

阪神・淡路大震災

NEVER GIVE UP

復興への対策と教訓



阪神・淡路大震災LPガス復興本部
兵庫県プロパンガス協会

震災文庫

11

81

目 次

1. はじめに	1
2. 1月17日 その日の状況	3
3. 被害状況	5
4. 被害対策本部の設置	8
5. ローラー作戦による復旧	13
6. 仮設住宅でのLPガス供給	16
7. 地震は日本列島全域で発生する	22
8. 土地がずれる	25
9. 地震学者は内科の先生	26
10. デマ 千里を走る	28
11. 特徴	30
12. 無料は経済の活性化を阻害する	32
13. 自転車・単車が役に立つ	34
14. 電話をかける方法	35
15. 生活の知恵	36
16. 容器置場は強かった	37
17. 100万人の保安要員を養成せよ	38
18. 危険物は危険か	42
19. 容器は売らず、リースで貸せ	44
20. ライフラインの見直し	45
21. 記事必ずしも正しからず	46
22. 視察は慎重に	52
23. 二次災害の防止	53
24. 隣人が助け合うコミュニティーづくり	57
25. 災害に強いまちづくり	58
26. 地震発生！そのとき市民は？	60
—参考— 阪神大震災再生への道	63



震災文庫 11-81-1

1. はじめに

平成7年1月17日未明、まだ明けやらぬ兵庫県南部の大地が突如としてゆれ動き、平和で安らかな大都市は一瞬にしてビルが崩壊、家屋が倒れ、交通が寸断、各所で発生した火災は天を焦がし、無情にも廃墟と化すかの惨事が発生しました。

マグニチュード7.2、震度7の都市直下型激震は、ガス・水道・電気・交通・通信といったライフラインをすべて破壊し、都市機能は完全にマヒ状態となったのであります。

この大災害による被害は、4月1日現在、死者・行方不明者合せて5,500名を越え、家屋の倒壊109,464棟にのぼり、今なお多くの住民が避難所や仮設住宅で苦しい日常生活を余儀なくされております。

一瞬の大惨事に逃げ場を失い、倒壊した家屋の中で、何ものにもかえがたい尊い命をなくされた方々の無念さ、また、残されたご遺族に思いを致すとき、ご心痛はいかばかりかと、まさに断腸の思いであり、心からなる哀悼の誠を捧げる次第であります。

また、県内で多くのLPガス販売事業者の店舗、容器置場が破壊されたほか、日頃からLPガスをご使用いただいている一万戸近いお客様の家屋も全半壊するなど、甚大な被害をうけました。

刻々と伝わってくる被害状況を耳にする度ごとに胸の痛みをおぼえ、お見舞の言葉も見当たらなかったと言うのが、当時の状況でありました。

兵庫県プロパンガス協会におきましては、震災の翌1月18日、協会内に「兵庫県南部地震LPガス災害対策本部」を設置し、LPガスによる二次災害の防止、LPガス消費設備の安全総点検と早期供給、安定供給の確保、一般住民からの相談に応ずるための電話相談窓口の開設など、緊急非常事態の対策に着手い

00095060323

たしましたが、何分にも、かつて経験したことのない惨状と、都市機能が完全にマヒ状態にあるため、復旧作業と復興対策は思うにまかせず、困難を極めました。

しかしながら、業界の皆様からお寄せいただいた身にあまる暖かいご支援が、いかに厳しく、つらい復旧作業であっても、一日も早く成し遂げねばならないと言う私共の心の大きな支えとなり、糧となって、1月末には、LPガス消費設備の安全点検をすべて終え、都市ガスの復旧が遅れる中、「LPガス いち早く復旧」との安全宣言をプレス発表することができました。

これひとえに、全国の皆様から、多くの救援物資、身にあまる義援金、力強いマンパワーなどなど、暖かい支援の手をさしのべ、御見舞をいただいた賜ものと、心から厚く厚く御礼申しあげます。

私共は、かつてない甚大にして深刻な大惨事により、数多くの大きなものを一瞬のうちに失いましたが、その反面、失ったものより更に大きな、暖かい愛の心と人の情けを得ることが出来、一同ただ感涙にむせぶばかりであります。

皆様方のこの暖かい心を心とし、いただきました救援物資、義援金等は、一日も早く復旧再建と今後益々の業界発展のため、有意義に使わせていただきます。ありがとうございました。

なお、復旧対策も一段落いたしました現在、将来にわたって、LPガスが災害に強い街づくりの一翼を担うべく、震災の日より100日目に当る4月26日をもって「兵庫県南部地震LPガス災害対策本部」を「阪神・淡路大震災LPガス復興本部」に衣替えし、復興へ向っての第一歩を踏み出すことにいたしました。

このたび、私共が今回の震災で、どのように行動し、どんな教訓を得たかを小冊子にまとめてみました。

「備えあれば憂いなし」と申します。私共の体験による現場での対策が、今後の不測の事態に備え、いささかなりとも参考になれば幸いです。

2. 1月17日 その日の状況

協会専務理事の自宅は、神戸市灘区の六甲山麓。大音響と**協**かって経験したことのない大震動に心地よい夢を破られ、とび起きた。

大きな縦ゆれ・横ゆれに立ち上がれない。タンスは倒れ、額は落ち、棚の上に置いていた陶器類はすべて床にたたきつけられ、割れた窓ガラスの破片が部屋中に散乱し、足の踏み場もない状況である。震動の治まるまで、頭から布団を被ってじっと待つしかなかった。

ゆれが止まるのを待って、状況を確認しようと、照明のスイッチを入れたが、すでに停電している。とっさに頭に浮かんだのは火の気はなかったかということだった。ガスは就寝前に元栓を閉めることを習慣としているので大丈夫だし、石油ストーブは感震装置が作動して火は消えていた。

やがて、東の空にかげろひが見えはじめ、洗面所で湯沸器を使おうとしたが点火しない。これは激しい振動のため、ガス（都市ガス）のマイコンメータが作動していることと思って、メータの復帰ボタンを押してみたが、ガスはストップしたままである。

後でわかったことだが、道路のいたる所でガスの埋設配管が損傷してガスもれが発生しており、このため、ガス圧の低下でマイコンメータが復帰しなかったものであった。

自宅は高台にあるので、市街がよく見渡せる。東灘、芦屋の方向から幾本かの黒煙が立ちのぼっており、隣家の板塀が倒壊、近隣の家屋が大きく傾くなど、大災害の片鱗が伺える。

カーラジオからは「阪神地方で地震発生、死者20名以上」との臨時ニュースが流れてくる。しかし、これは大変なことになっていると思い、とりあえず、パンとお茶のポットをもって、まだ明け切らぬ街中を協会本部へと車をとばした。

