運用は18例、うち消防関係は9例、と少なかった。非常事態時のヘリ要請法は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。[切田学「六甲アイランド病院の経験」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.79]

> [引用] (被災自治体消防担当職員ヒアリング結果)当初は、ヘリコプターを患者搬送に使うと考えた病院は少なかった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.9]

> [引用] (震度7エリア医療機関アンケート結果)1/21頃からヘリコプターによる搬送が2件行われた。ヘリコプターが使えることがわからなかったし、思いつきもしなかった。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.65]

【区分】

1 . 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
[03] 病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

05 . 患者搬送にあたっては最も威力を発揮するヘリコプターは、震災直後には十分活用されなかった。

【教訓情報詳述】

04) 今後のヘリ活用のために、医療機関近隣のヘリポートの必要性が指摘されたが、一方で大量輸送の必要性、事故の危険性などから航空搬送に頼りすぎてはならないとの意見もあった。

【参考文献】

[参考] 患者を後方に送ったヘリポートのうち、1ヶ所から10人以上の患者を送り出したヘリポートは、使用されたヘリポート29ヶ所のうち6ヶ所で、そこから82.7%の患者が送り出されていた。このことから、市街地で発生した災害時にヘリコプターで患者搬送を行うためには、患者が多く収容される病院の直近にヘリポートを設置する必要があるとの指摘もある。[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』日本集団災害医学会(1998/12) ,p.143-146]

> [参考] 救急医療におけるヘリコプターの利用については、ビル屋上のヘリポートでの離着陸などから一旦事故が発生した場合に大惨事となる可能性があることから、地震発生直後の一時期を除いては陸路を選択していたとの意見もある。[月岡一馬・鶴飼卓「大阪での被災患者の受け入れ 問題点とその対応策」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.127]

> [引用] 患者輸送のためにヘリコプター重視論もあるがヘリコプター自身の危険性もあり、大量輸送には適しない。社会的弱者の大量輸送には車両輸送が大量輸送の基本であり、その目的のために最大の努力を心がけるべきである。[石川稔晃「阪神・淡路大震災と都市政策—災害時における救急医療体制について—」『都市政策 no.89』(財)神戸都市問題研究所(1997/10),p.36]

> [引用] 平常時からヘリコプター搬送の実情がよく見え、災害時の混乱の極みにあっても容易に活用できるシステム作りを推進すべきである。船舶は自己完結型の大型輸送手段で、機能の可能性もあることから、港湾の多い地域においては災害時の海上輸送や多目的に船舶を利用することを具体的に検討すべきである。[前川和彦「災害時の保険医療体制の課題とあり方」『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第2巻(保健医療)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.3]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

06. 行政区域を越えた広域搬送のため、要請が必要とされたり、無線周波数が合わないなど、円滑な連携の障害もあった。

【教訓情報詳述】

01) 被災地内病院からの患者受入要請を受けたある病院では、地元消防本部に救急車を依頼したが、先方医療機関から依頼がないこと、それぞれの自治体間での協定がなかったことから単独では動けなかった。

【参考文献】

【引用】われわれの施設に転院依頼の一報が入った18日(地震翌日)、地元消防本部の救急車を動かす努力をしたが、その過程で管外へ患者を迎えに行くことの困難さを痛感した。先方より依頼のないことや西宮市との協定もないため、自治体消防としては単独で活動できないとのことであった。電話回線の不自由な中を大阪府消防防災課を介して地元救急車の出動要請をかけていただいた。折り返し、消防本部から救急車を出す旨の連絡を受け、患者依頼後2時間半を経てやっと西宮市に向かうことができた。この事実だけでも消防機関の広域活動の困難さをうかがい知ることができる。[横田順一郎「大阪府立泉州救命救急センターの経験」『集団災害救急1995 阪神・淡路大震災とサリン事件 救急医学別冊Vol.19, No.12』(1995/10),p.82]

>

【参考】大阪府立泉州救命救急センターにおいて、西宮市からの最初のヘリ患者搬送に至った経緯については、[横田順一郎「ヘリコプター搬送と情報伝達」『ドキュメント救急医療の試練 阪神・淡路大震災』メディカ出版(1995/11),p.134-137]にもある。この中でも、地元消防本部に救急車出動依頼をしたものの先方からの要請がなく協定もないことから動けないというやりとりが記されている。

