

教訓の内容

緊急・応急対応期 (発災直後から避難所期)

〔時期〕平成7年1月～8月
〔課題〕

未曾有の災害により、広い地域で多くの人々が被災し、一刻も早い救出・救助活動が課題となった。また、避難所の生活環境改善や早期の仮設住宅建設が求められた。さらに、人々の生活や経済活動の復興にはインフラやライフラインの早期復旧が不可欠であった。

【主な取り組み】

発災直後から、家屋の下敷きになった人々を家族や近隣の住民が助け出した。地元の警察や消防だけでなく、自衛隊も加わって懸命の救出・救助活動が行われた。約32万もの人々が学校など1000カ所を超える避難所に避難し、不安な生活を送った。「応急



倒壊した阪神高速道路
(神戸新聞社提供)



被災直後の救助活動

復興の取り組み

21世紀の成熟社会にふさわしい復興を、創造的復興として成し遂げる

阪神・淡路大震災（以下「震災」）からの復旧・復興について4つの時期（フェーズ・巻末年表参照）を念頭に、各フェーズの主な課題と取り組みを整理した。

仮設住宅への希望者全員入居」をいち早く打ち出し、8月には4万8300戸すべての建設を完了した。全国からは、多くのボランティアが駆け付け被災者を支援したり、多額の義援金や多くの救援物資が寄せられた。震災により、電気、ガス、水道などのライフライン、鉄道や高速道路などの交通インフラが甚大な被害を受け、人々の生活や経済活動に大きな支障を来した。全国か

らの応援を得て、ライフラインは3カ月の間にほぼ復旧が完了。また、交通インフラの復旧があらゆる復興の出発点となることから、復旧作業が急ピッチで進められ、8月には被災地の鉄道すべてが運行を再開した。まちの早期復興のためには大量のがれきを早期に撤去する必要がある。また、無秩序な建築活動による密集市街地の再現を防ぐため、2カ月間の建築制限を実施。その間での関係者の十分な合意形

被災者でいっぱいになった体育館
(神戸新聞社提供)



全国から約138万人のボランティアが駆け付けた



成は困難なため、二段階の都市計画決定という手法で事業の早期推進を図った。

単に震災前の状態に戻すのではなく、未来を創造する「創造的復興」を目指し、復興計画を異例のスピードで策定。良質な復興住宅の供給や高齢者の自立支援はもとより、21世紀にふさわしい先導的な事業も盛り込み、県民総意のもと被災地主体の復興の取り組みがスタートした。

阪神・淡路大震災とは

地震の状況	発生	平成7年1月17日5時46分
震源地	淡路島北部	
震源の深さ	16m	
規模	M ₂ 7.3	
各地の震度	7 (神戸・芦屋・西宮・宝塚・北淡) 6 (神戸・洲本) 5 (豊岡) 4 (姫路等)	
兵庫県被害の状況	※()は県外含む	
死者数	6402人(6434人)	
行方不明	3人(3人)	
負傷者数	4万922人(4万3792人)	
住家被害	53万8767棟(63万9686棟)	
焼損棟数	7534棟(7574棟)	
避難者数	31万6678人(1153カ所)	
被害総額	9兆9268億円(7年4月5日推計)	
義援金受入額	1793億円(2年2月末現在)	

復旧期 (仮設住宅期)

〔時期〕平成7年9月～10年3月
〔課題〕

住み慣れた土地を離れて暮らす高齢者をはじめ仮設住宅で生活する人々には、さまざまな支援活動が必要であった。また、被災地の早期復旧のため、インフラ、住宅、産業に重点をおいて、さまざまな課題に対応する必要があった。

〔主な取り組み〕

被災者は、順次避難所を出て仮設住宅に入居し、7年8月にはほぼ避難所が解消された。仮設住宅の入居は募集・抽選を原則とし、高齢者などには優先枠を設けて早期入居を促進したが、結果として震災前の近隣関係を持ち込めず、高



大規模仮設住宅団地を整備



ふれあいセンターでは「ふれあい喫茶」などの交流活動を実施

齢者などが集中した団地ができるなど、新たなコミュニティづくりが必要となった。

復興基金を活用して設置したふれあいセンターは、入居者の交流拠点としてだけでなく、ボランティアなどの被災者支援の活動拠点ともなった。また、被災者と行政の間に立つ第三者機関として被災者復興支援会議が被災地に赴いて被災者から直接意見を聴き、行政と被災者双方に提言等を行った。インフラ、住宅、産業の3つの

緊急復興3カ年計画を策定し、被災地の早期復旧を実現するため、緊急に処理すべき課題に取り組んだ。インフラでは、阪神高速道路が8年9月末に全線開通。神戸港も9年3月末に復旧工事をすべて完了。主要なインフラは復旧を完了した。

住宅は、計画戸数を12万5000戸とし、8年2月の「仮設住宅入居者調査」結果から災害復興公営住宅の供給戸数を増加させた。また、入居者の一元募集や家賃の特別減免など被災者ニーズに対応した供給を実施。シルバーハウジングなどの新しい住まいも供給した。10年3月末には16万9000

戸の供給を達成した。

産業では、(財)阪神・淡路産業復興推進機構(HERO)などを設立するとともに、イギリスの都市再生手法を参考にしたエンタープライズ・ゾーン構想の提案、産業復興条例等による企業の誘致や投資の促進を図った。震災で落ち込んだ観光客を取り戻すため、観光復興キャンペーンを展開。また、仮設工場や仮設店舗への入居も促進し、大手企業の生産再開も順調に進み、9年度末には純生産で震災前を上回った。



仮設店舗(パラル)



仮設工場

◆震災からの復旧状況 (神戸新聞社提供)

	三宮駅周辺	阪急伊丹駅周辺	コンテナターミナル
被災直後			
復旧後			

復興前期
(恒久住宅移行期)

〔時期〕平成10年4月～12年3月
〔課題〕

応急仮設住宅から終の住み家となる恒久住宅への移行に伴い、被災者一人ひとりの生活再建への対応が課題となった。また、震災直後の復興需要が一段落したうえに全国的な不況が重なり、雇用の確保や新たなしごとづくりが課題となった。

【主な取り組み】

災害復興公営住宅の整備に伴い、仮設住宅から恒久住宅への移行が本格化し、ボランティアによる引越し手伝いや婦人会による周辺の生活利便施設のマップづく



⊕仮設住宅からの引越しボランティア (神戸新聞社提供)



⊕「生活復興相談員」の訪問活動

りなどが行われた。LSA(生活援助員)に続き、復興公営住宅に生活復興相談員が配置され、閉じこもりがちの高齢者を訪問するなど、新たな住宅で順調に生活できないよう、さまざまな支援が行われた。被災者の円滑な生活再建を促すため、復興基金を活用して生活再建支援金や被災中高年恒久住宅自立支援金を創設。これが突破口となり、被災者生活再建支援法が成立した。被災地へのそ及適用はされなかったが、附帯決議に基づき被災者自立支援金が創設され、法に相当する程度の現金給付がなされた。

商店街等のにぎわいを取り戻したり、空き地や空き店舗等を解消するため、復興大バザールなどのイベントや小規模事業者への事業再開支援などを引き続き展開した。全国的な不況の影響もあり、被災地の雇用環境が改善しないことから、兵庫型ワークシェアリングを提唱。被災者の生活ニーズにきめ細かく対応するコミュニティ・ビジネスの育成を図るなど総合的な経済・雇用対策に取り組んだ。

10年12月にNPO法(特定非営

利活動促進法)が施行された。フェニックスプラザ(阪神・淡路大震災復興支援館)内に生活復興NPO情報プラザの開設やNPOと行政の生活復興会議の設置など、NPO/NGOを新たな市民社会の担い手として捉えた支援策を展開した。

震災から5年間に講じてきた幅広い分野にわたる震災対策を国際的な視野と長期的な展望をもって総合的に検証する震災対策国際総合検証事業に取り組んだ。

⊕復興公営住宅



⊕コミュニティプラザでの健康教室 (神戸新聞社提供)

⊕震災を契機に整備された主な施設等

兵庫県立美術館「芸術の館」	兵庫県立芸術文化センター	ひょうごボランティアプラザ(神戸クリスタルタワー内)
阪神・淡路大震災記念人と防災未来センター	兵庫県災害医療センター	兵庫県こころのケアセンター

復興後期

(本格復興期)

〔時期〕平成12年4月

〔課題〕

震災から5年が過ぎ、社会基盤や住宅の復興は着実に進み、人々の生活も本格的な生活復興の段階を迎えた。高齢者の自立支援やまちのにぎわいづくりなどの課題に取り組みとともに、21世紀の成熟社会にふさわしい安全で安心な社会づくりを目指し、新たなステップを踏み出すことが求められた。

〔主な取り組み〕

復興計画の前期5か年の検証を踏まえ、後期5か年推進プログラムを12年11月に策定。復興計画の



◆地域の見守り活動



◆まちの保健室
(神戸新聞社提供)



◆のぎじく兵庫国体後も活躍する「はばタン」



◆生きがいしごとサポーター

効果的な実施を図り、創造的復興を着実に進めた。

復興公営住宅では高齢化率が5割近くとなり、被災者の抱える課題も多様化していた。このため、高齢者の見守り体制を強化したSCS（高齢世帯生活援助員）の配置やまちの保健室の開設、災害復興公営住宅等高齢者元氣アップ事業などに取り組んだ。

住宅再建では、被災者生活再建支援法の2度の改正により住宅建設費本体に支援金が使えるようになった。また、兵庫県では全国に先駆けて住宅再建共済制度を創設し、自助努力や公的支援では限界

のある住宅再建の仕組みの充実を図った。

経済・雇用対策では、被災地再開発ビルの空き床等への入居促進、まちのにぎわいづくり支援、中小企業向け融資の償還期限延長、観光キャンペーン等に取り組みほか、新産業創造研究機構（NIRO）による新産業の創造支援、生きがいしごとサポーターによる生きがいしごと起業・就労支援などに取り組んだ。

震災で芽生えた県民の主體的な取り組みを一層推進するため、県民の参画と協働の推進に関する条例の制定、NPO等を支援するひょうごボランティアプラザの開設、地場づくり活動応援事業や県民交流広場事業などに取り組んでいる。

文化復興のシンボルとして、14年4月に県立美術館「芸術の館」、17年10月には県立芸術文化センターが開館。また、震災の経験と教訓を継承・発信するため、国の支援も得て、14年4月に人と防災未来センターを開設。未来の基盤づくりといった将来を見据えた復興も実を結んでいった。

17年1月には国連防災世界会議を開催し、「兵庫行動枠組」の採

択など国際防災協力にも取り組んでいる。

17年3月に復興計画の期限を迎えるに当たり、復興10年総括検証を実施。この検証で提言のあった高齢者の自立支援やまちのにぎわいづくりなど残された課題への対応、まちの保健室など復興過程で生まれた先導的な取り組みの定着・発展、震災の経験と教訓の国内外への発信などに現在も取り組んでいる。

◆ひょうご安全の日のつどい



◆国連防災世界会議で「兵庫行動枠組」採択(神戸新聞社提供)



◆復興10年総括検証・報告会

何があったか

○大地震の発生は想定していなかった

震災当時、多くの人は、自分の住んでいる地域で大きな地震が起きるとは思っていなかった。震災により、未知のものも含めて、関西にも数多くの断層があることを知るとともに、普段から災害への備えに取り組むことの大切さをあらためて認識した。

近年、大規模地震が国内外で多発しており、地震直後は防災意識が高まるものの、「喉元過ぎれば熱さを忘れる」とのことわざに象徴されるように、時間の経過とともに薄れていく傾向が見られる。（平成19年版防災白書）

○暴動がなく節度ある行動が見られた

誰もが大規模地震を想定していない状況の中で地震が発生したにもかかわらず、震災当時はパニックや暴動、流言飛語など、大きな混乱は生じなかった。順序良く並んで救援物資の配給を受けたり、給水車に水を取りに行ったりする被災者の姿が見られた。節度ある行動は海外のメディアなどからも高く評価された。

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

1 自ら守る命

普段から災害に備え、自分の命は自分で守る

震災当時は、自分の住んでいる地域で大きな地震が起きると考えていた人の方が少なく、地震への備えも十分ではなかった。また、地震直後は防災意識が高まるものの、時間の経過とともに、意識が薄れる傾向が見られる。住民一人ひとりが、普段から地震への備えに取り組み、自分や家族の命は自分たちで守ることが求められている。

学んだこと

○普段からの備えに取り組むことが必要

大規模地震では誰もが自宅や学校、職場、外出先で被災者や帰宅困難者になる可能性がある。普段の生活を見直し、3日分の水や食料の備蓄、家族の連絡方法や避難先の確認、火を使う設備の点検、灯油など可燃物の管理など地震に備えるとともに、定期的に点検することも重要である。また、災害が発生しても慌てず、適切な行動が取れるよう、あらかじめ災害の被害想定や地域の避難所、通勤・通学先からの帰宅経路などを把握しておくことが大切である。

○災害時に大切なのは、支え合う心

どのような場合であっても、周りの人々も大変な状況にあることを理解する必要がある。災害時だからこそなおさら節度ある行動を取り、互いに支え合う心を実践することが大切である。

教訓をどう生かすか

○住民の防災意識のさらなる向上を

自らの命や財産は自らで守るといふ「自助」の意識を一人ひとりの住民が持ち、災害に対する正しい知識を身につけることが求められている。国では、災害被害を軽減する国民運動に取り組み、家族での防災会議をはじめ減災の備えの普及を目指している。

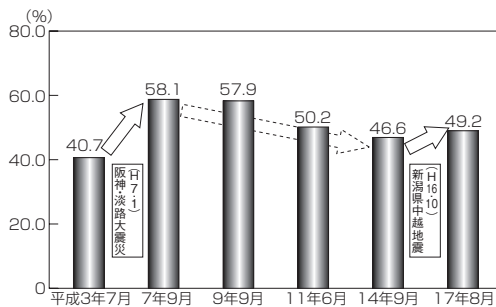
また、兵庫県では、「ひょうご安全の日」を定める条例」を平成16年度に制定。震災の経験と教訓を継承するとともに、一人ひとりが災害を「ひとごと」と思わず、災害に備えるなど教訓を伝え、生かすことを提唱している。住民の防災意識が向上するよう、社会全体での取り組みが求められている。