通常なら、20分で着けるが、神戸の中心三の宮周辺は、倒壊した家屋、倒れかかったビル、道を塞ぐブロック塀、けたたましくサイレンを鳴らして走りまわるパトカー、消防車、救急車で大混乱しており、裏道を抜けながら1時間半を要して到着。

協会本部のある兵庫県立産業会館（5階建）のビルも玄関が沈下して段差がついており、外壁にも亀裂が入っていて、保安員がビルの安全性に問題があるとの理由で入館禁止の処置をとっていた。

会長、副会長、役員、職員に連絡をとろうと試み、携帯電話を使ってみたが、発信ボタンを押すとプープーという話中の信号音ばかりで通話不能。

カーラジオからは依然として詳細な情報は得られない。血のにちんだタオルを頭にまきつけたお年寄り、パジャマ姿の主婦、寒いのか毛布にくるまった小学生、そんな住民がただ呆然と傾いた我が家の前にたたずんでいる。まさに地獄絵図そのもの。

どうすればいいのか、何をすればいいのか、判断できない自分自身が情けない。

入り口の扉に「職員に告ぐ。本日は自宅待機せよ。非常事態のため、明日は8時に出勤すること」と張り紙をして、市内の状況を自分の目で確かめることにした。

3. 被害状況

平成7年1月17日、午前5時46分頃、大衝撃音とともに、突如として震度7と言う観測史上最大の都市直下型地震が、未明の街を襲った。

震源は淡路島北部、甚大にして深刻な大被害を蒙った淡路島と、西は三木市・明石市から、東は川西市までの10市10町に災害救助法が適用された。(2月1日現在)

道路は各所で陥没、あるいは亀裂を生じ、また、崩壊したビル・家屋が道路を塞いで通行不能となり、阪神間の大動脈阪神高速道路は各所で橋桁が落下、神戸市東灘区では500mにわたって横倒しになった。

鉄道では、JR山陽新幹線が9ヵ所で橋桁落下、阪神電車・阪急電車でも高架部分が崩落、脱線するなどの被害を受けて、神戸・阪神間の交通網は完全に寸断された。

また、地震発生直後に100万を超える世帯で停電、85万世帯以上の家庭で都市ガスの供給がストップし、135万世帯が断水、電話は28万5千回線が不通となるなど、ライフラインはすべて破壊され、都市機能は完全にマヒした。

各所でビルや家屋が倒壊・炎上し、水道管の破裂と避難する車の渋滞による障害で消火作業は思うにまかせず、さらに翌日、翌々日以降も新たな火災が発生、猛煙天を焦がす様相で、その数500件以上に及ぶ。

また、神戸市消防局の発表によると、1月17日から26日までの10日間に、火災による焼失面積は、65万1681m²、甲子園球場の16倍に達し、この面積は100年分の焼失面積に相当するとしている。

このほか、現在は沈静化しているが、2月10日までに有感無感合せて1485回の余震が続いた。

被害額は、2月2日現在、約9兆5千60億にのぼると推計されており、このたびの「兵庫県南部地震」は激甚災害に指定され、戦後最大の大震災となった。

	合 計	兵 庫	大 阪	そ の 他
死 者	5,500	5,478	21	1
行方不明	2	2	0	0
負 傷 者	26,825	24,580	2,126	109
家屋損壊	109,464	87,557	20,521	1,386

(死者、行方不明者は3月2日 近畿管区警察局調)

(負傷者、家屋損壊は2月17日 近畿管区警察局調)

兵庫県南部地震LPガス被害状況集計表

(平成7年5月10日現在)

支部名	会員数	被災者数	率	被害内訳(店舗)			全消費者 戸数	被害消費者		備考
				全壊(焼)	半壊(焼)	一部損壊		全壊	半壊	
北摂支部	56	27	48.2	3	11	13	31,000	233	613	
阪神支部	40	21	52.5	6	10	5	7,900	389	412	
神戸支部	46	40	87.0	16	10	14	12,400	847	646	
摂丹支部	84	2	2.4	0	1	1	60,700	0	47	
明石支部	77	32	41.6	1	5	26	65,100	103	559	
淡路支部	60	12	20.0	1	3	8	58,700	2,345	3,362	
合計	363	134	36.9	27	40	67				

4. 災害対策本部の設置

1 月18日正午、会長とやっと連絡がとれ、ただちに北野久夫会長を本部長とする「兵庫県南部地震LPガス災害対策本部」を協会内に設置し、兵庫県南部地震による災害の緊急対策に着手することとした。

1. LPガスによる二次災害の防止

- ・危険箇所（倒壊家屋、焼失家屋等）からの容器の撤収。
- ・都市ガスが供給を停止している間、一般家庭や避難所等で使用されるLPガスの安全使用と使用済小型容器やカセットボンベの処理。
- ・その他。

2. LPガス消費設備の安全総点検の実施と早期安全供給の開始

- ・販売事業者、卸業者、保安センターが相互協力し、LPガス消費家庭の安全総点検（ローラー作戦）を実施するとともに、点検完了家庭から順次供給を開始する。

3. 安定供給の確保

- ・安定供給確保のため、タンクローリー等のスムーズな運行について、関係機関に協力を要請する。

4. 被害状況の把握

- ・適正な対策を講ずるため、早急に正確な被害状況を把握する。

5. 支援の要請

- ・被害を受けた支部長、地区長との連携を密にし、被害を受けていない支部に対し支援を要請するなど、可能な限

り自力復興を目指す。が、限度を超えるものについては、日本エルピーガス連合会、近畿エルピーガス連合会等に対し、物資、マンパワー等の支援を要請し、全国の関係各位に協力を依頼する。

