

高知市二葉町防災会：神戸研修

<人と防災未来センター見学>

&

<神戸被災地住民交流会>

人と防災未来センター

防災未来館

● 資料室

① 1.17シアター

地震破壊のすさまじさを迫力ある大型映像と音響で体感します。

② 震災直後のまち

震災直後のまち並みをジオラマ模型でリアルに再現しています。

③ 大震災ホール

復興に至るまでのまちと人を新たな課題とともにドラマで紹介します。

④ 震災の記憶を残すコーナー

震災関係資料を提供者の体験談とともに展示しています。

⑤ 震災からの復興をたどるコーナー

地震直後や復興過程の生活・まちの姿をメッセージとグラフィックで解説します。

⑥ 震災を語り継ぐコーナー

ビデオで震災体験を紹介したり、語り部が自らの体験を語ります。

⑦ 災害情報ステーション

世界で今起きている自然災害を学習します。

⑧ 防災・減災ワークショップ

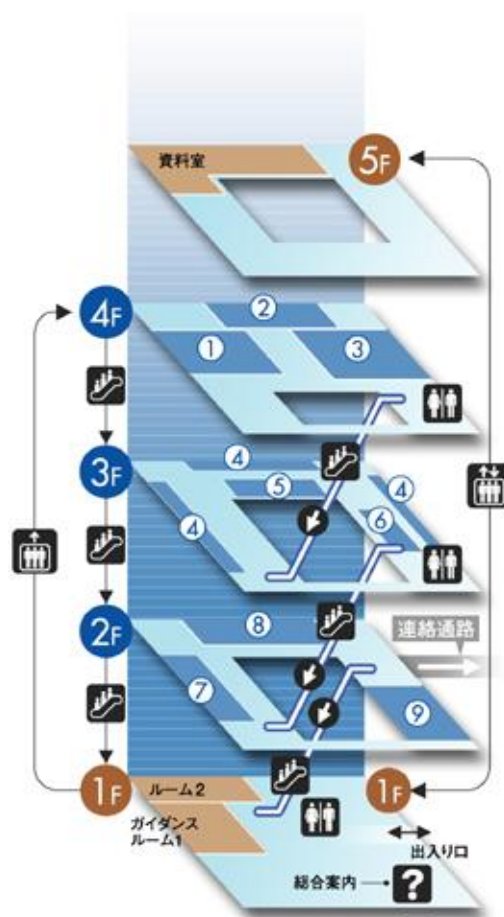
実験やゲームを通して、防災・減災に関する実践的な知識を学習します。

⑨ 防災未来ギャラリー

防災に関する様々な企画展示を行います。

(段ボールトイレや新聞紙スリッパの作り方)

● ガイダンスルーム



神戸市長田地区住民交流会

主な参加者

石井 弘利
鷹取商店街振興会理事長
◆ 石井自転車商会

阪神淡路地震で大きな火災に襲われた長田区・鷹取商店街で街の自転車屋のおじさんとして地域の人々に慕われ、自信も自宅焼失と言う被害の中、地域復興に力を尽くした。

神戸市の復興再開発計画に強い憤りを感じながらも、住民や商店街を一つにまとめ上げ、今の新たな鷹取商店街を作り上げた功労者。



浜崎 為司
神戸市議会議員（長田区選挙区/6期）

神戸で最も被害が大きかった長田区の出身で、長田区の消防団長を勤めていた事もあり、被災直後から被災者救出や初動の救援活動に積極的に関わった。6期の神戸市議活動を通して、震災から13年の復興を支えてきた。

曹弘利
神戸市長田区で生まれた在日韓国人

在日韓国人二世として神戸で生をうけ、独学で一級建築士資格を取得、阪神淡路地震の被災者でもあり、アフガン地震では被災地の子ども達のためにと、イラン・アフガンにそれぞれ学校を建てプレゼントした。