○帰宅困難者への対応も進む

平成17年7月に首都圏を襲った震度5強の地震では交通機関が約7時間まひし、144万人が影響を受けた。これを受け、関西広域連携協議会では、災害時の帰宅困難者に対応するため、事業所に災害への備えを求めるとともに、帰宅者を支援する「災害時帰宅支援ステーション」の開設を推進している。

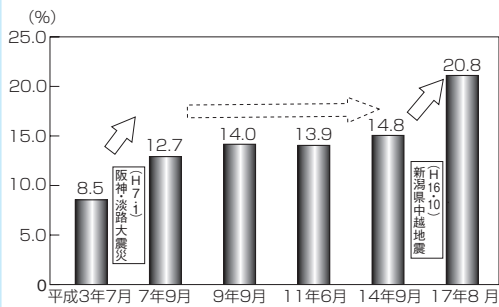
■大地震への備えの状況

大地震に備えて「携帯ラジオ、懐中電灯、医療品などを準備している」と回答した人の割合の推移



内閣府「防災に関する世論調査」「地震防災対策に関する特別世論調査」より作成

大地震に備えて「家具や冷蔵庫などを固定し、転倒を防止している」と回答した人の割合の推移



内閣府「防災に関する世論調査」「地震防災対策に関する特別世論調査」より作成

(内閣府『平成19年版 防災白書』)

■減災のための備え

地域の危険を知る

- 自然災害の被害の様子などが掲載された「ハザードマップ」の確認
- まちの中の危険な場所や防災施設などを発見する「ぼうさいまち歩き」の実施 など



地震に強い家

- 昭和56年以前の家は必ず耐震診断。それ以降の住宅でもこまめな点検・整備の実施
- 地震保険など経済的な備えも検討 など



家具の固定

- 部屋の総点検を実施〔震災の経験〕
- ・テレビが飛び、タンスが倒れかかっていた
- ・窓ガラスや食器の鋭い破片が床一面に広がった など



日ごろからの備え

- 身元や連絡先を記したカード、かかりつけの病院の診察券や病名、処方箋を書いたメモの作成
- 速やかに屋外へ避難できるような靴の用意 など



家族で防災会議

- 自宅・学校・職場の近くや通勤通学途中にある避難所の場所を家族で確認
- ダイヤル171などで無事を知らせる など



地域とのつながり

- まちの危険な所を知っておいたり、ご近所付き合いやお年寄りへの声かけの実施 など



(内閣府、消防庁のHP)

■災害時帰宅支援ステーション

ステッカーのある店舗(災害時帰宅支援ステーション)では、災害時の徒歩帰宅者に対して、ラジオ等で知り得た通行可能な道路に関する情報や飲料水、トイレなどの提供を行う。平成17年2月、関西広域連携協議会は、2府5県3政令市を代表し、コンビニエンスストア、ガソリンスタンド、外食事業者などと協定を締結し、災害時に備えている。



何があったか

○住宅が倒壊し尊い命を奪った

震災では、不幸にして6434人もの尊い命が奪われた。中でも、倒壊した家屋や家具の下敷きになった犠牲者の数は、警察の検視などを経た「直接死」の死者の8割強を占めた。

また、J R三ノ宮駅周辺での調査では、倒壊した建物の95%は新耐震設計基準※1を満たしていなかったといわれており、新耐震設計基準以降の建物でも、施工などの問題から倒壊したものがあつた。

○転倒した家具による犠牲者も

地震の揺れにより、建物内では家財が飛び交い、タンスなどの家具は転倒した。その下敷きになって圧死、窒息死するケースや、強い衝撃によって筋肉などの組織がつぶされ種々の症状を起こすクラッシュシンドローム※2で死亡するケースが多数見られた。

※1 建物などを設計する際、最低基準の耐震性能を持つていることを審査し、確認する基準。現在の建物は昭和56年にできた新耐震設計基準に沿って建てられている。

※2 建物崩壊時の特徴的な病態で、強い衝撃により筋肉などの組織がつぶれさまざまな症状を起こす。

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

2 住まいの耐震化

地震から命や財産を守るには、まず住宅の耐震化を

震災では、命を守るシェルターのはずの住宅が倒壊し、人々の命を奪った。また建物が強固でも、東南海・南海地震等で想定されるような長周期の横揺れでは、家具が転倒して圧死する危険もある。地震から命を守るためには、まず住宅の安全性を見直すことが大切である。

学んだこと

○耐震診断や耐震化が急務

海溝型地震※3や内陸型地震※4の発生が危ぶまれてきているにもかかわらず、住宅の耐震診断や耐震改修工事は十分には進んでいない。これらを

さらに進めていく必要がある。

○生活空間の安全対策が必要

建物自体は強固でも、地震の揺れによる家具の転倒や高所にある物の落下など、生活空間にはさまざまな危険が潜んでいる。これらは、建物の外へ逃げる時の障害にもなる。普段から住まいの安全点検を行い、家具の転倒防止策などを講じることが大切である。

※3 海溝沿いのプレート境界で起きる地震。海底を震源とし、比較的規模が大きく、津波が発生する場合がある。強い横揺れが長く続くことが特徴。

※4 日本列島の地下にある活断層が動いて起きる地震。震源は内陸部で、強い揺れの継続時間は比較的短い。都市直下で発生した場合は、大きな被害をもたらす。

教訓をどう生かすか

○地震に強い住みづくりへの支援が進む
震災を契機に、耐震化の重要性が強く認識され、国や自治体では、住宅の耐震化に向けた支援制度が広がってきている。

しかし、住民の74%が耐震化の予定がないなど、危機意識が十分でないため、耐震化の一層の推進が求められる。

また、建物の施工段階での中間

検査制度の創設や、新築住宅の基本構造部分について売主等に10年間の瑕疵担保責任※5を義務付けるなど、住宅が本来持つ性能を保証するための制度も整いつつある。

○海溝型地震の長周期の揺れへの対応

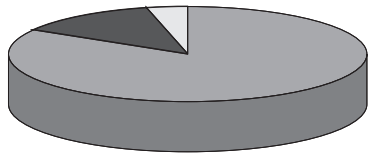
Eーディフェンス※6において、海溝型地震発生時に想定される長周期地震動発生時の高層建物内で生じる現象を再現。家具・什器の転倒が室内に大きな被害を引き起こすことなどを立証した。この実験結果を生かし、室内の安全点検、家具の転倒防止対策などの必要性を社会に喚起していくことが求められている。

※5 引渡しを受けた後の住宅などが一定期間経過した後、隠れた欠陥（瑕疵）を発見した場合、建物の施工者や売り渡し主がその責任において必要な補修等を行うこと。

※6 実大三次元震動破壊実験施設（兵庫県三木市）の略称。実際に建物などの構造物を直接揺らし、揺れの伝わり方や損傷を再現する超大規模実験施設。耐震設計や施工の高度化にかかわる研究・開発を進めることができる。

阪神・淡路大震災における死亡要因

焼死等 12.8% その他 3.9%

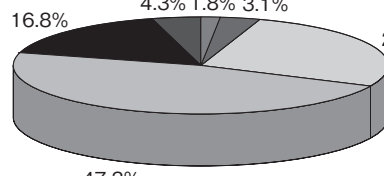


建物倒壊等 83.3%

住宅の耐震化に対する意識

「いずれ実施したい」「実施するつもりはない」をあわせた74.0%の人が住宅の耐震化の予定がないと回答

既に耐震性がある 16.8% 1年以内に実施予定 3.1% 1年以上1年以内ではないが、実施する予定 47.3% 実施するつもりはない 26.7% いずれ実施したい 4.3% その他 1.8%



47.3% 実施するつもりはない

(兵庫県監察医「神戸市内における検死統計」平成7年)

(内閣府「地震防災対策に関する特別世論調査」平成19年10月)

耐震化に向けた流れ～あなたもできる耐震化～

関心を持つ

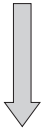


地震はいつ、どこで起こるかわかりません。



兵庫県の主な活断層

住宅の診断・点検

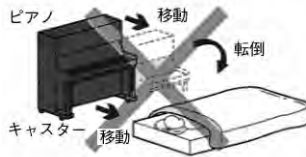


住宅の耐震診断を利用したり、家具が危険でないか点検しましょう。

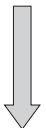
家具の転倒防止

タンスや冷蔵庫などの転倒防止をしましょう。

- タンスや冷蔵庫は金具やベルトで柱・壁に固定しましょう。
- 天井からの照明も、ひもやチェーンで固定しましょう。



専門家による耐震診断



兵庫県の市町では建築士を派遣する簡易耐震診断を実施しています。

耐震改修工事計画作成



耐震改修工事の実施

兵庫県では耐震改修計画作成、耐震工事に補助しています。(耐震補強工事の例)



①打ち増しなど基礎部分の補強



②構造用合板や筋交いなど壁面の補強



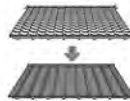
③沿柱など建物の外側からの補強



④筋交いなどの補強



⑤ベランダなど「はね出し部」の補強



⑥屋根の軽量化



⑦柱の増設



⑧柱や梁などの交換、金具補強

(消防庁HPより)

何があったか

○多くの被災者が安全と思う場所に避難

震災直後の早朝から、被災者は、安全な場所を求めて、近隣の小中学校や高等学校等の学校、官公庁の施設などに避難した。

避難所の中には、余震による二次災害の危険のため避難者に移動を求めたところや、安全性が確認できないまま避難所として使われていたところもあった。

○応急・復旧活動拠点となる施設が甚大な被害

神戸市役所2号館や神戸市立西市民病院、兵庫警察署などが崩壊したほか、その他多くの官公庁や病院なども被災し、応急・復旧活動の拠点としての役割に支障が生じた。

学んだこと

○公共施設等の計画的な耐震化が必要

公用及び公共用の施設は、普段から多数の利用があるほか、地震災害の発生時には、応急・復旧対策の活動拠点や避難所となるなど、防災拠点として重要な役割を果たしている。

特に、学校は多くの児童生徒が一日の大半を過ごす学習・生活の

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

3 公共施設等の耐震化

避難所や応急・復旧活動の拠点の耐震化が、多くの人の命を守る

被災者は、震災直後の早朝から、安全な場所を求めて学校や官公庁の施設などに避難した。これらの公用及び公共用の施設は、災害時には避難所や応急・復旧対策の活動拠点にもなるため、耐震化は喫緊の課題である。平成20年の四川大地震であらためて公共施設等の耐震化の必要性が認識されるなど、国と地方が一体となった計画的な取り組みが求められている。

場であり、災害時には避難所としての機能も期待されていることが多いことから、これらの施設の耐震化は喫緊の課題であり、限られた財源の中から、国と地方が一体となって計画的に推進する必要がある。

教訓をどう生かすか

○「地震防災対策特別措置法」が成立

全国どこでも発生しうる大規模地震に対応するため、平成7年6月に「地震防災対策特別措置法」が成立。この法律により、全国の都道府県は、地震防災上緊急に整備すべき施設等に関して「地震防災緊急事業五箇年計画」を作成し、このうち消防用施設や公立小学校等の公的建築物の耐震改修など7施設等の事業について、国庫補助率の嵩上げが行われた。

第1次五箇年計画（8～12年度）に続き、第2次（13～17年度）、第3次（18～22年度）と継続して耐震改修の取り組みが進められている。

○四川大地震を機に学校の耐震化が強化

平成20年5月の四川大地震での多数の校舎の倒壊により、多くの児童生徒が犠牲となり、あらため

て学校施設の耐震化の必要性が認識された。

これを受け、地震防災対策特別措置法が改正され、地震の際に倒壊等の危険性の高い公立小中学校等の建物について、補助率の嵩上げがなされるとともに地方公共団体は、設置する小中学校等の耐震診断の実施とその結果の公表を義務付けられることとなった。

○さらなる耐震化が課題

兵庫県では、県有施設について、平成13年度に耐震化計画を策定し、14年度から2年間をかけて行った耐震診断の結果に基づき、耐震化が必要な施設や学校の耐震改修などを実施している。

また、19年3月に策定した「兵庫県耐震改修促進計画」に基づき、学校や病院、福祉施設など民間施設も含め多数の県民が利用する建築物の耐震化率を27年度に92%にすることを目指し、一層の耐震化を推進している。

耐震化率は年々伸びているものの、学校を含む公共施設等では、全国、兵庫県ともに約6割にとどまっており、今後の計画的かつ効果的な耐震化の推進が課題である。

被災した公共施設等



◆神戸市役所2号館



◆神戸市立西市民病院



◆神戸国際会館

建築物耐震化の事例



【施工前】



【施工後】

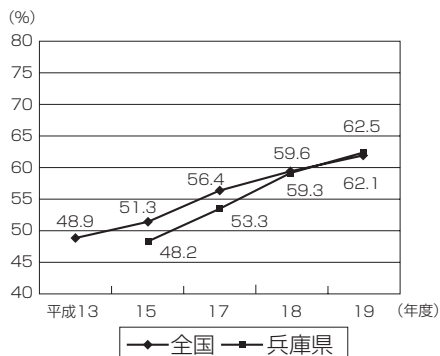
既存建築物の外側にフレームを設置し、耐震性を高めている。

フレーム



窓にブレース(筋交い状の鉄骨)による補強を行い、耐震性を向上させている。

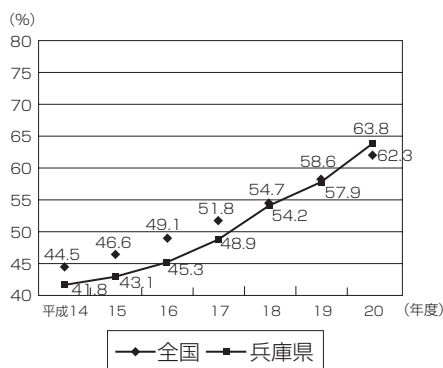
地方公共団体が所有又は管理する防災拠点となる公共施設等の耐震化率(全国値)



※平成17年度までは隔年で調査実施

※平成13年度は都道府県別の集計がされていないため、兵庫県値は平成15年度から記載 (消防庁調査)

公立学校施設の耐震改修状況調査による耐震化の状況(小中学校)



(文部科学省調査)