>

【参考】被災自治体医療機関担当職員へのヒアリング結果によると、被災地内の医療機関では、情報が入らないため周辺市町村に応援医療を依頼できなかったとされている。[『平成9年度防災関係情報収集・活用調査(阪神・淡路地域) 調査票』(財)阪神・淡路大震災記念協会(1998/3),p.6]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【03】病院間連携・患者搬送

【教訓情報】

06. 行政区域を越えた広域搬送のため、要請が必要とされたり、無線周波数が合わないなど、円滑な連携の障害もあった。

【教訓情報詳述】

02) 広域応援の救急車は、無線の周波数が異なっていて交信できず、また地理や病院の場所が分からなかった。このため神戸市では、職員1名が案内役として救急車に乗り込んで救急活動を行った。

【参考文献】

【引用】他府県から来た救急車は、無線の周波数が異なっていて交信できない。同じ神戸市でも他の区の間は管轄外の地理や病院の場所が分からず、搬送に不安が伴う。[外岡 秀俊『地震と社会(上)』みすず書房(1997/11),p.176-177]

>

【参考】神戸市では、他都市応援救急隊が出動する際には誘導人として職員1名を同乗させる体制をとったとされている。[神戸市消防局「阪神・淡路大震災 神戸市域における消防活動の記録」(財)神戸市防災安全公社(1995/3),p.74]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[04] 諸外国からの救援

【教訓情報】

01. 発災直後より、海外から人命救助のための支援申し入れがあったが、受け入れ体制が整わなかったことなどから、支援受け入れは数日後となった。

【教訓情報詳述】

01) 震災当日より諸外国からの支援申し入れが相次いだ。2月9日までに70カ国・地域と3国際機関からの申し入れがあり、44カ国・地域(9月1日現在)の支援を受け入れた。

【参考文献】

[参考] 海外からの支援(申し入れ順、2月9日現在 外務省調べ)については[『京都消防 阪神・淡路大震災特集号』京都市消防局(1995/3),p.74-75]にある。

>

[参考] 海外からの支援受入一覧(1995年9月1日現在)は[古森勲「第3部 第1章 救出・救援」『阪神・淡路大震災誌』朝日新聞社(1996/2),p.325]にある。

>

[引用] 災害直後に行われた日本赤十字社の医療活動の立ち上げの迅速さ、活動内容は高く評価される。ただし、日本赤十字社が有する医療派遣能力と被災地での負傷者や医療必要者の数との関係が量的に適切であったかどうかについて、客観的な評価システムが現行では存在していない。[河田恵昭「海外からの応援部隊の受入れの課題とあり方」『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第1巻(防災体制)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.259]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[04] 諸外国からの救援

【教訓情報】

01. 発災直後より、海外から人命救助のための支援申し入れがあったが、受け入れ体制が整わなかったことなどから、支援受け入れは数日後となった。

【教訓情報詳述】

02) 政府非常災害対策本部に外務省は入っておらず、支援受入の窓口・判断体制も不明確だったため、震災直後の支援受入の判断には時間を要した。

【参考文献】

[参考] 政府非常災害対策本部に外務省が入っていないことをはじめ、国において、諸外国からの支援申し出を想定しての受入窓口・判断などの体制がとられていなかったことについては、[読売新聞大阪本社「阪神大震災」読売新聞社(1995/10),pp.104-105]にある。

>

[参考] 海外からの支援に対する日本側の対応の遅れについて、受入OKが出るまでに時間がかったことから出発が遅れたとの指摘がある。[古森勲「第3部 第1章 救出・救援」『阪神・淡路大震災誌』朝日新聞社(1996/2),p.323-324]