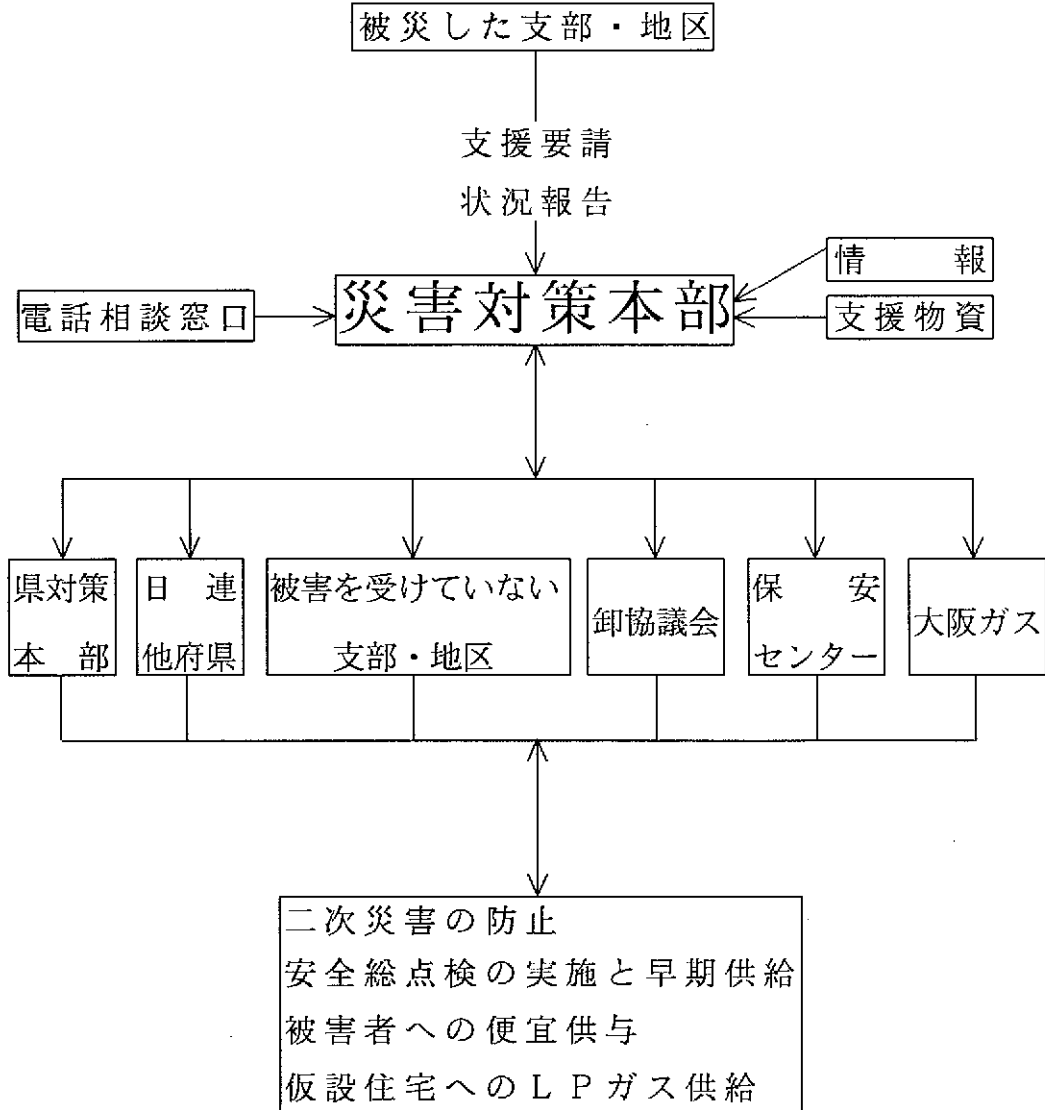
6. 利便の供与

- ・ 第一に電力、第二に水道が復旧し、都市ガスは相当遅れるものと考えられ、その間避難所で、また、何十万の住民により一般家庭でLPガスが使われることは必然である。これに対するLPガス業界の対応と、一般住民等からの苦情、相談について電話相談窓口を開設するなどして、住民の利便に供することとする。

7. その他

- ・ 災害による便乗値上げの禁止等、業界あげて民意に反する行為を慎み、一日も早い復旧に全力を傾注することとする。

災害対策本部の機能



優先順位

二次災害の防止とLPガス消費者宅の安全点検及び早期供給、都市ガス消費者へのLPガス供給など、どれを優先するかについては、いずれも緊急を要するため、優劣をつけられないが、販売店、マンパワーには限度があり、更に交通渋滞などによる時間的制約も考慮し、同時に要請のあったものについては、次の順序により、対処することにした。

1. 漏洩ガスの停止。(容器バルブの閉栓)
2. 危険個所からの容器の引きあげ。

3. LPガス消費者宅の安全総点検と早期供給。
4. 病院、各市町の災害対策本部等から要請のある緊急性のものへの対応。
5. 避難所で使用される炊出し用、暖房用のものへの対応。
6. 一般家庭で使用される炊事用のものへの対応。
7. レストラン、飲食店、喫茶店など業務用需要家への対応。

電話相談窓口の状況

災害対策本部内に、一般住民等からの相談、苦情等を受けつける電話相談窓口を開設したが、震災の翌日から「ガス臭いから早く見に来てほしい」、「ボンベがガレキの下に見える。早く取り除いてほしい」等々、安全面上の電話が殺到した。

電話の着信は可能だが、発信が難しい状況にあり、また、「ガス臭い」と言うのは都市ガスの漏洩だが、一般住民は混乱の中にあって、都市ガスとLPガスとの区別なく、電話している様子であった。

1月20日頃からは、病院、避難所でガスを使いたいとの内容のものに変わり、続いて、一般家庭から、炊事に使いたいとの要望が増えた。

また、1月末日頃からはレストラン、軽食堂、喫茶店等でガスを使いたいとの営業用のものが加わってきた。

2月に入ると、風呂を沸かしたい、湯沸器を使いたいとの要望が増え、安全面から生活面、さらにより文化的な生活面へと電話内容も変ってきた。

さらに「都市ガスは何時使えるのか」とか、「LPガス販売店に頼んだが、ガスを売ってくれない」とか言った苦情も増えて来た。

電話相談窓口を開設した1月18日から3月31日までに受けた相談件数は、内容を記録出来たものが331件あり、多忙のため記録出来なかったものを加えると、恐らく1000件は越えたと思わ

れ、協会の電話はパンク状態であった。

LPガスの配送

高速道路が崩落して通行出来ないため、全車輛が一般道路へう回したが、一般道路も各所で亀裂が生じたり、陥没したり、また、行くさきざきで倒壊した家屋が道路を塞いで通行止めとなっており、1 km 走るのに1時間以上を要する大混乱を呈していた。

協会の一職員も、通常なら電車とバスを乗り継いで40分で通勤出来る所に居住しているが、代替バスに乗って8時間を要する状況で、LPガスの配達も朝1番に店を出て、2ヶ所へ配達し、帰って来たら夜中だったと言う日々が続いた。

「ガスを売ってくれない」と言う苦情電話も多くあったが、売らないのではなく、配送が出来なかったのである。

そのため、避難所などで使うLPガスについては、出来る限り、販売店まで取りに来ていただく処置をとらざるを得なかった。

5. ローラー作戦による復旧

兵 庫県内でL Pガスを使っている家庭は約68万世帯あり、被災地の10市10町では約23万5800世帯がL Pガスを使用している。

このうち、今回の地震で家屋の全・半壊を含め、安全点検を要したのは、16万2700世帯であった。

これらの家庭に対する安全点検作業については、震災当日の1月17日早朝から、L Pガス販売事業者、卸業者が倒壊した家屋から容器を回収するなど、二次災害の防止を第一として取り組みを開始した。