四川大地震による建築物の被害

平成20年5月12日に発生した四川大地震では、多数の校舎の倒壊により多くの教師や生徒が犠牲となった。また、政府庁舎などの建築物も倒壊するなど多くの建築物が倒壊し、まちは大きな被害を受けた。

中国政府では32年(2020年)までに国内のすべての建物について、マグニチュード6規模の地震に耐えられるように耐震性を強化することとしている。



◆倒壊した中学校



◆倒壊した中学校の柱の断面



◆商店街にあるビルの倒壊

何があったか

○多くの尊い命を救ったのは地域住民だった

震災直後、倒壊家屋の下敷きになった人たちの多くを助けたのは近隣の住民であった。いち早く救助活動を展開したことで、多くの尊い命が救われた。がれきから自力で脱出できなかった人の約8割が近所の住民らによって救出されたと言われている。

○復旧・復興段階でのコミュニティ活動

被災した各地域では、住民によるコミュニティ活動が自発的に生まれた。避難所の運営に携わる、自警団を結成して住民が避難した後の地域を見回る、自宅に残って生活を続ける、高齢者を見守る…その内容はさまざまであった。

当初は役員のみでの取り組みが、次第に高校生や中学生を含む住民全体を巻き込んだ活動になっていった地域もあり、時間の経過とともに活動に広がりが見られた。

学んだこと

○住民の迅速な助け合いがポイント

地震直後に人命を守るためには、いかに迅速に倒壊家屋などか

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

4 地域の防災力

普段からの防災活動が、災害時に地域の力を発揮する

震災では、倒壊家屋の下敷きになった人の多くが家族や近隣住民によって救出され、地域の防災力が重要であることが実証された。災害時に地域の人々が力を結集して的確な行動がとれるよう、自主防災組織活動を通じて、地域で実践的な防災訓練を行うなど、地域総ぐるみで災害に備えておくことが必要である。

を行うことはもちろん、普段から、自主防災組織※1を立ち上げ、その活動を通じて、住民に災害がもたらすリスクを認識してもらい、被害を未然に抑える取り組みを実践するなど、地域における防災活動の幅を広げる必要がある。また、祭りやイベントなど、地域の結束力を強める活動は、地域の防災力を高める意味でも有効である。

○自分たちの地域を知ることが重要
住んでいる地域で起こり得る災害を知るとともに、街路のつくりや道幅、家屋の老朽度、河川や湖沼の状態など「まち」を知ることが重要である。同時に、人口や年齢層、どんな専門家がいるかなど地域の「人」も把握しておくことが大切である。

※1 「自分たちのまちは自分たちで守る」という、地域住民の自衛意識と連帯感に基づいて結成される防災組織。通常は自治会、町内会単位または小学校区単位などで組織され、災害が発生したときには防災活動を行う。

発生し、消防や警察が来るまでの間は地域住民同士の助け合いにより、安否確認や初期消火、救助等に取り組みが必要となる。速やかな救助ができるよう、普段からの自主防災組織活動の充実や救助資機材の配備などに取り組んでおくことが求められている。

○特色ある地域の防災活動が定着
防災クイズや映画を楽しみながら取り組む防災訓練の実施、住民と児童が地域の状況を点検しながらの「防災マップ」の作成、高齢者や障害者の所在を記入した「災害時要援護者マップ」の作成、救済活動に役立つ技能を持った住民の登録、中学生による防災活動組織の結成など、防災活動への関心が高まるよう、各地で特色ある取り組みが進められている。

○ハザードマップの整備が進展
各自治体では、住民が自分たちの地域の危険性をあらかじめ認識できるように、洪水や津波など自然災害による被害を予測し、その被害範囲を地図化したハザードマップの整備を進めている。

○被災直後の安否確認・救助は住民の手で

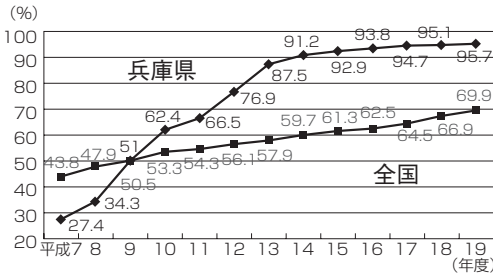
地震直後は、被害があちこちで

ら被災者を救助できるかがポイントとなる。災害現場では、地域住民が助け合い、速やかに救出活動に取り組みることが肝要である。

○防災活動の幅広い展開が必要

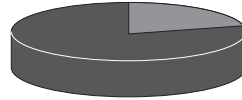
災害時に地域住民の力を結集し、救助活動や初期消火活動など

■ 自主防災組織の組織率



■ 震災で救出された被災者の状況

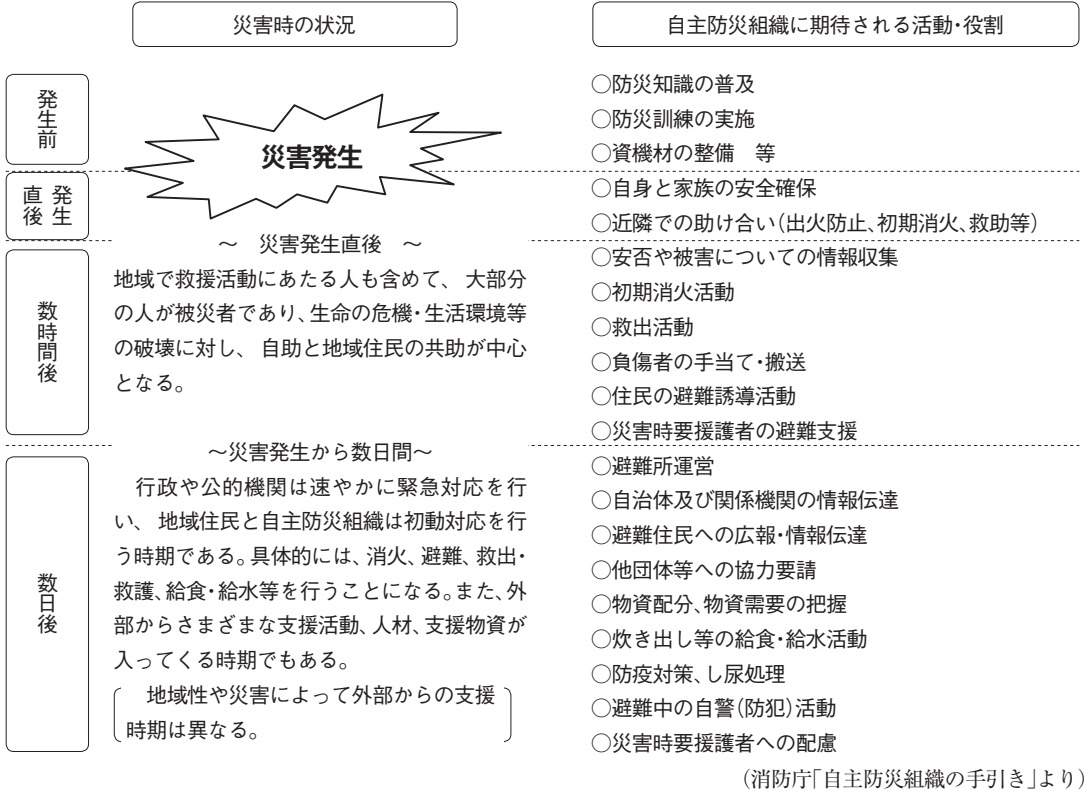
ガレキの中から救出された被災者の約8割は近隣住民等によるものだった
 消防、警察、自衛隊により救出された被災者約7,900人



約27,100人近隣住民等によって救出された被災者

(河田恵昭「大規模地震災害による人的被害予測」
 『自然災害科学 Vol16No1』平成9年)

■ 災害時における自主防災組織の取り組み



兵庫の取り組み

□ 地域防災力向上のための施策

- **自主防災組織リーダー育成研修会・中核リーダー育成研修会の実施**
 自主防災組織の中核となるリーダーを育成する研修会を平成13年度まで行い、6千名を超える修了生がそれぞれの地域の自主防災活動に取り組んでいる。
- **防災資機材整備補助事業の実施**
 災害時に必要な資機材整備のため、平成9年度から5カ年の緊急対策として、要望のあったすべての自主防災組織に対して防災資機材整備事業の補助を市町と共同で実施した。
- **地域防災情報の提供**
 平常時でも自主防災活動に役立つ情報や災害時の情報を提供するため、自主防災組織の希望者を「防災情報通信員」として登録し、Eメールで配信している。

- **防災力強化県民運動**
 震災の経験と教訓を継承し、防災・減災の実践的な取り組みを一層推進するため、県民・学校・企業などのさまざまな主体が行動する県民運動として、県・市町が支援して、防災訓練等各種取り組みを実施している。
- **ひょうご防災リーダー講座**
 自主防災組織のリーダー等地域防災の担い手の資質の向上を図るための講座を開催している。「防災士」の受験資格も取得できる。
- **ハザードマップ**
 洪水、津波、高潮などの被害想定をあらかじめ知ること、必要な備えができるよう、浸水想定区域や土砂災害の危険箇所などをインターネットで提供している(CGハザードマップ)。市町でも市町版を作成し、全戸配布を進めている。

何があったか

○被災地の消防の対応能力を超えていた

震災による被害は、平常時の想定を超えるものであった。発生直後から119番通報が殺到し、消防職員は直ちに消火・救助・救急活動に出動したが、道路が寸断され、消防車の通行に支障が生じた。

また、神戸市内では、地震による断水等により消火栓がほとんど使用できなかった。このため、近くの河川から水をくみ上げたり、海から2キロもホースをつないで、消火に当たったりした。他市からの応援隊と共用できる無線回路が限られていたり、工具やホースの規格が異なっていたなど部隊の活動に支障も生じた。

○自衛隊・警察などと連携して救助

被災直後から住民が消防署へ駆け付けるなど救助を求める声が相次いだ。消火活動を行う一方、消防団員や近隣住民の協力を得て、また、自衛隊・警察などと緊密な連携をとりながら救助活動を行った。

○被災地内の交通渋滞が救急活動に支障

多数の負傷者に応急処置を行うため、被災直後から各消防署に応急救護所を設置した。救急隊員が処置に追われたことなどもあり、救急搬送業務に従事する隊員が不足することもあった。

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

5 防災関係機関（消防）

広域連携と高度な技術が、多くの人を救助する

地震発生から72時間を過ぎると生存率が著しく低下することから、発生直後の3日間の重要性を示す「黄金の72時間」という言葉が防災・災害医療関係者の間で認識されている。しかし、震災による災害規模は被災地の対応能力をはるかに超えており、同時多発火災の消火活動や生き埋め者の救助活動、傷病者の救急搬送を行おうにも、道路の寸断や消火栓がほとんど使えないなど多くの障害があった。県内外の消防をはじめ警察・自衛隊などと連携して取り組んだが、これら広域連携の一層の推進が求められている。

学んだこと

○消防水利の多元化が必要

震災では消火用水が絶対的に不足したことから、河川などの自然水利の有効活用も含めた水源の多元化が必要である。

○広域連携の強化が必要

大規模災害では、負傷者の救助や手当て、重篤者の搬送などの緊急活動を被災自治体のみではできない。市町域や県域を越えて、効果的に応援を行う広域的な体制を強化することが重要である。

また、各地からの消防の応援隊がスムーズに協力・連携できるよう、救助資機材の規格など救助活動などに標準を設け、統一する必要がある。

○救助技術のさらなる向上が重要

消防や警察など防災関係機関は、大規模災害時の各々の役割や活動を十分に認識する必要がある。その上で、被災現場で連携して活動する際の技能の習熟、救助技術のさらなる向上に努めることが重要である。

教訓をどう生かすか

○耐震性の防火水槽を整備

神戸市では、消防水利の多元化を図るため、各地の都市公園の地下に100ト程度の耐震性を備えた防火水槽の整備、下水道の雨水管からの直接採取、

河川整備に当たって消火水利の確保を優先することなどに取り組んでいる。

○緊急消防援助隊の設置など広域応援体制を整備

大規模災害が発生した場合における広域応援による人命救助活動等を迅速、的確に行うため、全国の消防機関により緊急消防援助隊を平成7年6月に創設。

また、消防相互応援協定をすべての都道府県との間で締結しており、災害派遣時の消防用緊急車両の円滑な通行のために、消防吏員が必要な措置命令・強制措置を行えるようになった。

さらに、消防・救急無線の全国共通波が3波に増やされ、消防ホースの媒介金具や各消防の形式が統一されるなどの取り組みも進んでいる。

○関係機関との連携が進む

消防、警察、自衛隊で平常時から連絡調整を行うとともに、三者が合同で訓練を行うなど連携を進めている。

○救助・救急技術などが向上

閉所での救助技術や「がれきの下の医療(CSM)」など、大規模災害時に効果的な救助・救急活動を行うための技術の開発や技能の習熟も進みつつあり、JR福知山線列車事故でも生かされた。これらを受け、平成19年5月には、兵庫県立広域防災センターに「ガレキ救助訓練施設」も整備された。

また、重篤患者の搬送は長距離搬送を余儀なくされたが、緊急車両としての優先通行が確保されず、搬送時間に長時間を要した例もあった。

阪神・淡路大震災における消防の活動状況

被害状況



炎上する長田区

救助活動



生き埋め者の救助

救急活動



ヘリコプターによる転院搬送

広域応援体制

1月25日まで2,000人以上の応援体制を維持した。3月末までに41都道府県、451消防本部から延べ32,400人の消防隊員が応援活動を実施。広域航空消防応援は、15団体延べ379機2,171人が出動し、情報収集や救急・人員搬送を行った。
(消防庁『平成7年版 消防白書』)

緊急消防援助隊

国内で発生した地震等の大規模災害時における人命救助活動等をより効果的かつ迅速に実施し得るよう、全国の消防本部の協力を得て平成7年6月に創設。20年4月には3,960部隊(約46,000人)が登録されている。大規模災害発生に際し、消防庁長官の要請又は指示により出動し、被災市町村長の指揮の下、活動する。



緊急消防援助隊の出動状況

(新潟県中越地震)

ガレキ救助訓練施設(兵庫県立広域防災センター)

「狭隘な閉鎖空間」を再現し、大規模な災害発生時に備え、救助・医療などにかかわる関係機関が連携したガレキ救助の訓練を行う。

■想定される主な連携機関:

消防・警察・自衛隊、災害派遣医療チーム(DMAT)、国際緊急援助隊、救助犬

■目的:

- (1) 生存者探索技術の高度化
- (2) 閉所救助技術の向上・がれきの下の医療的的確な実施
- (3) 関係機関の連携訓練の活性化



■訓練での想定被害、救出対象例:

阪神・淡路大震災クラスの家屋やビルの倒壊、土砂崩れ現場、大規模な交通事故現場

- ・がれきに埋没した要救助者
- ・転倒、座屈ビル(形態を留めている)内の要救助者
- ・がれき下の自動車、列車内の要救助者
- ・狭隘空間に挟まれ閉じ込められた要救助者

がれき下の医療(CSM)

災害現場のがれきの中に医師らが入り、閉じ込められた人に点滴などの治療をすること。(Confined Space Medicine)



何があったか

○被災直後から救助・捜索活動を展開

震災直後に災害警備本部を立ち上げ、各警察署でも直ちに現地本部を設置した。警察職員は積極的に自主参集し、被災直後の救助・捜索活動に取り組んだ。

○初動活動は多岐にわたり要員が不足

被災直後の救助・捜索活動のほか、大幅に増加した110番への対応、検視、身元確認など警察活動は多岐にわたり、要員が不足した。

また、被災者が避難所へ避難した後は、全国から応援を受けた警察官や住民とともに被災地内のパトロールを行った。避難所への訪問など日常的にパトロール活動を行った結果、震災後100日間の被災地犯罪認知件数は、前年同時期を大きく下回った。

○緊急交通路を指定するも交通渋滞が発生

被災直後は、要員不足もあり、早期の交通規制を十分に行えなかった。国道2号など緊急交通路には、大量の避難車両等に加え、多くの流入路から進入する車両が多く、交通渋滞に拍車をかけた。全国の警察からの応援も得たが、救援物資などの搬送を行う緊急車

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

6 防災関係機関（警察）

災害時にも即応できる体制づくりで、万全を

震災により警察施設にも大きな被害を受けたが、直ちに災害警備本部を立ち上げ、人命の救助・捜索活動に全力で取り組んだ。翌日以降、全国の警察から約42万6,500人の応援を得て、緊急交通路の確保や被災地のパトロールなど諸活動にあたった。広域緊急援助隊など応援体制の充実、消防や自衛隊など防災関係機関との連携の充実により、効果的な活動の展開が期待される。

両の交通路の確保に時間を要した。

学んだこと

○災害時にも即応できる体制づくりが重要

大規模災害時に、被災地へ迅速かつ大量に警察官や装備資機材を投入できるよう、職員の自主参集基準・早期招集方法の確立や救出機材の配備、警察施設の耐震化や代替施設の指定などが重要である。

○広域的な応援体制の確立と防災関係機関との連携が不可欠

都道府県の枠を超えた警察の応援体制の確立、消防・自衛隊などの防災関係機関との普段からの緊密な連携・訓練を実施しておくことが不可欠である。

○緊急交通路には厳格な交通規制が必要

災害発生直後には、緊急交通路の確保のため、早期に厳格な交通規制の実施が必要である。また、道路などの被災状況を迅速に把握し、緊急交通路の交通管理を的確に行うため、交通管制システムの耐震補強やシステムの分散化などが必要である。

教訓をどう生かすか

○警察力の充実

災害時の警察力を確保するため、震度5強以上の地震で職員が参集するよう基準を見直したほか、災害時の救助・捜索活動のための資機材の確保、被害状況把握のための災害モニターの委嘱などに取り組んでいる。また、警察本部機能の代替施設として大規模警察署を指定し、通信設備等を整備している。

○関係機関との連携体制が進展

大規模災害に即応するため、平成7年6月から、広域緊急援助隊が設置されたほか、各都道府県警察相互の支援体制の確立も進んでいる。自衛隊や各地の消防署等との間では、平常時から定期的な情報交換を行い、連携できる体制づくりを充実させている。

○災害時に備えた交通対策の強化

大規模災害時に備えた緊急交通路の事前指定、災害時における広域緊急援助隊等の交通対策要員の確保や緊急交通路への一般車両の流入を防ぐための交通規制用標示板の迅速な設置、交通管制システムの強化など交通対策が強化されている。

■ 阪神・淡路大震災での警察の主な活動



◇ 被災者の捜索状況(警察庁)



◇ 被災地におけるパトロール活動(警察庁)

■ 広域緊急援助隊

広域緊急援助隊は、全国の警察に設置され、高度の救出救助能力と自活能力を備えた災害対策専門の部隊で、大規模災害が発生した場合、都道府県の枠を越え、即時に出動する。



◇ J R 福知山線列車事故現場における活動状況



◇ 訓練状況

■ 緊急交通路



◇ 渋滞する道路(阪神・淡路大震災)
(神戸新聞社提供)



震災以降、兵庫県警は大規模災害が発生した場合、被災地域内への緊急自動車などの通行を確保するため、活断層の分布状況や河川などの地理的条件を勘案して、高速道路及び幹線道路を中心に18路線を緊急交通路の予定路線として事前指定し、道路管理者が予告標識を設置している。

何があったか

○災害対応は明確には位置付けられていなかった

自衛隊の主たる任務は国土防衛とされ、災害対応は明確には位置付けられていなかった。震災において、自衛隊の果たした役割は大きかったが、原則は、被災した自治体からの要請を受けて行うものであった。

○災害派遣における制約

自衛隊は、震災当日の午前7時過ぎには、ヘリコプターによる偵察を開始。神戸や淡路島に相当程度の被害が出ていることを認識していた。また、知事の派遣要請を待つまでもなく、伊丹駐屯地の第36普通科連隊は、近傍派遣により阪急伊丹駅などに人命救助のために部隊を派遣していた。

自衛隊法第83条第2項では、特に緊急を要し、要請を待ついとまがない時は、要請を待たないで派遣できる(自主派遣)こととなっていたが、実際に部隊を派遣することとしたのは、兵庫県から災害派遣の正式要請があった震災発生から約4時間後の午前10時過ぎであった。

○活動上の制約

活動を行うに当たっても、自衛

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

7 防災関係機関（自衛隊）

豊富な人材と装備が、大きな力を発揮する

自衛隊は、人命救助活動や給食・給水・医療・入浴支援といった生活救援活動、倒壊家屋の処理といった応急救援など、震災からの復旧に大きな役割を果たした。災害時における自衛隊の役割を明確にし、拡大することが、住民の安心感を高めることになる。

隊が独自で警戒区域の設定ができないなどの制約があった。災害現

場での警察、消防などとの連携も、あまり経験を重ねていなかったため十分でなかったり、時間を要したところもあった。

学んだこと

○自衛隊法における任務の位置付けの見直しと権限の拡大が必要

災害発生時の自衛隊の役割は大きく、国民の信頼を確かなものとするためにも、災害対応を主たる任務の一つとして自衛隊法上、明確に位置付けることが必要である。また、その役割を的確に果たすためにも、自主派遣を実施しやすいように判断基準を明確にするなど、一定の制約のもとに権限の拡大を行うことが不可欠である。

○関係機関との連携強化が重要

自治体や消防、警察など防災関係機関との間では、平常時から意見交換を行ったり、訓練・積極的に参加することなどにより、互いに顔の見える関係を構築することが重要である。

教訓をどう生かすか

○大規模災害時の自衛隊の出勤を位置付けた

自衛隊の災害対応に関して、国

民の期待が高まったことを受け、平成7年11月に改正された「防衛計画の大綱」では、大規模災害など各種の事態への対応が、自衛隊の果たすべき主要な役割として位置付けられた。

また、自衛隊の自主派遣をより実効性のあるものとするため、「防災業務計画」を修正し、震度5弱以上で航空機等により情報収集を行う場合や通信途絶等により都道府県知事等と連絡が不能の場合において直ちに救援の措置をとる必要がある場合など、部隊などの長が自主派遣する基準を定めている。

さらに、震災の教訓から、迅速な災害派遣を効果的に行うため、各自衛隊は、初動に対応できる部隊、艦艇の指定や航空機の待機態勢を整えている。

○各機関相互の連携体制の確立が進展

自衛隊と自治体や消防、警察など防災関係機関の間では、情報連絡体制が充実されている。地方公共団体が行う実働訓練や地震災害を想定した図上訓練への参加、緊急消防援助隊や広域緊急援助隊(警察)などとの合同訓練への参加など連携が強化されている。

■ 阪神・淡路大震災での自衛隊の派遣状況

⊕ 人命救助活動

⊕ 生活救援活動

⊕ 応急救援



■ 派遣状況

陸上、海上、航空各自衛隊員延べ約220万人、車両延べ約34万両、航空機延べ約13,000機、艦艇延べ約680隻を派遣。行方不明者の捜索・救助、遺体の収容、救護所の設置、医療支援、給水・給食支援、天幕の設置、倒壊家屋処理などを実施し、4月27日までに撤収した。
(内閣府『平成8年版 防災白書』)

■ 阪神・淡路大震災での自衛隊の主な活動成果

活動内容	活動期間	人命救助等		生活支援		復旧支援		
人命救助	1/17~1/28	人命救助	157(人)	医療支援	20,918(人)	道路啓開	35,595(m)	
遺体収容		遺体収容	1,221(体)	防疫支援	800,000(m ³)	倒壊家屋解体処理	2,599(戸)	
生活救援	給食支援	遺体輸送	空輸	47(体)	給食支援	577,273(食)	【解体に伴う瓦礫等の輸送】	【112,372(t)】
	給水支援		1/28~3/15	陸送	401(体)	給水支援	32,092(t)	神戸港の埠頭整備 (泥土の除去、道路の補修・清掃等)
	入浴支援	1/17~3/15	患者空輸	67(人)	入浴支援	515,459(人)		
	陸上輸送支援	1/24~4/25			ゴミの処理	2,105.7(t)	瓦礫等の輸送支援	5,387(t)
	航空支援	1/17~3/31			天幕展開	524(張)		
	医療支援	1/17~4/27			シート張支援	131(件)		
	天幕展開支援	1/17~3/31						
倒壊家屋処理	1/21~1/30							
	1/22~4/16							

(防衛省『阪神・淡路大震災 災害派遣行動史』)

■ 震災後の自衛隊に関する主な法改正等について

項目	内容
市町長の権限強化 (災害対策基本法第68条の2関係)	①市町長から都道府県知事に対し災害派遣の要請を要求 ②防衛大臣等に対し、直接状況を報告
応急公用負担等の自衛官の権限強化(同上)	自衛官の権限(応急公用負担、交通規制等)を法定化
災害派遣の要請手続きの簡素化 (自衛隊法施行令第106条関係)	「派遣を希望する人員、船舶、航空機等の概数」を削除し、「派遣を必要とする期間」を「派遣を希望する期間」に改正
自衛隊の自主派遣にかかる判断基準等を明記(防災業務計画)	その事態(被災状況)に照らし特に緊急を要し、要請を待つ暇がないと認められるときは要請を待たないで部隊等を派遣

何があったか

○現場で治療を行う概念がなかった

震災当時、医療チームを救出現場に派遣し現場で治療するという概念は確立していなかった。また、重症患者の搬送にヘリコプターはほとんど活用されなかった。

被災地では医療サービスの提供、健康管理に努めるため、大規模な避難所に救護所を開設。最初は手間取ったものの、多くの救護班^{※1}を全国から受け入れた。

○患者が一部の病院に集中した

県の救急医療情報システムのダウンや電話回線のまひなどで、医療機関は近隣の病院の状況すら把握できなかった。患者の受け入れ可能な医療機関が付近にあったにもかかわらず、その情報を伝達する方法がなかったため、一部の医療機関に患者が集中した。患者が集中した医療機関の中には治療の優先度から患者を選別するトリージ^{※2}を行ったところもあった。

○災害医療に関する知識が不足した
クラッシュシンδροームやトリージ等に関する知識が不十分で、傷病者の重傷度判断などに課題を残した。

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

8 災害医療体制

迅速・適切な災害医療の提供が、患者の命を救う

震災により、被災地の医療機関は建物や設備に大きな損傷を受け、医療を提供することが困難となった。一人でも多くの命を救うためには、被災地外の医療スタッフの協力を得、速やかに救護所を設置するとともに、優先度に応じた治療や診療可能な病院への搬送を速やかに行う必要がある。災害拠点病院の整備や災害派遣医療チーム（DMAT）の養成など災害医療は発展しつつあるが、東南海・南海地震を視野に入れた広域的な災害医療体制の構築が求められている。

が高い人から順次救護、搬送、治療を行う。

学んだこと

○速やかな救護所の設置が重要

災害直後に多数発生する傷病者に医療を提供するためには、被災地外からの救護班を速やかに受け入れ、救護所を迅速に設置する必要がある。

○広域災害医療体制の充実強化が重要

災害直後の傷病者を被災地内外の病院で受け入れられるよう、広域災害医療体制を充実強化することが重要である。

○災害医療の研究や教育、研修が必要

医師や看護師など医療に携わる人を対象に、災害医療分野の研究や教育、研修を充実させる必要がある。また、トリージのシステムの確立も必要である。

教訓をどう生かすか

○災害拠点病院の整備や災害派遣医療チーム（DMAT）の養成が進む

災害直後の救急医療体制の充実強化を図るため、広域災害・救急医療情報システムや災害拠点病院

が全国的に整備された。

また、災害発生直後の急性期に活動できる機動性を持ったDMATの養成が進んでいる。専門的な研修を受け、十分な資機材などを備えたDMATには迅速な救命・救急医療が期待されている。

○東南海・南海地震への対応が課題

今後発生が懸念される東南海・南海地震では、広域的な被害と医療関係者が数多く被災することが予想されるため、如何に広域的に医療を提供できる体制を構築するかが課題である。

○消防と医療の連携強化の進展

震災以降の災害や事故の現場では、DMATの出動、ヘリコプターによる早期救助活動など、メデイカルコントロール協議会を通じて、消防機関と医療機関との連携による確な救急救助活動が成果を挙げている。

平成17年に発生したJR福知山線列車事故では、緊急消防援助隊の活動、災害医療センターなどによる現場でのトリージや「がれきの下の医療（CSM）」、ヘリコプターによる重症患者の搬送などが迅速に展開された。