中越地震の際には、鷹取・石井氏らといち早く駆けつけ、後に山古志村議・田中氏宅に住民票まで移して、神戸の教訓を伝えて山古志復興を影で支えた。



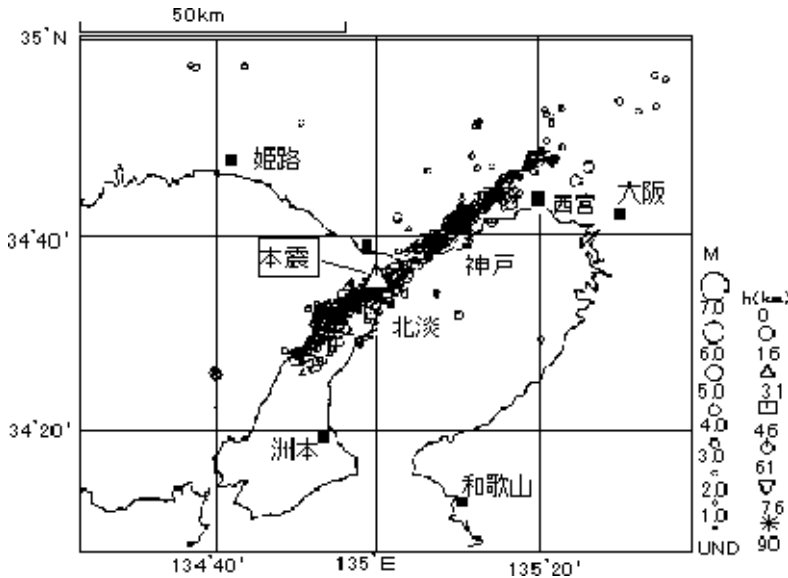
長島忠美（交流会参加未定）

新潟県山古志村村議会議員を経て、平成12年山古志村村長に就任。平成16年10月、村長2期目において中越大震災に遭遇、村長として中心被災地山古志村にて住民避難および復興の陣頭指揮にあたる。平成17年3月市町村合併により山古志村村長退任後、長岡市復興管理監に就任、引き続き被災地復興のために尽力。平成17年8月自由民主党より衆議院議員選挙出馬、初当選。同年10月、与党パキスタン地震緊急対策本部現地調査団として派遣される。現在、衆議院国土交通委員会委員、衆議院災害対策特別委員会委員。

その他、長田住民が参加してくれる予定です。

阪神・淡路大震災(兵庫県南部地震)とは、

1995年(平成7年)1月17日火曜日の兵庫県南部地震によって発生した大規模災害である。「阪神・淡路大震災」は、政府により閣議了承された名称である。



1995年(平成7年)1月17日午前5時46分52秒、淡路島北部(北緯34度35.9分、東経135度2.1分、深さ16km)を震源として発生したM7.3[1]の兵庫県南部地震は、淡路島ならびに阪神間(神戸・芦屋・西宮・宝塚・尼崎・伊丹・豊中・川西・池田など)の兵庫県を中心に大きな被害をもたらした。特に、神戸市市街地は壊滅状態に陥った。

地震による揺れは、阪神間及び淡路島の一部において震度7が適用されたほか、東は小名浜、西は佐世保、北は新潟、南は鹿児島までの広い範囲で有感(震度1以上)となり、福井地震を

上回る、戦後日本で最大最悪・未曾有の震災となった。この地震はまた、初めて震度7が適用された地震(である上に、実地検分によって震度7が適用された最初で最後の地震)でもある。近畿地方では、1927年の「北丹後地震」を超える死者となった。被害の特徴としては、都市の直下で起こった地震による災害であるということが挙げられる。

死者:6,437名 行方不明者:3名 負傷者:43,792名
死者の内訳は、県内6,402名(99.5%)・県外32名(0.5%)

負傷者のうち重傷者は県内10,494名(98.2%)・県外189名(1.8%)
軽傷者:県内29,598名(89.4%)・県外3,511名(10.6%)
死者の県内県外の比率から見て県内の負傷者数は混乱のなか、正確には数えることができなかつたと推定される。