販売店舗が全壊し、自店ではお得意先の家庭を点検出来ない小売業者については、卸業者が小売業者に代って点検業務を応援するなど、卸業者と小売業者の協力関係には強い絆があった。

しかし、小売業者が個々に自店の得意先の点検をするのは非効率的であり、点検もれの家庭も出てくるため、卸業者が中心となって、得意先別とか系列別とかの区別なく、L Pガス業者が一体化し、住宅地図で点検地区を区割りして、一戸一戸しらみつぶしのローラー作戦を展開することを決めた。

18日早朝からは、この計画に基づき、県下の被害を受けていない地域の販売事業者、保安センター、卸業者、更に隣接府県のL Pガス販売事業者、機器メーカー等の応援も受け、計画的なローラー作戦による一斉点検を実施することとなった。

目標は、10日間で16万2700世帯の家庭すべての安全点検を完了することであった。この計画だと、2名で1班とし、1班が1日20世帯の点検が出来ると見込めば、810の班編成、つまり1日に810台の点検車輛と1620名の点検要員が必要となる。

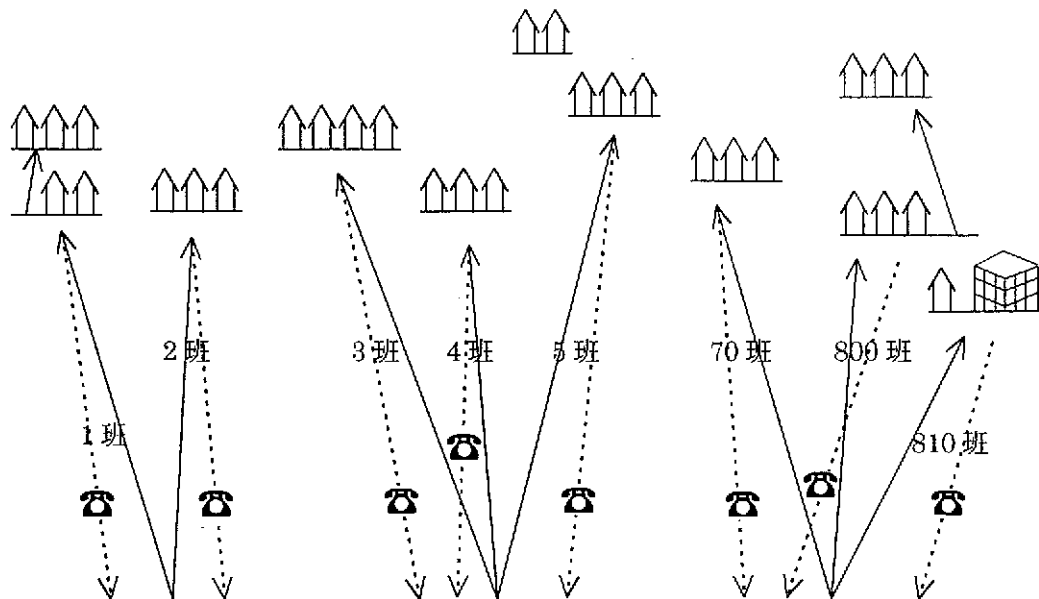
($162700 \text{戸} \div 10 \text{日} \div 20 \text{戸} = 810 \text{班}$)

この大部隊を、いかに効率よく動かすかは、卸業者の一室にキーステーションを置き、指揮責任者が住宅地図を睨みながら、

1 時間毎にかかってくる各班からの点検状況の電話を受け、要領よく、次の指示を出すなど、苦慮したところである。

加えて、極端な交通事情悪化のため、点検車の移動が思うにまかせず、早朝 3 時から 4 時には、キーステーションを出発しなければならないと言うまさに不眠不休、時間との戦いでもあった。

安全が確認されれば、その場で開栓し、LP ガスが使用出来るため、早い家庭では、震災当日から LP ガスの使用が可となり、大いに消費者に喜んでいただくことが出来た。



☎
キーステーション
(卸業者)

☎
キーステーション
(卸業者)

☎
キーステーション
(卸業者)

2月1日、朝日・毎日・読売・サンケイ・神戸 (広告広報)

謹んで震災の
お見舞いを申し上げます

**プロパンガスお使いの
ご家庭の皆様へ**

兵庫県南部地震によりご心配をかけておりましたが安心してお使いいただくための安全総点検を終えました。安心してお使いください。

なお万一、異常やご心配がございました場合は、お取引のLPガス販売店または左記までご連絡ください。

兵庫県プロパンガス協会
 神戸市中央区中町1丁目2-11-3
兵庫県立総合会館
 電話 〇七八三六 一八〇六四

プロパンガス いち早く復旧！

(1月27日、県庁記者クラブにてプレス発表)

兵 庫県内でプロパンガスを使っている家庭は、約68万戸。
この中で、特に震動の激しかった6支部での消費者戸数は、235,800戸であるが、このうち、今回の地震で家が全半壊したため、容器を引き上げたり、また、家が傾いたり、ヒビが入ったりして、安全点検が必要と思われる家屋が、162,700戸あった。

これらの家屋に対する安全点検作業については、1月17日早朝からLPガス販売業者、卸業者が崩壊した家庭などから容器を回収するなど、2次災害の防止を第一として取り組みを開始。

兵庫県プロパンガス協会・兵庫県南部地震LPガス災害対策本部では、1月18日から、被害を受けていない県下各地の販売業者、卸業者、保安センター職員、また、隣接他府県のLPガス販売業者その他多数の関係者の応援を得、不眠不休で安全点検に取り組んだ。

その結果、1月28日には、別表のとおり、LPガスを使用いただいている家庭での安全点検が、ほぼ100%完了し、安心して使用していただけることとなった。

支部	市 郡 名	全消費者戸数	要点検戸数	1月28日 点検済% 見込み
北摂支部	伊丹市、川西市 宝塚市、西宮市一部 尼崎市、川辺郡	31,000	31,000	100%
阪神支部	尼崎市 西宮市	7,900	7,600	99%
神戸支部	芦屋市 神戸市(北区、垂水区、 西区除く)	12,400	11,400	97%
摂丹支部	神戸市北区、三田市 西宮市一部 多紀郡、氷上郡	60,700	25,600	100%
明石支部	神戸市垂水区、西区 明石市	65,100	38,100	97%
淡路支部	洲本市、津名郡、三原郡	58,700	49,000	98%
計		235,800	162,700	98%

兵庫県南部地震LPガス被害状況集計表

(平成7年4月25日現在)