※2 治療によって救命できる可能性

※1 地域防災計画に基づき日本赤十字社、国公立病院等の医師・看護師等4〜6名で編成。災害時に被災者に対していち早く医療救護を提供。

■ トリアージの流れ



● トリアージタグ

災害現場用 ETS-TAG

氏名 (Name)	氏名 (Name)
性別 (Sex)	性別 (Sex)
年齢 (Age)	年齢 (Age)
職業 (Occupation)	職業 (Occupation)
病歴 (Medical History)	病歴 (Medical History)
アレルギー (Allergy)	アレルギー (Allergy)
治療 (Treatment)	治療 (Treatment)
備考 (Remarks)	備考 (Remarks)
トリアージ結果 (Triage Result)	トリアージ結果 (Triage Result)
0	I II III

0 I II III

必要事項を記入の上、区分に応じた色が最下位になるように識別表が切り取られ、負傷者の体に取り付けられる。

- 0 【黒色】**
死亡等 (第4順位)
- I 【赤色】**
緊急治療が必要な重症患者 (第1順位)
- II 【黄色】**
入院を要する中等症の患者 (第2順位)
- III 【緑色】**
入院を要しない軽症の患者 (第3順位)

■ JR福知山線列車事故

平成17年のJR福知山線列車事故は、消防機関と医療チームの連携が図られた事例として注目された。



(神戸新聞社提供)

■ 災害拠点病院の整備



◇平成15年8月に兵庫県災害医療センターがオープン

兵庫の取り組み

□ 広域災害・救急医療情報システムの整備

被災地外の医療機関の稼働状況など災害医療情報の共有、被災地での迅速かつ適切な医療・救護に関する情報を集約・提供するために情報システムを整備。平成15年度にはインターネット化し、県民への情報提供、災害時における近隣府県等との広域的対応や双方向での情報活用を実現。

また、中小規模災害の情報を医療機関に迅速に提供するシステムも整備し、兵庫県広域災害・救急医療情報システムとして運用。

□ 災害医療研究・教育・研修の推進

○神戸大学、兵庫医科大学に災害時の救急医療に携わる人材を育成する「災害・救急医療講座」を開設。

○HAT神戸(神戸市中央区)にWHO神戸センターやこころのケアセンター等を設置し、調査研究・研修基盤を充実。

○兵庫県では、災害時のキーパーソンとなるべき、災害医療コーディネーターを指名し、災害時の医療リーダーを育成。

○トリアージやクラッシュシンドローム、広域災害・救急医療情報システムへの理解等を図るために、災害医療従事者研修等を定期的実施。

何があったか

○全国からヘリコプターが応援

震災では自治体の消防防災ヘリコプターや、自衛隊・警察のヘリコプターが出動し、緊急物資や医師の輸送等で力を発揮した。民間でも、ダイエーやイトーヨーカ堂などがヘリコプターを利用し、被災者への物資の輸送を行った。

多数のヘリコプターが往来する中、自衛隊は車両搭載型の管制機器で、神戸上空のヘリコプターの交通整理を行った。

一方地上では、生き埋めになった被災者の救助で、わずかな音や声を聞き分ける必要があったが、震災直後の取材ヘリコプター等の騒音で聞こえず、救助活動の妨げになったとの指摘もあった。

○重症者の救急搬送には活用されなかった

震災当時、我が国では、離島のある地域以外は、救急搬送が全く普及しておらず、発生当日、ヘリコプターによる重症者の救急搬送は1人だけで、震災直後の最も搬送効果が期待できる時期に利用されなかった。また、自衛隊以外のヘリコプターは有視界飛行が原則で、日没後は運航されなかった。

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

9 ヘリコプター

ヘリコプターの積極的活用が、初動対応の大きな力

震災直後、ヘリコプターは、緊急物資や医師の輸送など初動対応の大きな力になった。しかし、運用面で、重症者の救急搬送が不十分であったほか、空中消火活動が行われなかったり、騒音による救助活動への影響やヘリポートの確保などが課題となった。

近年、災害出動件数が増加傾向にあり、国民の期待が高まっており、ヘリコプターのさらなる効果的な活用が求められている。

○空中消火活動は実施されなかった

空中消火活動も検討されたが、「屋根等の影響で有効注水が得にくい」「落水の衝撃で家屋倒壊の危険性や要救助者に危険が生じる」などの理由から実施されなかった。

学んだこと

○ヘリコプターの積極的活用が必要

災害時、ヘリコプターの高速度や機動性は救急搬送や物資輸送などで大きな役割を担うことが期待されるため、ヘリコプターの積極的活用とヘリポートの整備が必要である。

また、いつ災害が発生しても迅速な対応ができるよう、夜間や悪天候時にも出動できる態勢の整備が求められる。

さらに、災害直後の救出現場では、生き埋めとなった被災者の声を聞き分けるために航空機等の騒音発生を禁止するサイレントタイムの設定も課題である。

○空中消火活動も効果的

火災現場が広範に及ぶ場合は、空中消火活動が延焼防止の観点から有効と考えられる。市街地においても消火活動の一つとして、ヘリコプターを活用できる条件や課題等を検討し、実現していくことが必要である。

教訓をどう生かすか

○消防防災ヘリコプターの整備が進む

消防防災ヘリコプターの整備は急速に進み、平成20年4月現在で、45都道府県で72機となっている。

兵庫県では、県と神戸市が保有する3機の消防防災ヘリコプターを一体的に運航し、常時2機が活動できる体制を整えている。震災後の9年度からは、臨時離着陸場適地の調査を行い、262カ所（20年12月現在）を指定し、当該施設管理者の受け入れ態勢も整ってきている。

○ヘリコプターの積極的活用が進展

消防庁では、平成19年10月から「消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討会」を設置し、空中消火や救急活動への活用、夜間等の低視界状況時でも出動可能な運航体制の整備等の検討を進めている。

兵庫県では、17年に発生したJR福知山線列車事故で消防防災ヘリコプターによる救急搬送を展開したほか、19年7月からは医師同乗による運航を実施している。

災害出動件数が増加傾向にあり、ヘリコプターに対する国民の期待が高まる中、さらなる効果的な活用が求められている。

○ヘリポートを十分に活用できなかった

神戸市内では、12カ所を防災用ヘリポートとして指定していたが、アクセスを確保できなかったり、避難住民があふれたりして、1カ所しか使用できなかった。

■ JR福知山線列車事故における消防防災ヘリコプターでの救急搬送

阪神・淡路大震災では、震災当日のヘリコプターによる重症者の搬送は1人であったが、この事故では10人を搬送し、重症者の救命や搬送先の分散に貢献した。



消防防災ヘリコプター
(読売新聞社)

■ 阪神・淡路大震災におけるヘリコプターの活動



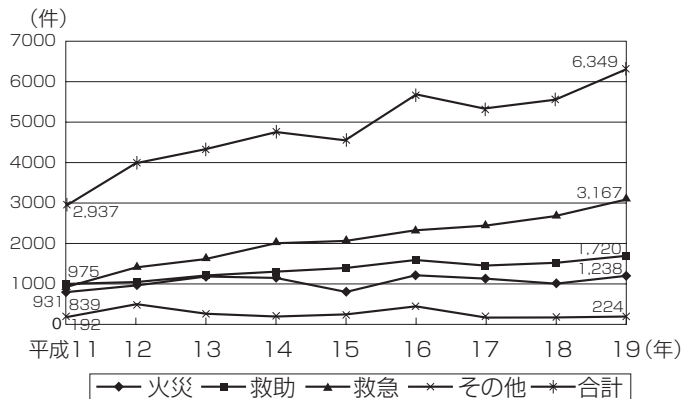
物資輸送



応援ヘリコプターが集結したヘリポート

(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」)

■ 消防防災ヘリコプターによる災害活動状況 (平成11～19年)



(注)「その他」とは、地震、風水害、大規模事故等における警戒、指揮支援、情報収集等の調査収集等の調査活動並びに資機材及び人員搬送等、火災、救助、救急出動以外の出動をいう。

(消防庁「平成20年版 消防白書」)

■ 消防防災ヘリコプターの効果的な活用に向けて



ヘリコプターによる空中消火

消防庁では、平成19年10月から「消防防災ヘリコプターの効果的な活用に関する検討会」を発足。次の内容について検討を進めている。

① 空中消火技術のより効果的な活用

- ・空中消火に適する市街地と火災の検討
- ・空中消火機材の検討
- ・安全かつ効果的な消火方法の検討 など

② 消防防災ヘリコプターの救急活動への積極的活用

- ・消防防災ヘリコプターとドクターヘリコプターとの連携要領の検討
- ・自治体相互の協力体制の検討 など

③ 消防防災ヘリコプターの365日・24時間運航体制

- ・365日・24時間運航体制の中で対応する業務の検討
- ・夜間運航体制の方法等の検討
- ・安全確保のための施策、事故防止に必要な装備・訓練等の検討 など

何があったか

○市町との通信手段が途絶えた

兵庫県の情報収集は、市町からの被害報告が前提となっていた。しかし、主力となる電話回線がまひ状態の上、被災市町の人員も十分ではなかったため、県への報告がスムーズになされなかった。

非常通信手段としての衛星通信ネットワークも、県庁内の自家発電装置が発電不能となり、一時的に使用できなくなった。機能回復後も、通信手段を使いこなせない職員もいた。

○被害の全容把握に時間を要した

市町や警察とは断続的に連絡が取れたが、入ってくる情報は断片的なものであった。そのため、被災エリアや各地の被災状況など被害の全容がつかめず、直後の意思決定や対応に時間を要した。

学んだこと

○被災規模が大きいと情報が入らない

県に対して被害の状況報告がない市町は、被災規模が大きいため情報発信が遅れている可能性がある。市町からの報告が入らない場合は、報告を待つのではなく、職

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

10 情報の把握

断片情報でも被害の全容を推測し、初動に生かす

震災では、通信手段が途絶えて市町との連絡が十分に取れず、被害の全容の把握が遅れた。大規模災害において被害の拡大を防ぐためには、断片的な情報でも被害状況の全体像を推測した上で、人命救助要員の投入人数などを迅速に決めなければならない。そのため、初動対応を支える防災情報システムを確立し、防災関係機関と共有することが求められる。

員を派遣するなど県が独自に情報を収集することが大切である。

○断片の情報でも被害の全容を推測した上で対応することが重要

大規模災害では、通信手段が途絶え、関係機関との連絡がつかなくなる可能性が高い。被災地の情報をできる限り収集するためには、電話回線だけではなく、複数の情報収集ルートを確認しておく必要がある。そして、得られた断片的な情報をもとに被害の全容を推測し、初動対応に取り組むことが重要である。

○平常時に使わない通信手段はいざというときに役に立たない

複数の通信手段があっても、それを使いこなせなければ役に立たない。

平常時からの訓練・研修などを通じて、通信手段を使いこなせるようにしておく必要がある。

教訓をどう生かすか

○フェニックス防災システムの整備

兵庫県では、迅速で的確な初動対応を行うため、地震の規模などから被害の全容を推測し初動対応を導き出せる防災情報システムを整備し、防災関係機関が共有して

いる。この「フェニックス防災システム」の有効活用により、県の迅速な意思決定と初動対応が期待されている。

○多様な情報チャンネルの構築

被災情報を収集するためには、ヘリコプターテレビ電送システム、テレビ電話システム、webカメラなど多様なチャンネルを持つことが不可欠で、その整備が進みつつある。

災害時におけるフェニックス防災システムの運用



被害予測システム
地震計等の情報から、被害規模を予測計算
気象及び地象観測情報の収集・被害情報の伝達共有

被害状況を予測

要員・物資などの需給推計

災害対応支援システム
各被災地ごとに、要員や物資等の必要数の推計
広域応援を求めべき範囲の把握

広域応援の要請等



新潟県中越地震では、山間地で孤立集落が多数発生した。小千谷市塩谷地域では、道路が寸断され、固定電話・携帯電話が不通となった。住民が自力で市街地の消防本部まで駆け付けて救助要請を行い、初めて大きな被害があった。

【新潟での取り組み】

☐フェニックス防災システム

あらゆる災害に迅速に対応するため、災害情報や気象観測情報の収集・提供、被害予測等の機能を備えた実践的システムとして運用。インターネットや携帯電話を利用し、県民にも情報を提供(ひょうご防災ネット)。

☐ヘリコプターテレビ電送システム

被災地等の状況をリアルタイムに把握するため、県消防防災ヘリコプターに搭載した機上撮影装置からのテレビ電送映像を県災害対策センターで受信。

☐テレビ電話システム

災害発生時、テレビ電話を用いて、県と各市町の災害対策本部等との間で情報交換を実施。

(1)救命救助

(2)住宅確保

(3)生活再建

(4)産業雇用

(5)コミュニティ

(6)まちづくり

(7)人材育成

(8)危機管理

(9)復興制度

(10)公民協働

何があったか

○強く求められた安否情報

震災後の数日間、被災地域はもとより全国各地から、被災地域に住む人々の安否を確認するための情報が強く求められた。しかし、その要望に応えられる仕組みが十分には整っていなかった。

○報道機関が被災地内外に情報発信

報道機関は大量のスタッフによる取材活動を基に、被災者や被災地の実態をきめ細かく伝え、国民の関心を被災地に集中させた。

一方、被災地に向けては、「災害時における放送要請に関する協定」に基づき地元放送局が安否情報や生活情報を発信。全国初の災害情報局として臨時災害FM放送局（復興通信FM796フェニックス）も開設された。また、新聞も紙面に工夫を凝らしながら、被災者向け情報を連日掲載した。

○ボランティアが外国人県民に情報提供

メディアだけでは情報が届きにくい被災者のために、情報を提供するボランティアが誕生した。とりわけ外国人県民に対しては、外国人地震情報センターやコミュニティ放送局「FMわいわい」が多

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

11 被災者への情報提供

ニーズに応えた的確な情報提供が、被災者の不安を和らげる

被災者が求める情報は、震災直後の安否情報に始まり、交通情報、住宅情報、生活支援情報と時間の経過とともにめまぐるしく変化していった。その時々々のニーズに応じた的確な情報を、多様な手段で提供することが被災者の不安を和らげ、自立にもつながる。