>

[参考] スイスからの救助犬の受入に関する国の対応については、[小里 貞利「震災大臣特命室 震度7と闘う男たちの記録」読売新聞社(1995/8),p.37]にある。これによると、17日夕刻、スイス大使館から外務省を介して救助犬派遣の打診を受けた国土庁は、兵庫県の意向をもとに、一度「受け入れる体制にない」と返答。翌日、国土庁・消防庁からの相談にもとづいて、農水省により救助犬の検疫を事実上省略することが可能となる措置がとられ、スイスへの派遣要請が出された。そこから同書著者は、検疫が障害となって支援受入が遅れたのではなく、現地の受入体制(案内要因の確保、支援者の宿泊所の確保等)が整わなかったためとしている。

>

[引用] 問題は、海外からの応援部隊の受入れである。これに伴うあらゆる事項を被災自治体に準備させることは基本的にやめるべきである。むしろ肩代わりできる組織を新たに用意すべきである。[河田恵昭「海外からの応援部隊の受入れの課題とあり方」『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第1巻(防災体制)』兵庫県・震災対策国際総合検証会議(2000/8),p.258]

>

[引用] 救急・救命の支援体制では、警察及び消防については、応援部隊の派遣先などの指示について混乱があった。それは、被災地に向かう応援部隊に対して、どこに行けばよいのか指示が与えられず、とりえず都心部の本部に行く必要があったことである。[河田恵昭「海外からの応援部隊の受入れの課題とあり方」『阪神・淡路大震災 震災対策国際総合検証事業 検証報告 第1巻(防災体制)』兵庫県・震災対策国

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)
1-04. 救助・救急医療
【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

01. 発災直後より、海外から人命救助のための支援申し入れがあったが、受け入れ体制が整わなかったことなどから、支援受け入れは数日後となった。

【教訓情報詳述】

03) 震災翌日の閣議において、諸外国からの支援を積極的に受け入れることが決められた。

【参考文献】

【引用】海外救助隊受け入れは、被災地の情報不足、混乱を理由に政府が対応できないまま、震災発生翌日の十八日を迎えた。政府の初動態勢が批判されるなか、外相河野洋平は閣議で「積極的に受け入れては」と提案、決着がついた。[読売新聞大阪本社「阪神大震災」読売新聞社(1995/10),p.206]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)
1-04. 救助・救急医療
【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

02. スイス、フランスの救助隊、およびイギリス等の民間救助隊が、現地での救出活動にあたり遺体捜索を行った。海外からの支援受け入れは、現地での対応負担を増やすという側面もあった。

【教訓情報詳述】

01) 海外救助隊としては、スイス災害救助隊(1月19～22日)、フランス災害救助特別隊(1月21～24日)、イギリス国際救助隊(NGO、1月23～26日)などが活動した。

【参考文献】

【参考】県警の記録による各外国人救援部隊の陣容および活動期間は、[「阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～」兵庫県警察本部(1996/1),p.68-70]にある。

> 【参考】海外からの人的支援(神戸市把握分)には、このほか、個人として救援にきた米国の2名(いずれもスイス・フランス隊と合流)およびメキシコからのレスキュー隊3名も記されている。[「阪神・淡路大震災―神戸市の記録1995年―」神戸市(1996/1),p.598]

> 【参考】メキシコからのレスキュー隊については、1月22日に到着した時点で捜索・救助活動への支援がほぼ必要なくなっていたことから、他の救援活動の手伝いを兵庫県庁に申し出、倒壊家屋整理のボランティアを行ったとされる。[西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.266]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)
1-04. 救助・救急医療
【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

02. スイス、フランスの救助隊、およびイギリス等の民間救助隊が、現地での救出活動にあたり遺体捜索を行った。海外からの支援受け入れは、現地での対応負担を増やすという側面もあった。

【教訓情報詳述】

02) 海外救助隊による捜索の結果、遺体が発見されたが、生存者の救出には至らなかった。

た。

【参考文献】

[参考] スイス災害援助隊による捜索活動については、[消防庁「阪神・淡路大震災の記録2」ぎょうせい(1996/1),p.83-84]にある。これによると、1月19日午後から22日午前の捜索で計9人を救出(いずれも死亡)となっている。

> [参考] [「阪神・淡路大震災 警察活動の記録～都市直下型地震との闘い～」兵庫県警察本部(1996/1),p.68-70]による各国の救助隊の捜索状況は以下の通り。
フランス:遺体2、
イギリス:遺体1
スイス:遺体6