支部名	会員数	被災者数	率	被害内訳(店舗)			全消費者 戸数	被害消費者		備考
				全壊(焼)	半壊(焼)	一部損壊		全壊	半壊	
北摂支部	56	24	42.9	3	11	10	31,000	233	613	
阪神支部	40	20	50.0	6	10	4	7,900	389	412	
神戸支部	46	39	84.8	16	9	14	12,400	847	646	
摂丹支部	84	1	1.2	0	0	1	60,700	0	47	
明石支部	77	30	39.0	1	5	24	65,100	103	559	
淡路支部	60	12	20.0	1	3	8	58,700	2,345	3,362	
小計	363	126	34.7	27	38	61	235,800	3,917	5,639	
職員		10		4	5	1				
合計	363	136		31	43	62				

6. 仮設住宅でのL P ガス供給

今回の大震災で倒壊した家屋が約8万戸にも及び、家を失った被災者に対する住宅の確保が緊急の課題となった。

このため、兵庫県では、入居希望者全員が入居出来るよう仮設住宅の建設を計画、2月中に11,000戸、3月中にはさらに19,000戸の建設を予定している。

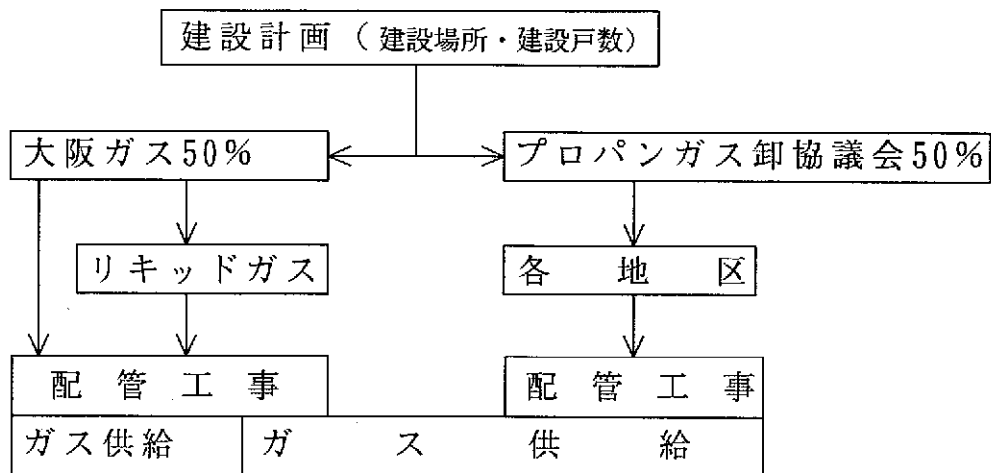
すでに第7次計画分まで建設が始まっており、L P ガス供給については、大阪ガスと兵庫県プロパンガス卸協議会とが協議を重ねた結果、都市ガス供給区域内に建設される仮設住宅については、50%を大阪ガスが、あと50%はL P ガス販売業者が配管工事も含めて供給することとなり、兵庫県から順次提示される仮設住宅建設計画により、その都度、両者が協議の上、供給場所を決めることとした。

また、都市ガス供給区域外に建てられる住宅については、すべてL P ガス販売事業者が供給する。

そのほか、大阪ガスからの協力要請を受け、入居者に不便をかけたとの共通認識に立ち、可能な限りの相互協力を行う。

また、公平性を保つため、原則として、供給仕様、料金等を均一化する等で、双方協力のもとL P ガスで供給することとなった。

兵庫県プロパンガス卸協議会は、大阪ガスとの協議で決めた供給カ所をそれぞれの地区へ通知し、配管工事を含めたガス供給については、地区で対応することとしている。



LPガスの供給形態は、戸別供給方式と集合配管方式とがあるが、いずれにしても、短期間に多数の容器、メータ、警報器等が必要で、これについては、日連を通じ、メーター工業会等に応分の協力を依頼したほか、20kg容器、50kg容器については、他府県協会にも協力を依頼した。