言語での情報発信に取り組んだ。

学んだこと

○多様な手段での情報提供が必要

安否情報や交通情報など情報の種類に応じて、きめ細かく住民に伝達できる多様な手段の開発・活用が必要である。

○従来の手法による情報伝達も効果的

災害直後には、被災者が張り紙を残して避難先を伝える方法や、行政などの被災者向け情報を掲示板に張り出す方法も効果的である。

○情報が必要な人ほど受信力は弱い

高齢者や障害者、外国人県民など支援情報が必要とする人ほど入手できる情報が少なかったり、内容が理解できなかったりする場合が多かった。こうした情報弱者に対するきめ細かな支援策が必要である。

教訓をどう生かすか

○多様な情報提供手段を開発

携帯電話のメール機能を利用して地震情報や避難情報といった災害緊急情報を提供する「ひょうご防災ネット」など、新たな情報伝達方法が開発された。また、災害

発生時に県とライフラインなど関係機関のホームページをリンクさせ、県からの情報を総合的に提供できるようにした。

安否情報の提供については、NITの災害用伝言ダイヤルのほか、国民保護体制の整備の際に国が開発した安否情報システムを災害発生時に活用することが検討されている。

○情報弱者対策の広がり

各都道府県に手話通訳センターの開設が進むとともに、盲ろう者への通訳・介助員の派遣など災害時を含めた支援体制の確立に取り組んでいる。

また、外国人への情報提供についてもカナダをはじめ各国の領事館では、災害時等に自国民向けに情報提供ができるよう電子メールのアドレスを登録しているほか、近畿圏2府4県3政令市の国際交流協会が、大規模災害時に外国人をサポートする支援ネットワークを構築するなど、情報弱者を支援する取り組みが広がっている。

災害用伝言ダイヤル171

災害時には、「171」をダイヤルすれば、伝言の録音・再生を行うことができるようになった。

忘れてイナイ(171)? 災害伝言 **171**
 などと覚えてください



N T T 西日本 H P <http://www.ntt-west.co.jp/dengon/way/index.htm>

震災直後の避難所



臨時電話に長蛇の列 (神戸新聞社提供)



消息を知らせるメッセージ、たずね人の告知、生活情報等を掲示 (神戸新聞社提供)

コミュニティFMの広がり

震災では被災者への情報提供専門の臨時災害FM局「復興通信FM796フェニックス」が開局したが、有珠山噴火の際に開局した「FMレイクトピア」、新潟県中越・中越沖地震での「FMながおか」、「柏崎コミュニティ放送」などが被災者への情報提供で活躍した。

兵庫の取り組み



避難勧告
 発令など
避難情報

地震発生時の
震度情報

豪雨時の
 洪水警報など
気象情報

緊急情報伝達システムの整備

携帯電話のメール機能等を利用して、県民に直接緊急情報を発信する「ひょうご防災ネット」(平成17年度～)や、外国人県民に対して、英語・韓国・朝鮮語、中国語など5言語で発信する「ひょうごEネット」(18年度～)を運用。

外国人向けに英語・韓国・朝鮮語、中国語、ポルトガル語、ベトナム語で情報発信
 聴覚障害者向けに生活情報も含めて情報発信
 その他、災害時等いざという時に役立つ情報を発信

登録は<http://bousai.net/>から

何があったか

○要援護者に大きな被害が発生

震災による兵庫県内の死者のうち、約半数が65歳以上の高齢者だった。また、避難所や在宅の要援護者の安否確認や状況把握が困難だったため、本格的な支援までには時間がかった。

平成16年台風第23号災害でも、兵庫県内の死者26人のうち高齢者が半数を占めていた。

○コミュニティが救出活動に威力を発揮

旧北淡町ではコミュニティのつながりが非常に強かった。「あの家のおじいさんは、奥の八畳の間に寝ている」というようなことまで互いに知っていたことから、消防団員や近所の人たちが迅速な救出活動を展開。震災当日の夕方には、町内全域の安否確認を終了した。

学んだこと

○地域での情報共有が重要

災害時に要援護者の救出や安否確認、避難支援を的確に行うためには、普段から要援護者の所在情報などを把握し、避難支援対象者名簿を作成して関係機関で情報を共有しておくことが重要である。

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

12 災害直後の要援護者の救出・避難支援

地域コミュニティの力で、要援護者の支援にあたる

震災では、高齢者や障害者、外国人など、必要な情報の把握や避難などの災害時の行動に支援を要する「災害時要援護者」といわれる人々への支援のあり方について、多くの課題が明らかになった。近年の自然災害では高齢者の被害が大きな割合を占めており、要援護者支援の強化は重要な課題となっている。要援護者の所在情報などを民生・児童委員や自主防災組織などと共有し、安否確認や救出のための事前準備を徹底しておく必要がある。

○要援護者への支援体制の構築が必要

民生・児童委員や身体障害者相談員等地域で福祉に携わる関係者はもちろんのこと、自治会や自主防災組織など地域住民が普段から相互に連携し、迅速に要援護者の安否確認や避難支援などが行える体制を構築し、訓練しておく必要がある。また、災害時の避難先については、福祉避難所など要援護者に配慮した避難先を指定しておくことが望ましい。

教訓をどう生かすか

○誰が誰をどこへの役割分担構築を

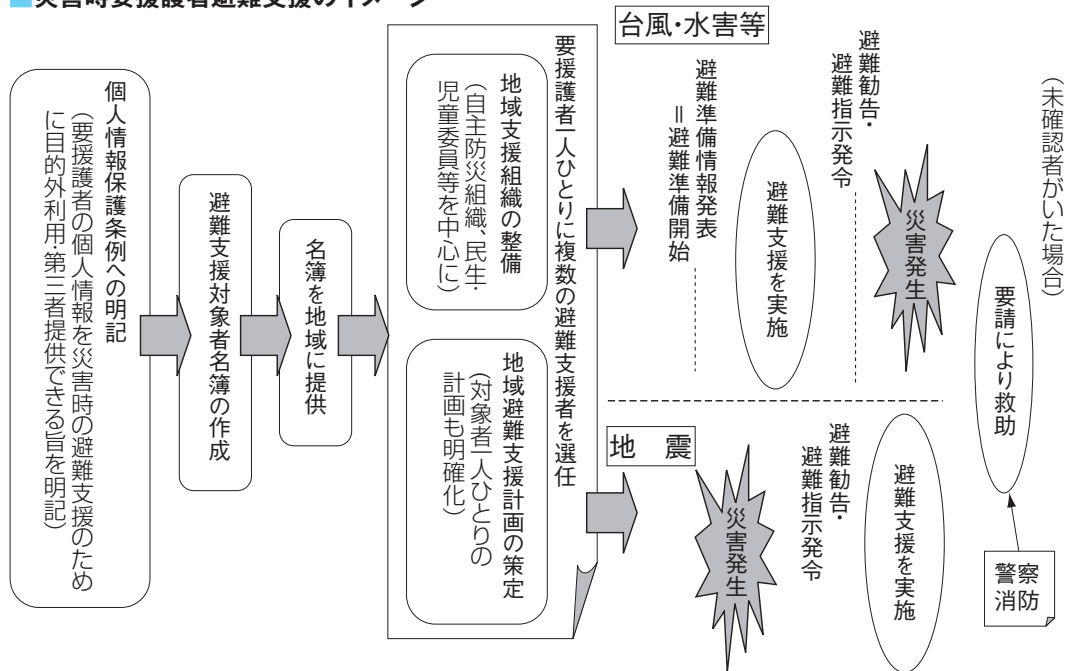
平成16年には新潟・福島豪雨、福井豪雨、台風第23号などの水害が相次ぎ、全国的に数多くの要援護者が犠牲となった。

このため、内閣府では、要援護者の避難支援計画や、避難所での支援のあり方、福祉避難所(2)(18)、(3)(46参照)の設置・活用促進を盛り込んだ「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」を作成、要援護者支援体制の整備促進を図っている。

これを受け、要援護者名簿や避難マップづくり、要援護者一人ひとりに

とりに複数の避難支援者を定めることなど、具体的な支援内容を記載した「避難支援プラン」づくりなどの取り組みが全国の自治体で進められている。

災害時要援護者避難支援のイメージ



(兵庫県「災害時要援護者支援指針」)

災害時要援護者とは…

いわゆる「災害時要援護者」とは、必要な情報を迅速かつ確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなどの災害時の一連の行動をとるのに支援を要する人々をいい、一般的に高齢者、障害者、外国人、乳幼児、妊婦等があげられている。

(内閣府「災害時要援護者の避難支援ガイドライン」)

個人情報と避難支援の問題

災害時要援護者支援には、要援護者の住所等の情報を地域で共有し、避難支援体制を整備する必要がある。

地方公共団体における個人情報の取り扱いは、各団体の個人情報保護条例により定めることとなっていることから、個人情報保護条例を適切に運用し、行政が有する要援護者情報の避難支援のための利用や、自主防災組織等第三者への提供に積極的に取り組むことが望まれる。

輪島市門前町では、普段から要援護者マップを活用して見守り活動を行っていた。能登半島地震の時も、このマップに基づき民生・児童委員らが安否確認を行い、地震発生後5時間程度ですべての高齢者の安否が確認できた。

阪神・淡路大震災以降、民生・児童委員が要援護者マップ(通称「福祉マップ」)を毎年更新し、社会福祉協議会と市健康福祉課との間で共有してきた成果である。

【石川での取り組み】

兵庫の取り組み

□災害時要援護者支援指針の策定

災害時要援護者に対する情報提供や避難支援体制の整備、福祉避難所のあり方などをまとめた指針と、市町モデルマニュアルを作成して県内の市町での取り組みの促進を図っている。

□市町における取り組み

豊岡市や西脇市などでは、平成16年の台風第23号災害の経験を踏まえ、本人の同意を得て要援護者の情報を地域で共有する取り組みが進められている。

何があったか

○行政と報道機関の間でトラブルも発生

震災初期、県や市町では被災情報を迅速に把握、発表できなかった。また、情報が入り始めると内容の錯綜さくそうが生じた。

報道機関は、行政からの情報が乏しい中、各社とも大量のスタッフを投入し独自の取材活動を展開。その内容は多岐にわたり、被災者等への情報提供に威力を発揮したが、一方で被災者の心情への配慮を欠いた取材活動も見受けられた。また、時間がたつにつれ、被災地と首都圏では報道量が大きく異なり、温度差が指摘された。

行政と報道機関の間では「情報提供が遅く報道対応ができていない」「報道陣が入れ替わり押し寄せ緊急・復旧業務に支障を来した」など、さまざまなトラブルが生じた。報道へリコプターの騒音が人命救助活動の妨げになることもあった。

○行政と報道機関が協力して情報提供

県は「災害時における放送要請に関する協定」に基づき、NHK、サンテレビ、AM神戸、KISSーFMに放送を要請。生活情報を中心に延べ212回放送された。NHKの協力を得て、災害放送専用の臨時FM

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

13 行政と報道機関

相互の信頼関係で、適時適切な情報提供を

震災では、初動時に行政による情報収集が機能せず、報道機関への対応も十分ではなかった。住民に迅速、的確に情報を提供するためには、災害に対応する行政と被災地内外に情報を伝える報道機関が普段から理解を深めるとともに、報道対応窓口の一元化などのルールを定めておく必要がある。災害時には、それぞれの使命を果たしつつ適時適切に情報を提供していくことが求められる。

放送局も開設された。

また、全国紙5紙と神戸新聞の協力により、2月12日、国内外からの義援金やボランティア活動への県民の感謝の気持ちを伝える知事メッセージを掲載、一層の支援を要請した。

学んだこと

○行政と報道機関の信頼関係が重要

行政機関は、災害時に報道機関の機能が最大限に発揮できるように、報道対応窓口の一元化や報道関係者の開設、定例会見の実施など情報発信の仕組みを事前に構築する必要がある。

報道機関側には、救助活動等行政機関の災害対応の円滑な実施にも配慮した取材活動が求められる。このため、応援に入る取材人員の管理、震災直後の問い合わせの集中や災害対応時の事務室等への立ち入りの自制、サイレントタイムの設定など緊急業務に支障を来さない方策を検討する必要がある。

○トップによる語り掛けて住民に安心感

震災翌日の18日未明、報道機関の協力の下、知事がテレビ、ラジオを通じて災害復旧の取り組み、命を守る余震対策などを直接県民に語り掛けた。大規模災害では、情報の空白期が生まれ被災者に不安が募ることを回避するためにも、トップが生の声で住民に語り掛け安心感を与えることが大切である。

教訓をどう生かすか

○災害広報は重要な災害対応業務に

震災以降、県では報道機関との関

係を強化する対策が講じられた。各自治体の地域防災計画でも、災害広報を重要な業務と位置付け、報道機関などへの積極的な情報発信に努めることとされている。

災害時などに、情報が迅速かつ的確に報道されるよう、情報の集約、発信の一元化に努めるとともに、行政と報道機関が相互理解を深め、情報発信内容や方法、対応体制等について十分検討しておくことが求められている。

○災害報道に関する情報開示と個人情報関係

個人情報保護に係る法整備等が進むなか、JR福知山線列車事故などでは、報道機関への安否情報の提供のあり方が問題となった。兵庫県個人情報保護審議会答申では、個人情報について、県民等に知らせることが公益上必要であり、本人の権利利益を侵害する恐れがないと認められる場合には報道機関に情報提供できるとされているが、具体的範囲、内容等について、行政と報道機関で十分検討を深め、個人情報保護による利益と公益のバランスを図りつつ、迅速、的確な情報開示に努めることが求められている。

災害時の報道対応の主なポイント

報道対応窓口の一元化

災害対応の方針決定にかかわるような重要な情報は、報道対応の責任者が集約して対応するとともに、報道対応窓口を明確にして一元的な対応に努める必要がある。

報道関係室の開設

大規模災害時に、県内外の記者へ効率的に情報提供できるよう、机上臨時電話等を配備した報道機関用のスペースを確保する必要がある。また、行政の応急・復旧業務に支障を来さないよう、状況に応じて事務室等への入室を制限するなど適切に対応する必要がある。

定例会見等の実施

災害情報をタイムリーに報道機関に提供するとともに、災害対策本部会議後に、広報責任者等による記者会見を定期的に行うなど、適時適切に対応する必要がある。

被災者の個人情報への配慮

安否情報の公表に当たっては、個人情報保護条例を踏まえ、個人情報保護と公益の両面から、内容や方法等について十分検討のうえ、対応する必要がある。

阪神・淡路大震災当日の記者発表資料

震災当日、行政は多くの被災情報を入手できず、公表できなかった

兵庫県災害対策本部			
1. 被害状況	11:00-11:30	11:30-12:00	12:00-12:30
死者	26名	132名	200名
行方不明	162名	331名	331名
重傷	-	370名	345名
軽傷	-	1870名	1,027名
2. 警察、自衛隊活動状況			