> [参考] [「阪神・淡路大震災誌」(財)日本消防協会(1996/3),p.161]による各国の救助隊の捜索状況は以下の通り。
フランス:遺体2
イギリス:記載なし
スイス:遺体9

> [参考] [西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.265-266]による各国の救助隊の捜索状況は以下の通り。
フランス:遺体2、
イギリス:遺体2
スイス:遺体9

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[04] 諸外国からの救援

【教訓情報】

02. スイス、フランスの救助隊、およびイギリス等の民間救助隊が、現地での救出活動にあたり遺体捜索を行った。海外からの支援受け入れは、現地での対応負担を増やすという側面もあった。

【教訓情報詳述】

03) 混乱した被災地の自治体等に受入準備の負荷がかかったことから、現地の状況に配慮しない支援受入には問題があったとの指摘もある。

【参考文献】

[引用] 救助隊については、警察、消防の第一線機関において救助隊に関する知識・情報の不足、経験等の違いなどもあって受け入れにとまどいが見られた....(後略)....[「阪神・淡路大震災 - 兵庫県の1ヵ月の記録」阪神・淡路大震災兵庫県対策本部(1995/7),p.38-39]

> [参考] 被災地においては、国際捜索救助チームを積極的に受け入れる希望はなく、地元の指揮命令系統に即座に入れる国内の消防・警察のチームが求められていたという指摘がある。[西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.265]

> [参考] 海外救助隊の受け入れに関する現地の戸惑い、外交的配慮を優先する地元で配慮しない受け入れに対する問題点の指摘については、[読売新聞大阪本社「阪神大震災」読売新聞社(1995/10),p.206-207]にある。

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

[04] 諸外国からの救援

【教訓情報】

02. スイス、フランスの救助隊、およびイギリス等の民間救助隊が、現地での救出活動にあたり遺体捜索を行った。海外からの支援受け入れは、現地での対応負担を増やすという側面もあった。

【教訓情報詳述】

04) 人的被害に関する発表方法が確定数発表だったため海外に対して次々と被害者が増えていくという誤解を与え、当初は捜索救助活動の支援不要としていた各国政府の認識が変化したとの指摘もある。

【参考文献】

[参考] 国際報道では、最も悲劇的な実話が選択されて報道され復旧状況などに関する報道は割愛されたこと、人的被害数が確定数発表だったことから、誤解が生じ、各国政府における判断も変更されたとされている。[西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.264]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

03. 海外からの医療チーム派遣、医薬品提供の申し入れもあり、緊急避難的措置として医療行為を認めるなどの対応がはかられたが、医薬品については国内基準との関係で受け入れられなかったものもあった。

【教訓情報詳述】

01) 震災直後より各国および国際的医療NGO等から医療支援の申し出があり、1月22日頃から神戸市分で8団体・個人計80人が活動に従事した。

【参考文献】

[参考] 海外からの人的支援(神戸市把握分)によると、医療活動への支援は8団体・個人計80人に及んだとされる。[『阪神・淡路大震災－神戸市の記録1995年－』神戸市(1996/1),p.598]

>

[参考] 外務省の把握している医療活動支援の申し出については、イギリス(ボランティア医療チーム)、韓国、中国、タイ、ギリシャ、スロバキア、バングラディッシュ、イエメン、キューバ、ポーランド、新ユーゴより申し出があったとされる。そのうち、タイ医療チームについて公式に受け入れた。[『京都消防 阪神・淡路大震災特集号』京都市消防局(1995/3),p.74-75]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

03. 海外からの医療チーム派遣、医薬品提供の申し入れもあり、緊急避難的措置として医療行為を認めるなどの対応がはかられたが、医薬品については国内基準との関係で受け入れられなかったものもあった。

【教訓情報詳述】

02) 日本の医師免許を持たない諸外国の医師に対し、1月23日厚生省は「緊急避難的行為として医療行為を認める」という判断を下した。

【参考文献】

[参考] 米国NGOに対し、医師免許がないため医療行為は認められないとする神戸市のやりとり、およびその後厚生省が緊急避難措置として医療行為を認める判断を下したことについては、[読売新聞大阪本社「阪神大震災」読売新聞社(1995/10),p.208-209]にある。