人海戦術による仮設

2月25日、2名1組で50班を編成、

- ①まず、トラックから容器を安定さすためのブロックを降ろす作業から始まった。



- ②手押し車で地ならしをする班と、ダンボールから器具を取り出し各戸ごとに仕分ける班と。作業は手際よく。



住宅のLPガス供給 芦屋市では200世帯を1日で完了

③火点距離が保てず、遮蔽板が必要。



④遮蔽板の取り付けに時間がかかる。



- ⑤ 20キロ容器 2本立の各戸供給。
まずトラックから容器を降ろして。



- ⑥ 整地されていないため、容器はすべて肩に担いで運搬。



⑦ 2人1組での据付工事。

避難住民を思い全員必死の努力が続く。

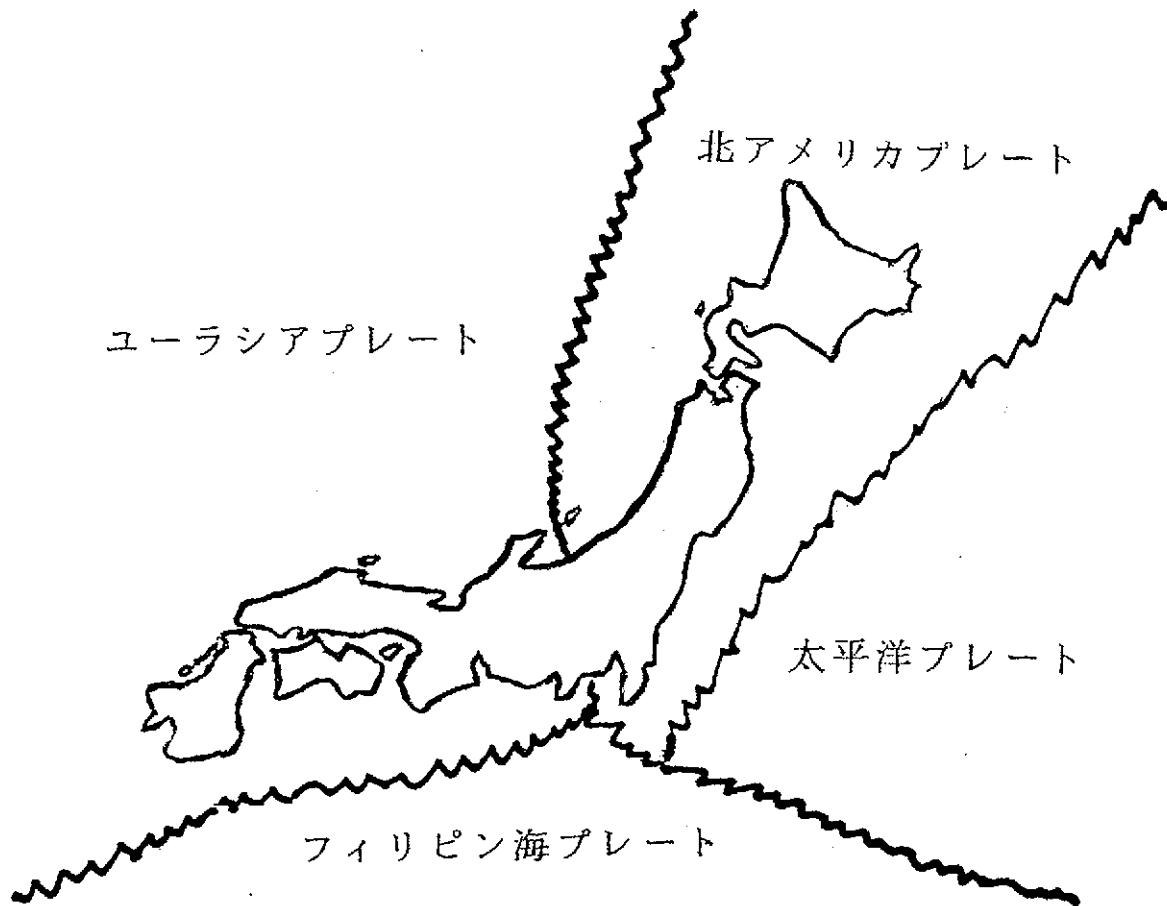


⑧ やっと 完成検査にこぎつける。



(写真提供 産報報道出版株式会社)

7. 地震は日本列島全域で発生する



日本列島は、フィリピン海プレートと太平洋プレートがユーラシアプレートと北アメリカプレートの下へ沈み込む領域の上に乗っている。

地球上で、地震はこうしたプレートの境目で集中的におきており、プレートが沈み込むプレート運動が地震エネルギーの源である。

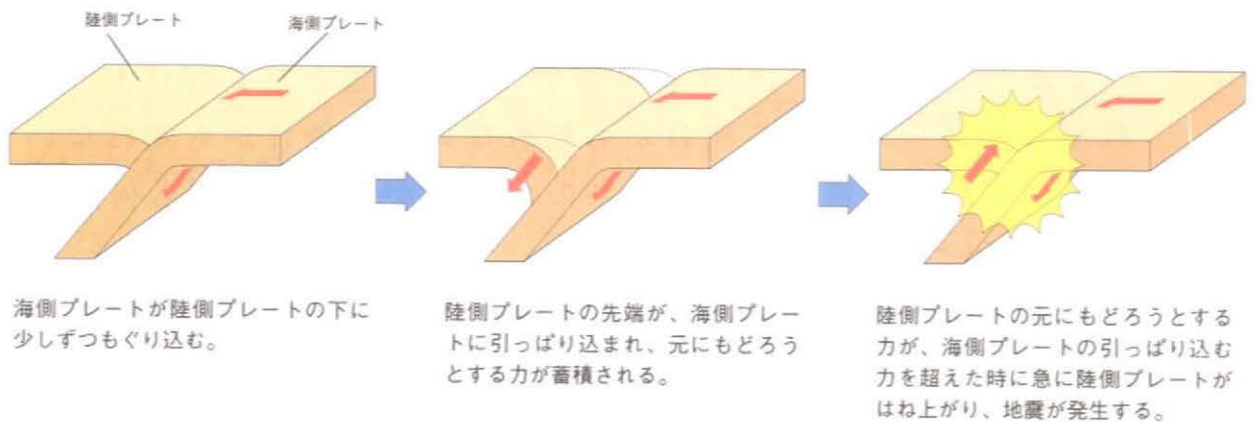
図のように、日本列島は、4つのプレートの境目にあり、地震がない地域などある筈がなく、地震が無くて不思議、あつてあたり前と考えるべきである。

地震はプレート境界部と活断層で発生する

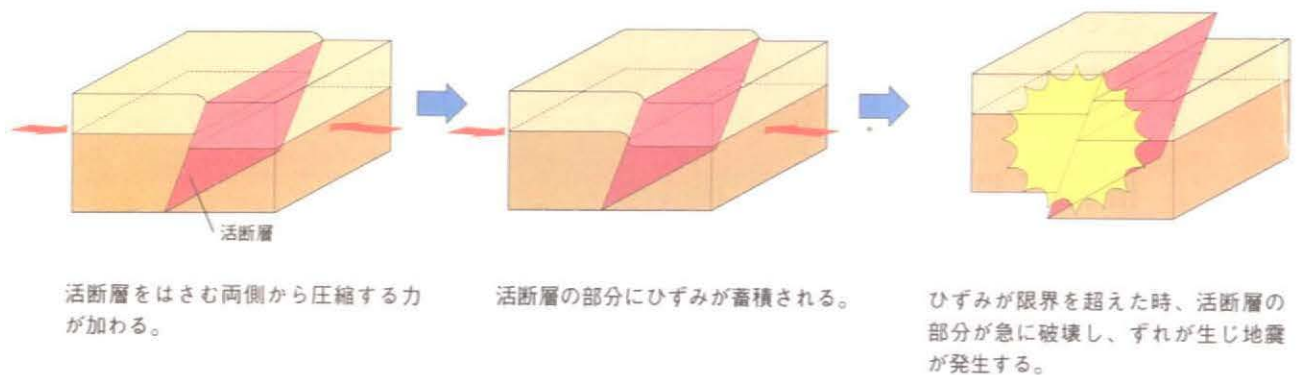
地震は発生原因によって、「プレート型」と「内陸型」に大別される。プレートの移動によって蓄えられたエネルギーがプレートの中で最も弱い場

所に集中し、ある限界を超えた時に、その弱い場所がずれてエネルギーを解放して地震が発生する。

●「プレート型」地震の発生メカニズム



●「内陸型」地震の発生メカニズム



活断層とは…活断層とは一般に最近の地質時代（第四紀、約180万年前以降）に活動した断層を言う。地震を引き起こす可能性のある活断層は、くり返し活動することが知られており、活動度の高いものの周期は数千年程度といわれている。

「神戸では、大きな地震は起っていない、起きない」と言うのが定説であって、昭和40年に神戸市で開かれた防災対策の条例制定審議会の席上で、神戸市の担当官が「神戸市では今まで大きな地震が起ったことがないので……」と語ったことに対し、神戸市須磨寺の小池管長が「文禄5年（1596年）近畿地方で大地震があり（慶長の大地震）、伏見城の天守閣が崩壊し、本願寺の諸堂も大きな被害を受けた。

須磨寺も全壊し、兵庫の街は全滅したと記録が残っている。神戸に地震がないと言うのは、とんでもない認識不足で、大地震を予測した対策を早急に立てるべきだ。」と主張された。

しかし、この話も400年前の話で、緊急課題として取り上げられなかったらしい。明日かも知れない、明後日かも知れないあなたの街を震度7・8クラスの大地震が襲って来ても何の不思議もない。