避難人数:30万名以上
住家被害:全壊104,906棟、半壊144,274棟、全半壊合計約25万棟(約46万世帯)、一部損壊390,506棟
火災被害:住家全焼6,148棟、全焼損(非住家・住家共)合計7,483棟、罹災世帯9,017世帯
その他被害:道路10,069箇所、橋梁320箇所、河川430箇所、崖崩れ378箇所
被害総額:10兆円規模

都市型震災としては、大都市を直撃した東南海地震以来であり、道路・鉄道・電気・水道・ガス・電話などのライフラインは寸断されて広範囲において全く機能しなくなった。これ以降、都市型災害および、地震対策を語る上で、「ライフライン」の早期の復旧、「活断層」などへの配慮、建築工法上の留意点、「仮設住宅」「罹災認定」等の行政の対策などが注目されるようになった。

約 600 人が家具の転倒で圧死

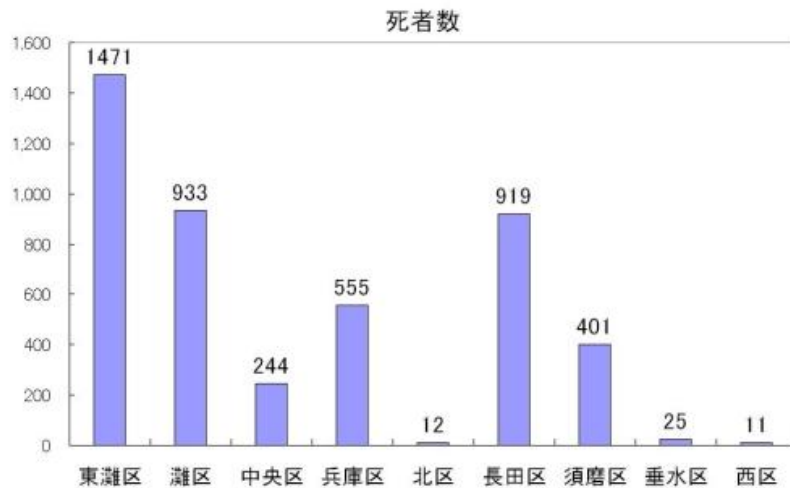
震災の犠牲者 6434 人のおよそ 1 割に当たる約 600 人が、室内家具の転倒による圧死と推定する調査(山口大学・大田教授のグループ)があった。

地震による神戸市内の死者は、4,571 人発生した。

死亡原因は、家屋倒壊による圧迫、窒息死が過半数を占める。

その他主な死因は、焼死、全身火傷、頭部損傷、外傷性ショックなどである。

また、全体の死者を年代別に見ると、65 歳以上の高齢者が全体の約半数(49.6%)を占めている。



地震による神戸市内の負傷者は、14,678 人発生した。

主な原因としては、家屋や転倒した家具によるはさまれ、室内の落下物などが挙げられる。

瓦屋根、木造、日本家屋の危険性

日本瓦を使い、基礎が石に柱を載せただけで、筋交いの少ない老朽化した木造住宅でも多くの死者が出たため、以降、神戸においては新築の瓦屋根はほとんどみられなくなった。日本の伝統構法の流れを汲む木造軸組構法の住宅に被害が集中し、新しい住宅においても筋交いなどが不十分であった物件は大きな被害を受けている。坂本功著の『木造建築を見直す』という書において「死亡者のうち 5,000 人近くは、軸組構法の住宅の下敷きによって圧死した」と述べている。しかし重要なのは、「構造的に問題のある建築に瓦屋根のものが多かった」ことにも拘らず、一般的には「瓦が重いから問題」とであると誤解され、地震以降、関西では瓦屋根が少なくなってしまった。



倒壊した家屋古い木造住宅は年月の経過によって乾燥している点や、耐火材を使っていないなどの理由による火災の被害も多い。これは、神戸地区の木造住宅は、地震よりも台風に対応した木造住宅であり、振動に弱く瓦部分が重かったことにも起因している。なお、筋交いを多く入れてある木造住宅においては耐震性も十分にある。また、同じ木造住宅でも、プレハブやツーバイフォー（木造枠組壁構法）と呼ばれる構法の住宅が耐震性を示している。3階建住宅の被害も殆どなかった。