>

[引用] 海外からの医療ボランティアについては、地震直後の早い時期に厚生省より「日本の医師免許を持っていなくても必要最小限の医療行為は緊急避難的行為として認める」との連絡があり....(後略)....[『阪神・淡路大震災－神戸市の記録1995年－』神戸市(1996/1),p.597]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

03 . 海外からの医療チーム派遣、医薬品提供の申し入れもあり、緊急避難的措置として医療行為を認めるなどの対応がはかられたが、医薬品については国内基準との関係で受け入れられなかったものもあった。

【教訓情報詳述】

03) 医療活動の支援受け入れには、日本語に流暢なことが必要であり、国内の医療従事者の動員で十分だとの判断もあった。

【参考文献】

【参考】医療支援については、日本語に流暢であることが必要であり、また国内の医療従事者の動員で十分であるとの判断が早期からなされており、その結果として多くの支援申し出に対して「足りている」と回答がなされたという。[西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.267]

【区分】

1 . 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

03 . 海外からの医療チーム派遣、医薬品提供の申し入れもあり、緊急避難的措置として医療行為を認めるなどの対応がはかられたが、医薬品については国内基準との関係で受け入れられなかったものもあった。

【教訓情報詳述】

04) 被災地の医療ニーズが風邪、消化不良、過労や慢性疾患に対する医療であったのに対し、支援側は骨折等の救急医療の提供を主眼としていたためのミスマッチもあった。

【参考文献】

【参考】米カリフォルニアからの医療NGOチームが、骨折・火傷治療の機材を整えて到着したが、その時点ではすでに重傷患者は病院に収容済みであり、避難所での風邪、過労、慢性疾患の診察が必要であったため、医療技術が役立たないことに苛立って海外マスコミに不満を訴えたという例があった。[西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.268]

>

【参考】米NGOが現地ニーズとミスマッチだった点については、[読売新聞大阪本社「阪神大震災」読売新聞社(1995/10),p.208-209]にもある。

【区分】

1 . 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04 . 救助・救急医療
【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

03 . 海外からの医療チーム派遣、医薬品提供の申し入れもあり、緊急避難的措置として医療行為を認めるなどの対応がはかられたが、医薬品については国内基準との関係で受け入れられなかったものもあった。

【教訓情報詳述】

05) 海外医療チームは、問診のため日本人医師・通訳などの付き添いが必要だったり、日本語と外国語の2種類のカルテが必要だったという問題もあった。

【参考文献】

【参考】フランスに本拠を置くNGO「世界の医師団」(MDM)から派遣された医師は、AMDAの協力を得て被災地入りしたものの、補助のためにAMDA医師1名、通訳1名、フランス語が堪能な調整員1名の計3名による補助が必要であり、またカルテを日仏両語で備える必要があったことが指摘されている。[西川智「阪神・淡路大震災でみられた国際救援活動のミスマッチ」『地域安全学会論文報告集 No.6』(1996/11),p.267-268]

【区分】

1. 第1期・初動対応(地震発生後初期72時間を中心として)

1-04. 救助・救急医療

【04】諸外国からの救援

【教訓情報】

03. 海外からの医療チーム派遣、医薬品提供の申し入れもあり、緊急避難的措置として医療行為を認めるなどの対応がはかられたが、医薬品については国内基準との関係で受け入れられなかったものもあった。

【教訓情報詳述】

06) 米国ボランティア団体より送られた医薬品が、薬事法上の規定に合わなかったため受け入れられず、海外メディアに「薬も拒否」と誤解を受けた面もあった。

【参考文献】

【参考】米国ボランティア団体「アメリカーズ」より送られた鎮痛剤が、日本国内の許容量を大幅に超えていたため配布できず、緊急用備蓄にまわすこととしたが、アメリカーズ側の判断でフィリピンへ転送されたことについては[読売新聞大阪本社『阪神大震災』読売新聞社(1995/10),p.209]参照。