怖いもののたとえを「地震・雷・火事・おやじ」と言う。雷と火事・おやじは人の英知と科学の力で防ぎ得るが、地震ばかりは予知できず、いかなる科学の力、人の英知をもってしても避け得ざるもの。

ならば、不慮の災害に備え、それを最小限にとどめるための対策を講ずるのは、明日では手遅れかも知れない。

格言「災害は忘れた頃にやって来る」

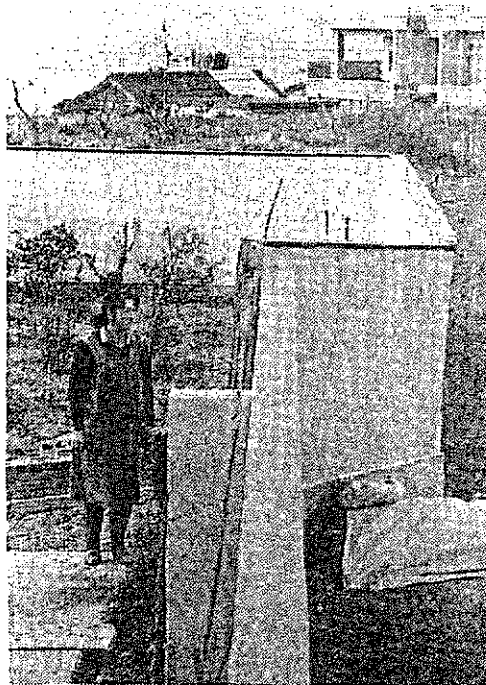
「備えあれば憂いなし」

8. 土地がずれる

震源地となった淡路島北部の野島断層は、明石海峡に面した江崎から南西方向に約9 kmにわたって、東西の地盤が平均1 mも横ずれを起こし、場所によっては2 m近くずれた。

断層上の道路や住宅、農地の境界がすばっと切断され、直下型地震のエネルギーの巨大さを見ることが出来る。

断層上の宅地や農地は、いびつな形になり、境界線を引きなすことになったが、同じ断層上でも横ずれを起こさず、地割れや沈下だけの土地もあり、また境界の測量に基準点となる土地そのものが動いているので、測量にも支障をきたし、土地登記にも大きな影響が出そう。



宅地の真ん中を通る野島断層。地盤の移動で、本来一直線だった塀が大きく横ずれした—兵庫県津名郡北淡町長島

(写真は神戸新聞社提供)

9. 地震学者は内科の先生

平成元年10月、ちょうど熱海の沖で海底火山が噴火し、群発地震が多発して関東地方に大地震がおこる前ぶれではないかと、大騒ぎしたことがあった。当時、東大名誉教授で世界的に有名な地球物理学者の竹内均先生と会食を共にする機会に恵まれ、いろいろとお話を伺ったことがある。

私が、「熱海の地震はどうなるのですか？本当に東京が壊滅するような大地震が起こるのですか？」と質問すると、先生は「私は、医者で言うなら内科の主治医ですよ。」と高笑いされた。何のことか判らないので「内科の主治医とは？」とお聞きすると「外科の医者は、切開手術をして、悪い所をはっきりと目で確かめることが出来るが、内科の医者は聴診器を当てて、患者の心音や呼吸音を聞き、それに知識や経験を加えて、体のどこがどう悪いのか判断する。地震学者は、外科医のように地球を切開してどこがどうなっているのか確かめることが出来ません。内科の医者のように地球に聴診器をあてて、それに知識や経験を加え、多分こうだろうと診断するのです。

だから明日か明後日かに東京で大地震が発生するか、しないか予知は出来ません。」

なるほどと感心して拝聴したのですが、そう言えば、天気予報や台風情報はあっても地震予報と言うものは、聞いたことがない。

江戸時代にこんな話がある。

川にウナギをとりに行った男が、ナマズが騒いでいるのを見て地震がくると思い、火事に備えて家財道具一切を運び出して助かった。

安政2年の江戸大地震の時は、鶏が声をそろえて鳴き続けたとか、大正14年の但馬地震の時は、インコが騒いだとか、また、伊豆半島地震の時には、熱海にあるバナナ・ワニ園でいつもじっ

としているワニが地震の2～3日前から大騒ぎをしたと飼育係が記録している。

今回の地震でも、

- ① 蚕が一行に並んだ。
- ② 地震雲を見た。
- ③ ハトが居なかった。
- ④ ネズミが走り廻った。
- ⑤ 犬が犬小屋に入らなかった。
- ⑥ 魚がよく釣れた。
- ⑦ 枯れた谷川から山水が流れていた。
- ⑧ 豚が大騒ぎをして、かみ合っていた。
- ⑨ 金魚が立ち泳ぎをしていた。
- ⑩ その他…

動物には、何か不思議な予知能力があるようだが、いつも地震があった後から、こんな不思議なことがあったと新聞記事になる程度で地震前に予知することは出来ないのだろうか。オウム真理教では、アメリカが地震発生兵器を使ったため、と言っている。（笑）

10. デマ 千里を走る

朝日新聞に掲載されたデマ打ち消しの記事を拾ってみよう。

◎ 1月24日

大阪管区気象台は1月23日午後10時前、近く近畿地方で大地震が発生する、というデマ情報が流れているとマスコミに打ち消しのための協力要請をした。

京都、大阪を中心に近畿地方の広い範囲で「〇月×日にマグニチュード8クラスの大地震が〇市を襲う」というもの。

また、亀井運輸相が「うわさに惑わされないように」とアピールした。

◎ 1月25日

「デマに惑わされないで」という見出しで〇月×日にマグニチュード8クラスの地震が〇市を襲うといううわさが飛びかっています。根拠のないデマで、現代の科学では、東海地震の直前予知を除いて地震の予知は出来ません。気象台からの地震情報をよく聞き、冷静に行動してください。

◎ 1月27日

デマ被災地を走る。近くM8級の地震。打ち消しへ気象庁懸命。

このほか、仮設住宅入居の受け付けが始った。入居は先着順との尾ひれもついていた。

また、一度避難所を出ると仮設住宅に入れないとのもせ情報もあり、一度親類宅などに身を寄せていた被災者が、再び避難所に戻る例もあった。

例1. 給水車の作業員がエイズに感染しており、この水を飲ん

だ市民が感染した。

例 2 . 再び起る大地震で、淡路島が移動し、琵琶湖が山になる。

例 3 . 復旧作業に従事している自衛隊員が火事場泥棒で警察に逮捕された。

例 4 . 「津波がやって来る」とのデマ情報に、海岸を埋め立てたニュータウン「六甲アイランド」の住民は大慌てした。

また、海岸部の体育館に避難していた被災住民は「山へ逃げろ」という声にわけもわからぬまま山手方面へ走ったという。

いずれも全く根拠のない流言飛語だが、口コミで真実のように伝わり、市民の中には給水車の水を飲まなかった人もいたようだった。

これらは、情報不足から広範囲に伝わるわけで、関東大震災の時も、新潟地震の時も同じようなデマがあったと聞いている。

デマに巻き込まれないためには、1 に冷静、2 に確認が何よりも大切である。

11. 特 徴

	関東大震災	阪神大震災
死者	約15万人	約5千5百人
全壊・焼失家屋	約60万戸	約4万戸
物的損害	約50億円 (国家予算の3倍強)	約10兆円 (国家予算の数分の1)
型	海溝型	活断層型
周期	約100年	約1,000年
人的・物的損害	崩壊による損害の数十倍 が火災によるもの	90%が家屋の崩壊 10%が火災
マグニチュード	7.9	7.2