倒壊した家屋古い木造住宅は年月の経過によって乾燥している点や、耐火材を使っていないなどの理由による火災の被害も多い。これは、神戸地区の木造住宅は、地震よりも台風に対応した木造住宅であり、振動に弱く瓦部分が重かったことにも起因している。なお、筋交いを多く入れてある木造住宅においては耐震性も十分にある。また、同じ木造住宅でも、プレハブやツーバイフォー（木造枠組壁構法）と呼ばれる構法の住宅が耐震性を示している。3階建住宅の被害も殆どなかった。

区	全焼	半焼	区	全焼	半焼
東灘	327	22	長田	4,759	13
灘	465	2	須磨	407	9
中央	65	17	垂水	1	2
兵庫	940	15	西	0	0
北	1	0	合計	6,965	80

既成市街地域を中心に帯状に木造家屋が倒壊し、全壊 67,421 棟、半壊 55,145 棟の被害が発生した。特に被害が甚大であるのは、東灘区、灘区の、東西方向に走る阪急電鉄と阪神電鉄の間の断層に沿った地域である。

木造家屋の倒壊は、瓦葺き屋根に土壁構造、店舗付き住宅に顕著である。

また、都心(中央区)を中心として、商業・業務施設等の非木造建築物が破壊された。

特に、中間階が崩れた建物が多く見られた。



区	全壊	半壊	区	全壊	半壊
東灘	13,687	5,538	長田	15,521	8,282
灘	12,757	5,675	須磨	7,696	5,608
中央	6,344	6,641	垂水	1,176	8,890
兵庫	9,533	8,109	西	436	3,262
北	271	3,140	合計	67,421	55,145

公共施設の被害等

神戸市役所2号館(8階建)6階部分
市立西市民病院(7階建)5階部分
兵庫警察署(4階建)1階部分
が崩壊し、死者が発生した。

このほか、学校施設では全市345校園2分校中、295校園2分校が被災した。

6階部分が崩壊した神戸市役所2号館



消防庁舎の被害等

望火台が崩落した葺合消防署(当時)



消防庁舎の被害は、中央区の3消防署を中心に甚大な被害が生じた。構造的に見れば共同住宅との複合用途建物に集中している。

生田、葺合消防署(当時)及び東灘消防署青木出張所は、共同住宅との複合用途建物であり、庁舎の主要構造部であるコンクリート柱や耐力壁に亀裂が生じ、危険な状態となったため、緊急に庁舎を移転した。

水上消防署は、基礎杭が折れ庁舎が傾斜したため仮設待機室を建設し、夜間は避難する措置をとった。

医療機関の被害等

市内112病院の被害は、全半壊が12病院で、壁に亀裂が入る等の軽度の被害を含めると被害率は約90%となる
(兵庫県私立病院協会神戸支部等調べ)

一方、診療所は市内1,363機関のうち、全半壊259機関、軽微及び被害なし926機関、不明178機関である。

被災した病院



(神戸市医師会等調べ)

神戸市内の危険物施設の被災状況



区分	施設総数	火災	漏洩	破損	被災施設数
製造所	39	0	2	8	10
屋内貯蔵所	631	0	35	37	72
屋外タンク貯蔵所	687	0	12	259	271
屋内タンク貯蔵所	285	1	1	8	10
地下タンク貯蔵所	848	0	6	32	38
簡易タンク貯蔵所	3	0	0	0	0
移動タンク貯蔵所	646	0	0	3	3
屋外貯蔵所	219	0	0	33	33
給油取扱所	586	0	3	154	157
第1種販売取扱所	47	1	1	8	10
第2種販売取扱所	26	1	1	1	3
移送取扱所	12	0	3	7	10
一般取扱所	585	3	9	86	98
合計	4,614	6	73	636	715