この日はパソコンも机の上から落下し、プリンターとのケーブルも引きちぎれて、とても使えなかったため、当然手書きである。

当日12時時点で、県災害対策本部が把握していた死者は200人、行方不明331人以上となっており、両者をあわせても531人と、発災から6時間が経過しても、状況把握はこの程度であった。当時の混乱を窺い知る資料の一つである。

(兵庫県広報課)

兵庫県における災害時の報道機関との関係を強化する対策

- 取材対応と情報発信について定めた危機管理広報マニュアルの作成
- 災害時における広報体制の整備(災害広報責任者や本部事務局広報班等)
- 災害対策センター内での報道関係室の設置
- ラジオ関西の既設専用回線の活用による県庁からの防災情報の発信
- 放送協定締結先の拡大や報道要請に関する協定の締結 など

何があったか

○不眠不休で仕分け・分配作業

被災地には救援物資を積んだトラックが全国から集まってきた。また、ヘリコプターで物資を届ける場合もあった。

兵庫県では、物資の保管基地を順次4カ所開設し、荷物を降ろして品目ごとに仕分ける作業や、各避難所への分配作業に追われた。作業には、県や市町の職員、消防団員、ボランティアなどが連日不眠不休で取り組んだ。

○被災地ニーズに合わない善意

救援物資の中には、被災地ニーズと合致していないものも見られた。一つの梱包に何種類もの品物が入っていたり、使い古しや汚れた衣類（ボロ）、消費期限切れの食料品があったりして選別し手間取り、効率的に管理することが難しかった。

学んだこと

○受け入れ体制の整備が必要

膨大な救援物資をトラックやヘリコプターで搬入し、避難所ごとに仕分けした上で、あらためて搬出するには、屋根のある広大な作業ヤードが必要となる。そのた

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

14 救援物資

ニーズに合った救援物資が、真の支援に結び付く

震災では、全国から多数の救援物資が届けられ、被災者の避難生活を支えた。しかし、救援物資の受け入れや仕分け、輸送などの体制が整っていなかったため、配布には多大な労力を必要とした。その後の自然災害の被災地の中には、一般からの救援物資を受け入れない方針を示す自治体もある。寄せられた善意を生かすためには、救援物資に関する社会的なルールづくりが求められている。

め、ヘリポート機能を持つ保管基地をどこにするかについて、被災地外での基地の設置も含め、あらかじめ想定し準備しておく必要がある。

また、物流を支える運送事業者、ノウハウを持ったボランティアなどの関係機関とも平常時から調整しておく必要がある。

○送り手側も受け手側への配慮が必要

救援物資は善意によるものとはいえ、被災者に配布できない物資が送られると、仕分けや廃棄処分など受け入れる被災地への影響は大きい。送り手側には、真に必要な物資を提供するという配慮が求められる。

教訓をどう生かすか

○救援物資に関するルールづくりを

度重なる地震災害を経験し、国では、緊急物資の備蓄や調達についての考え方を整理。物資が効率的に避難所に配布されるよう、ITを活用した輸送体制の整備も含めて検討を進めている。

この検討の中で、救援物資については、被災地ニーズに合うことが重要であり、ニーズに合わない

ものよりも、義援金による支援を行うべきであることを啓発する必要性が確認されている。新潟県中越地震を経験した長岡市のように、救援物資を受け入れない方針を決めた自治体も出ている。

また、救援物資の申し出があった場合、まず登録を行い、後日あらためて受け入れについて案内する方法も広がりつつある。

救援物資に関しては、今後、社会的なルールづくりを進めていくことが望まれている。

救援物資の受け入れ



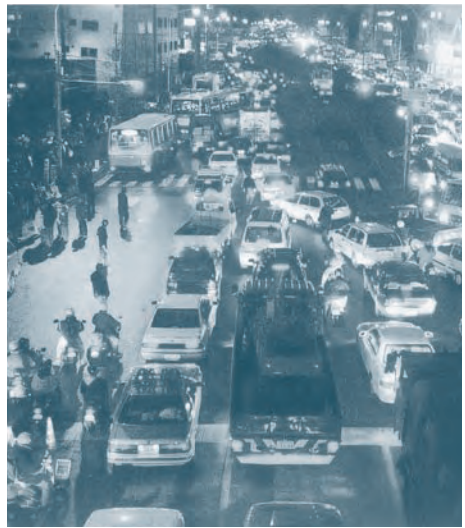
ヘリコプターで救援物資を運搬



全国から集まったたくさんの救援物資



救援物資の仕分け・配布にあたるボランティア (厚生労働省)



高速道路が寸断されたため、幹線道路には救援物資を運ぶ車があふれた (神戸新聞社提供)

兵庫の取り組み

三木総合防災公園(全県拠点)

平常時は、県民のスポーツ・レクリエーションや防災の教育・人材育成の場として使用し、災害発生時は県内の広域防災拠点の中核施設として、①被災者用物資・資機材、救助用資機材等の備蓄機能、②救援物資の集積・配送拠点機能、③応急活動要員の集結・宿泊拠点機能を発揮する。

広域防災(ブロック)拠点

県内各ブロック内の災害対応拠点として、①被災者用物資等の備蓄機能、②救援物資の集積・配送拠点機能、③応急活動要員の集結・宿泊拠点機能を備えた広域防災(ブロック)拠点を整備している。



【広域防災拠点】

【新潟での取り組み】

新潟県中越地震では、長岡市に災害用無料ゆうパックで、全国から約4万6000個もの救援物資の提供があった。3カ所の体育館満杯の物資は、避難所や希望者に配布したが、それでも1カ所相当分は残り、そのほとんどは古着であった。こうした経験を踏まえ、長岡市では、救援物資の保管と配布は、被災地にとって大変な負担であることから、地域防災計画を改訂し、「当面は、災害発生直後における救援物資は受け入れないこととする」と明記した。

何があったか

○被災地は大変な交通渋滞が発生
道路構造物の損壊や倒壊家屋などで避難路が確保できなかつたり、避難車両などの増加により各地で交通渋滞が発生し、救出救助活動などの妨げとなった。

緊急通行車両の通行路や緊急物資の輸送路を確保するために交通規制が行われ、物資輸送車両などには規制除外の標章が交付された。しかし、大量交付されたことや、標章偽造(変造)の横行などもあり、交通渋滞の解消は困難であった。

○ライフラインの復旧工事に連携不足
地上にある電線は大きな被害を受けた。地下埋設物も一旦被災すると、被災個所の特定は困難を極めた。全国の関係事業者が応援に駆け付け、ライフラインは短期間のうちに復旧することができたが、応援隊によって管や継ぎ手の仕様に違いがあるなど連携不足も見られた。

○二次災害が懸念された復旧活動
ガス管の破損によるガス漏れのほか、六甲山系の土砂崩壊、堤防の沈下やひび割れなどによる二次災害が懸念される中、復旧活動が続けられた。

学んだこと

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

15 ライフライン・交通インフラ

都市基盤の回復が、復興の第一歩に

震災では、ライフラインは寸断され、道路、鉄道、コンテナ埠頭などの交通インフラは機能停止に陥った。これにより、一刻を争う救出救助活動や消火活動、病院での医療活動は大きな支障を来し、被害拡大の一因にもなった。都市基盤の早期復旧は、被災地の復興への第一歩であり、災害に強い都市基盤の整備が求められる。

○災害時の早期復旧と災害に強い都市基盤の整備が必要

早期に復旧工事に着手できるよう、被災地域外の事業者との応援体制をあらかじめ確立しておくことが重要である。

また、ライフラインや交通インフラの被害が少なければ、その後の復旧・復興が進みやすくなることから、災害に強い都市基盤の構築を目指し、耐震化をはじめ、電線類や地下埋設管などの共同溝、代替機能の確保などに取り組む必要がある。

○迅速で的確な二次災害対策が重要
被害の拡大を防ぐためには、被災状況の的確な把握はもとより、土砂崩壊対策、堤防などの漏水・補強対策など、迅速な二次災害対策が必要である。

教訓をどう生かすか

○緊急時の交通機能の確保が進む

緊急通行車両のみ通行できる緊急交通路を指定し、予告標識の掲示などで周知する取り組みが広がっている。また、規制除外車両用の標章については、偽造(変造)できないようホログラム仕様とし、標章制度の適正な運用を図ることで、災害時の円滑な交通確保が進められている。

これに加えて、交通規制の実施や、自動車の使用自粛に関して社会的な合意形成を図ることが求められている。

被災地で求められた、災害時における地域の防災機能を確保する道路として、住民の参画と協働により、山手幹線(大阪府境)神戸市長田区まで約30^{キロ}などの整備が進められている。

○災害に備えた復旧体制や基盤整備が進展

電気やガスなどでは、事業者団体により災害に備えた連携体制が全国的に整備されている。兵庫県でも、県内の全市町で締結した水道災害相互応援協定に基づき、平成16年の台風第23号災害で、応急給水資材の提供、人材や給水車の派遣などを行った。

また、震災後に整備されたHAT神戸(神戸市中央区)、潮声屋、西宮マリナパークシテイなど面的な整備事業では、災害に強い基盤整備が進められた。

○二次災害に対する備えの充実

二次災害が懸念される危険個所の地域住民への周知や早急な補強など、新たな被害を出さないよう住民と行政が協力して備えておくことが求められている。

■ ライフライン、鉄道・道路の被害と復旧

区分	主な被害	復旧に要した期間
電気	約260万戸が停電	6日
ガス	約84万5千戸が供給停止	84日
水道	約127万戸が断水	42日(仮復旧) 90日(全戸通水)
下水道	被災施設:22処理場、 50ポンプ場、管渠延長約164km	93日(仮復旧)
電話	交換機系:約28万5千回線が不通 加入者系:約19万3千回線が不通	1日 14日
鉄道	J R山陽新幹線 J R東海道・山陽本線	81日 74日
道路	阪神高速道路神戸線 名神高速道路	622日 193日



◆倒壊した阪神高速道路神戸線(神戸市)



◆電線電柱に塞がれた繁華街(神戸市)



◆大きな亀裂を生じ、水没したコンテナバース(神戸市六甲アイランド)



◆交通機関がまひし、混雑する幹線道路(神戸市)
(神戸新聞社提供)

電気・ガス・電話・鉄道等のライフライン事業者と在阪の放送局等が平成7年に研究会を設置。災害時等に相互に情報提供する様式や視聴者への定式化したアナウンス原稿等を記載した「KANSAIライフライン・マスコミハンドブック」を作成するなど災害時に備えている。

■ ライフライン事業者とマスコミとの情報共有の取り組み

兵庫の取り組み

□緊急交通路の確保対策

緊急通行車両の通行路を確保するため、国道2号など18ルートを指定し、予告標識を掲示

・JR加古川線の電化

・上水道の広域連携管路の整備(西宮～宝塚)等

□耐震化・地中化の推進

水道の耐震化、耐震岸壁の整備、緊急輸送道路の橋梁耐震化、電線類の地中化等

□水道事業者相互の連携

兵庫県内の全市町で「兵庫県水道災害相互応援に関する協定」を締結(平成10年3月)し、広域的な応援体制を構築

□代替機能(リダンダンシー)の確保対策

交通網や通信の2ルート化、水道の緊急貯留システムや異なる自治体間を結ぶ広域連携管の整備等をあらかじめ確保し、災害時等に備える
・代替性を備えた幹線道路網の整備

□二次災害防止対策

地震列車緊急停止システムの導入、ガス供給ブロックの細分化、平常時からの危険性の情報共有(ハザードマップの作成等)等

何があったか

○あらゆる場面で水不足

水道施設の損壊で、被災地は断水状態に陥った。各地の消火栓が使えず、消火活動が十分に行えなかった。病院でも、人工透析やレントゲンの現像ができず、医療活動に支障を来した。住民はトイレの利用や洗濯、入浴などが困難となり、給水車を列をなして並んだ。

○県内外からの応援で水を確保

兵庫県では、給水車の確保と応急復旧工事を行うため、被災地外の県内市町、近隣の府県営水道事業者や大阪市水道局等に、応援を要請した。多数の協力を得た給水車で、病院への優先給水や住民への配給を行った。派遣要請した自衛隊や海上保安庁は、船舶を基地とした給水も行った。

このほか、国の機関や全国の自治体、民間団体などから、給水車の派遣や飲料水の提供など積極的な支援があった。

○自然水利を利用するも消火活動は難航

消火活動では、土嚢^{どすい}でせき止めた川の水や、消防艇が吸い上げた海水も利用された。しかし、ホースの距離が長くなると、通行する

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

16 水の確保

災害時に備えた水の確保が、多くの人々の命を守る

震災直後、浄水場や管路の損壊で、被災地は広範囲にわたって断水状態に陥り、水道の本復旧に3カ月を要した。この間、震災直後の消火活動をはじめ、医療・生活など、あらゆる場面で被災地は水不足にさらされた。災害時に安定した水の供給が行えるよう、耐震化などの基盤整備や自然水利の確保、他の自治体との相互応援体制の整備などに平常時から取り組む必要がある。

どの水は、飲料水としては使用できないものの、洗濯などの生活用水としては役に立った。

○学んだこと

○災害時に利用可能な水の確保が必要

水は、日常生活に不可欠であり、災害時においても必要な水が確保できるよう、消防や医療、飲料用など、幅広い用途を考慮し、備えておく必要がある。

このため、水道施設の耐震化や耐震性貯水槽の設置など基盤整備を進めるとともに、河川や池などの水の量と質を維持し自然水利の活用を可能にするほか、学校のプールでの貯水などを行う必要がある。

また、住民一人ひとりが、非常時に必要な水を蓄えておくことも重要である。

○相互応援による水の確保が重要

大規模災害時には、耐震化した水道施設でも損壊し、断水になる恐れがある。

このため、災害時に迅速に応急給水や応急復旧ができるよう、他の自治体等との相互応援体制の確立が重要である。

教訓をどう生かすか

○水の確保に配慮した基盤整備が進展

震災以降、水道施設の耐震化や都市公園の地下への耐震性貯水槽の設置、河川整備に当たった消防水利の確保など、大規模災害にも安定的に水を供給できるように基盤整備が進んでいる。

○広域的な応援体制が充実

大規模災害時における相互応援体制を整備するため、平成9年10月に「近畿2府5県の府県営及び大規模水道用水供給事業者の震災時等の相互応援に関する覚書」が締結された。

また、10年3月に県内各市町等で「兵庫県水道災害相互応援に関する協定」を締結。14年の篠山市でのフェノール流出に伴う水道水の異臭発生事故や、16年の台風第23号災害の際には、同協定に基づく人材・給水車の派遣や応急給水資材等の提供などが実施された。今後の災害でも、広域的な応援体制が機能することが期待されている。

車に踏まれてホースが破損したり、小規模河川からの場合には水量が不足するなど、消火活動は難航した。

一方、川や池、学校のプールな

■阪神・淡路大震災における水不足



◆水道管破損箇所です水をくむ人々



◆水を求め、給水車に列をなして並ぶ住民



◆川の水を利用した消火活動

■兵庫県水道災害相互応援に関する協定

阪神・淡路大震災の経験と教訓を生かし、今後の水道災害時に兵庫県下の相互応援活動を円滑かつ迅速に実施できるよう兵庫県、県内全市町、各水道企業団、日本水道協会兵庫県支部、兵庫県簡易水道協会とが締結した。

【応援内容】

・応急給水作業 ・応急復旧工事 ・必要な資機材、車両等の拠出 ・工事業者の斡旋 等

平成16年の台風第23号は、兵庫県の水道施設にも甚大な被害を与えた。

この協定に基づき、県は水道災害対策本部を設置し、応援要請のあった市町水道事業体に対し、給水車の応援や応急給水資材の搬入を行った。兵庫県企業庁においても、バック水給水装置による応急給水、ポリタンク、保存飲料水の配布、応急復旧工事のための人員の派遣を行った。

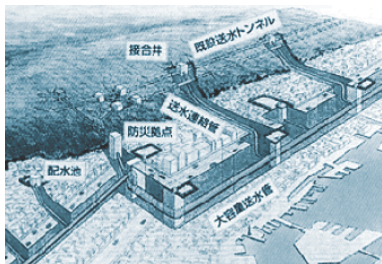


◆台風第23号災害時の応急給水活動

■大容量送水管の整備

震災後、神戸市では、貯留機能を持つ大容量送水管(口径2.4m)の整備に着手。配水池などが被災した場合や渋滞等で運搬給水が困難な市街地での応急給水を行う場合などに、大容量送水管からの直接配水に切り替えることで早期の水の供給が可能となる。

現在、芦屋市境～住吉川立坑間が完成。引き続き、住吉川～奥平野浄水場間を施工している。将来的には、垂水区内までの延伸を計画している。



◆全体計画区間：芦屋市境～垂水区内

■「ひょうご水ビジョン」の策定

兵庫県では、県民の水とのかかわり方の転換を図り「水の美しい循環」を目指す総合的な指針として平成16年5月に「ひょうご水ビジョン」を策定した。

その中では、震災の教訓を踏まえ、緊急時における飲料水や病院の医療用水などの水の確保も重要な課題とし、災害などの水の安定供給を妨げる突発的な事態にも、柔軟に対応できることなど、安全を高める取り組みを進めている。

■保存飲料水の製作

兵庫県企業庁では、県営水道を広く県民にPRするとともに、災害等の応急給水にも活用するため、平成18年度に水道用水を活用した「保存飲料水(水の缶詰)」を80,000本製作した。

県営水道の各浄水場などに備蓄し、見学者等に配布している。



◆保存用飲料水(水の缶詰)

何があったか

○震災前から土砂災害の危険性

古くから開発されてきた六甲山系は、山地が荒廃し土砂流出も激しかったため、明治時代から植林などの砂防工事が行われてきたが、度々の豪雨により、洪水や土石流が発生し、麓の市街地は、大きな被害を受けてきた。

一方、阪神地区の優良な居住区域であるこの地域は、無秩序な宅地開発で市街地が拡大（スプロール化現象）し、山の斜面をはい上がるように住宅地が形成されるなど、土砂災害の危険性が高まっていた。

○震災で土砂災害の危険性が拡大

六甲山では震災で約750カ所の崩壊が発生。その約1年後の調査では、崩壊箇所が400カ所増加するなど、山全体が地震でさらに崩壊を起しやすいたったことが判明した。

崩壊により発生した土砂は、降雨により流出する可能性があり、山麓に広がる市街地の安全確保が重要な課題となった。

学んだこと

○危険個所の住民周知が不可欠

崩壊個所の復旧には相当に時間を要することから、ソフト的な二次災害対策として、危険個所を住民に周知し、

(1) 命を守ること、命を救うことの大切さ

17 六甲山系グリーンベルト

六甲山麓の「緑の防波堤」で、安全・安心なまちを

風化した花崗岩からなる脆い地盤である六甲山は土砂災害が発生しやすく、これまで多くの災害が発生した。震災で地盤が緩み、土砂災害が発生する危険性が拡大したため、ソフト・ハードが連携した抜本的な対策が必要となった。山麓部の樹林を整備し、防災樹林帯としての「緑の防波堤」を構築する「六甲山系グリーンベルト」で、市街地を土砂災害から守ることが求められている。

良好な樹林による面的な対策が必要である。

このような対策により、六甲山の自然環境や景観を保全することも可能となる。

○開発の抑制が不可欠

土砂崩れの恐れが高い山際まで宅地が迫っている六甲山で、これ以上の土砂災害の危険性の拡大を防ぐためには、開発の抑制が不可欠であり、山際の樹林を保全し、危険地域の拡大を防ぐことが重要である。

○長期の樹林管理には、住民参加が必要

長期にわたって樹林を管理し、土砂災害防止や景観形成など樹林が持つ多様な機能を維持するためには、行政の力だけでは限界がある。

このため、住民が自発的かつ自立的に樹林を「つくり、まもり、そだてる」といった意識の醸成を図り、住民参加の仕組みを構築することが必要である。

教訓をどう生かすか

○ハザードマップの公表

崩壊の危険性が高い個所には警報装置等を設置し24時間監視を行うとともに、梅雨時期までに土砂災害危険箇所図（ハザードマップ）を住民に配付する等、土砂災害への注意を呼びかけた。この取り組みをきっかけに、土砂災

害のほか、洪水、津波・高潮等のハザードマップの作成が全国に波及していった。

○グリーンベルト整備事業の実施

平成7年12月に、学識経験者や市民団体の代表者などからなる懇談会から提言を受け、「六甲山系グリーンベルト整備事業」がスタート。国と県が事業主体となり、西は神戸市須磨区の鉢伏山から東は宝塚市の岩倉山まで東西30^キに及ぶ広範囲の市街地に面する斜面において、「防災樹林帯」の整備・保全に着手した。

市街地に面する斜面を都市計画に位置付けるとともに、事業に必要な用地を買収することにより、新たな開発を抑制するなど、市街地を土砂災害から守る取り組みが進められている。

○地域住民等による森づくりが進展

兵庫県では、「六甲山麓フェニックスの森づくり」（グリーンベルト版アドプトプログラム）を平成13年度から実施。NPOや市民団体などが、国・県との合意書締結により「森の世話人」として登録され、間伐・下草刈り・植樹などの森づくり活動を主体的に行っている。20年10月現在、15団体が登録されており、今後一層の住民参加の森づくりが期待されている。

警戒避難体制を強化することが必要である。

○樹林を活かした土砂災害の防止が必要

六甲山の土砂災害を未然に防止するためには、従来のコンクリートを主体とした整備だけでなく、樹木の根の力を活かしながら斜面の安定を図るなど、

■ 警報装置の設置

地域住民に土石流の発生を知らせるサイレンを設置。



■ 震災直後の新聞広告

2次災害から自ら守るための情報や、危険地区を掲載



(神戸新聞 平成7年5月11日)

■ 六甲山系グリーンベルトの機能

■ 土砂災害の防止

震災により崩壊や亀裂が生じた山腹斜面の安定を図るため、崖崩れや土石流の恐れのある斜面や溪流の整備を行うとともに、樹木の表土流出抑制機能や表層崩壊抑制機能を保全・強化し、土砂災害抑制効果の高い樹林の整備を行う。

■ 良好な都市環境、風致景観、生態系及び種の多様性の保全・育成

六甲山が景観に優れ、多様な生物が住む豊かな山となるよう、樹林を保全するだけでなく、さまざまな種類、樹齢の木々が育つ樹林を形成する。

■ 健全なレクリエーションの場の提供

市街地に隣接する六甲山で、四季を通じ安全に登山やレクリエーションを楽しめるよう、レクリエーションの場の提供や樹林の保全・整備を進める。

■ 都市のスプロール化防止

過去から市街地の拡大が進んできた六甲山の山際に、一連の防災樹林帯を形成し、これを将来にわたって保存することで、市街地がこれ以上危険な山際にまで拡大することを防止する。

■ 整備区域



■ 住民参加の森づくり(六甲山麓フェニックスの森づくり)の事例

■ ゆずり葉地区(宝塚市逆瀬台)



森づくりボランティアグループ「櫻守の会」が平成18年3月30日に、兵庫県・宝塚市と合意書を締結し、月2回程度の森づくり活動を行っている。

■ 武庫山地区(宝塚市武庫山)



地域住民による森づくりグループ「ひょうご県武庫山の森づくりの会」が、平成17年3月30日に、兵庫県・宝塚市と合意書を締結し、月2回程度、樹林の植栽や間伐・下草刈りなどの森づくり活動に取り組んでいる。

1 命を守ること、命を救うことの大切さ

阪神・淡路大震災では、「命を守る」「命を救う」ことの大切さを再確認した。

震災の教訓の原点は「命を守る」「命を救う」

震災では、6434人もの尊い命が失われた。国内の自然災害で戦後最悪の犠牲に直面し、私たちは「命の大切さ」を再確認した。「命を守る」「命を救う」ための努力を不断なく続けることが、震災の最大の教訓である。

「防ぎうる犠牲」を生まないために、私たちは何をすべきか。まず、建物の倒壊による死を防ぐため、住宅をはじめ建物の耐震化を進めることが重要である。さらに、救助技術の高度化、巨大災害に対応し得る防災関係機関の連携、災害救急医療体制の確立、救助を求める被災者と救助する側の

資源を迅速に結びつける情報伝達システムの整備が不可欠である。

建物の耐震化が不可欠

耐震化では、住宅や公共施設の耐震改修を早急に進めなければならない。震災では、多くの被災者が住宅の倒壊や家具の転倒による窒息死・圧死で命を奪われたが、その後も、全国の耐震化は十分には進んでいない。行政による耐震診断・耐震改修への補助事業の取り組みはある程度進んでいるが、まだ十分に機能していない。生活拠点である「住宅が命を奪う」という悲劇を生まないために、なお

一層耐震化を推進する努力が必要である。

兵庫県内では震災後、三木市に実大三次元震動破壊実験施設が開設され、耐震化の技術開発を進めているが、こうした施設を生かした住民への住宅の耐震化や家具の転倒防止の必要性などの情報提供、啓発をさらに進める必要がある。

住民と防災関係機関の両方の救助活動が重要

大災害では、消防、警察、自衛隊などの防災関係機関は即座には現場に駆け付けられないため、被災者をすぐに救助することは難しい。このため、救助体制では、近

隣コミュニティに加えて、地域事業所、災害救助のNPO・ボランティアなどによる住民レベルの助け合いシステムが重要である。しかし、防災関係機関は「住民の命を守る」という使命を、どんなときでも忘れてはならない。震災を機に、広域応援部隊として緊急消防援助隊（消防）、広域緊急援助隊（警察）が発足し、自衛隊の活動が容易になったが、救助技術の高度化や広域連携をさらに進める必要がある。

震災以降の中山間地を襲った災害では、多くの集落が孤立し、直後の救命・救助、情報伝達に課題を残しており、専門部隊による救助活動に大きな期待が寄せられている。

救出された命を守る災害救急医療体制のさらなる充実が必要

災害救急医療体制の確立においても、関係機関の連携が欠かせない。震災を機に、DMAT（災害派遣医療チーム）の整備、各医療機関の連携、ヘリコプターによる

負傷者搬送など、災害救急医療体制の整備が進み、トリアージなどの対応も進化している。しかし、今後発生が懸念される東南海・南海地震などでは、広域的・複合的な被害が予想されるため、広域的な医療の提供に向けて、さらなる充実が必要になっている。

情報伝達システムが被災者救出のポイント

災害直後は、救助や援護を必要とする人の所在確認が不可欠である。高齢者や障害者、外国人県民など、災害時に何らかの支援を必要とする人々の安否確認はもちろん、災害全体の状況把握、行政機関同士あるいは行政から被災者への情報伝達システムの確立が欠かせない。行政とマスコミの協力による適時適切な情報伝達も求められる。さらに、地域コミュニティレベルの情報収集や情報伝達の強化も必要である。コミュニティの結びつきを基礎にした「要援護者カルテ」「要援護者マップ」の作成などの取り組みを、さらに広げ

ていかなければならない。

災害関連死を防ぐために

震災の大きな教訓は、災害直後の救命だけでなく、「災害関連死を生まない」（災害で助かった命を守る）ことであった。避難所などで、高齢者・障害者や持病を抱える要援護者の支援を意識して応急対応にあたることはもちろん、病院や福祉施設への優先給水・物資補給などが重要である。それらを可能にする意味でも、ライフラインや交通インフラの早期回復が求められる。

平成16年の新潟県中越地震では、死者68人のうち、震災後の体調悪化などによる「関連死」が7割以上を占め、あらためて「助かった命をどう守るか」が問われた。大きな余震が多発したために、建物の中に避難することを恐れ、車中で寝泊まりする被災者が多く、エコノミークラス症候群（深部静脈血栓症、肺塞栓症）による死亡例が相次いだ。

こうした状況も踏まえ、避難所、あるいは自宅にとどまる要援護者などに対し、医師や看護師の派遣を含めたケア体制の充実と強化を図らなければならない。これらは、広域災害になればなるほど行政機関だけで対応できるものではなく、NPOやボランティア、企業などとの密接な連携が必要である。



被災直後の救助活動