- 1 時間的に5時46分と言うまだ都市が眠りから完全にさめていない時間帯であったため、5500名を越える死者にとどまったが、これが昼頃だったら………と思うと背筋に冷たいものを感じる。

新幹線は走っている、高速道路は車の洪水、都心のデパートは満員と言う生活時間帯をはずれていたことは、不幸中の幸いと言うべきか。

- 2 関東大震災では、地震による大火で多くの死者が出た。北海道の地震では津波による死者が多かった。

阪神・淡路大震災では、90%が家屋の崩壊による圧死で、数分以内に尊い命を落とされている。長時間、柱やタンスの下敷きになり、下半身や腕、胸を押さえつけられ、血が通わなくなったり、また衰弱死されたり、焼死の方も多数ある。

- 3 これだけの大地震であったにもかかわらず、LPガスに起因する事故は、震動により配管の継手部が欠損し、漏洩した

LPガスの小爆発により1名が2週間の火傷という1件にとどまった。

これは、LPガス販売業者の迅速な対応もさることながら、安全機器の普及率98%であったこと、また大半の消費者が、激しい震動で家を飛び出した時、容器バルブを閉めたことによるものと考えられる。

12. ^{タダ}無料は経済の活性化を阻害する

支援物資として、大は50kgから小は2 kgまで多量の容器を支頂戴し感謝している。

一度に大量の容器をいただいたため、一時的にせよ容器置場の確保に苦慮した。

折角いただいた物資を必要としている場所へ輸送するのに、道路の渋滞と車両不足のため思うにまかせず、現場到着にかなり時間を要することとなった。

また、都市ガスが復旧すると容器は不要となり、この回収作業に頭を痛めている。

その点、カセットコンロが一番ありがたかった。しかし、学校や公民館などの避難所内は、火気の使用を禁止しており、また、避難している世帯数の数だけ持って行かないと受け取ってくれない所もあって、配分についても困難がともなった。

神戸市では支援物資として何千トンの米を用意し、被災住民に無償配布することにした。また、国でも同様、数千トンを用意し、炊出し用に使うほか、仮設住宅の入居者に無料で配布すると言う。

一方、大きな被害を受けた米屋さんが、傾いた店を補修し、奥さんと二人で、やっとの思いで店を再開したが、多量の米が無料で配られているため、米が全く売れない。

衣料品店でも防寒具が売れない。毛布もある所にはあり余るほどあって、これも全然売れない。

私の家でも、救援物資としてカップラーメンをいただいたため、震災以来買う必要がない。

LPガスについても災害対策本部から無料で配られたり、ボランティアが無料のものを持ち込んだりしているため、被災者の中にはLPガスを充てんしても無料^{タダ}と思い込み、また、避難所などでは「お金が要るのですか。」の声も聞かれる。

あまりにも多くの物資が無料で配られているため、商売人は開店しても商売にならない状態がおきた。

これでは、商売人の首つりの足を引っ張っているようなもの。

戦後、物資のない時代は、一万円の金銭より一合の米の方がありがたかったが、今や日本は物で栄えた世界一の経済大国ではないか。物が無かったのは、震災当日と翌日ぐらいで、しかも、お隣の大阪、京都にはいくらでも物はあってただ輸送出来なかつただけであり、19日には神戸三宮のデパートの食料品部が開店している。

援助する方々の暖かい心情はありがたいが、限度を超えての無料物資援助は、地元経済の活性化につながらない。

13. 自転車・単車が役に立つ

1 月17日、兵庫県では災害対策本部を設置して、早速、対策協議をすすめたが、電話、FAX、無線が使用不能で、全体の被害状況が把握出来ずに、苦慮していた。

県警本部長とも連絡がとれないため、県の対策本部長である知事は、総務部長に「県警本部長に会って状況を把握せよ」と命じたところ、総務部長は「道路が通れません。電話も通じません。」と答えた。

これに対し、知事は「自動車が使えないのなら走って行け。」と強い口調で総務部長を叱責されたと言う話がある。

崩壊したビルが道路を塞ぎ、ガレキの中をパトカー、消防車、救急車がサイレンを鳴らして走り廻り、それに一般車両も加って、道路はどうてい走れる状態ではない。

ガスの配達も然り。神戸市内でA販売店の店員が朝、配達に出て、2軒の消費者にガスを届け、帰って来たのが夜中だったと言う。

大渋滞の中、動かない自動車を横目に自転車、単車が活躍。単車なら20キロ容器は積めるし、自転車ならガレキの中を担いででも連絡に走れる。

しかし、気をつけねばならないのは、単車、自転車の盗難が増えることである。

兵庫県警の調べでは、地震発生の日1月17日から24日までの8日間で、窃盗の被害届は378件。このうち、オートバイ盗は242件、自転車盗が87件あり、また、避難のため無人になった家庭や会社を狙った空き巣も多発しているため、県警は「被災者地域集団パトロール隊」を結成し、800人の警官が数班に分かれ、24時間態勢の警戒を始めた。

14. 電話をかける方法

1 月17日 午前7時30分 協会本部に到着したが、建物の損傷がはっきりしないため、保安員の規制で入館出来ない。

車のラジオでは、「阪神地方に地震、死者22名」と報じているが、協会までの道程で目にした惨状から推察するとラジオ放送どころの惨事ではないと判断。

直ちに会長、副会長に連絡しようと携帯電話を使ったが不通。携帯電話が通じないのは、最寄りのアンテナ基地局が被害を受けて、機能停止になっている場合もあるが、このような非常時には、警察や消防なども携帯電話を利用するため、通話が通常時の10倍近くになり、10本のうち3本しかつながらない状態にあったらしい。

協会事務局のデスク電話も着信は出来るようだが、発信が出来ない状況で、会員宅へ電話して被害状況を把握することも出来ず、大きな障害となった。

一般電話については193000回線に被害があり、かかりにくかったのに比べ、公衆電話は、緊急時に連絡できるよう、発信規制の対象外となっているので、かかりやすかった。

ただ、停電していたので、カードや百円硬貨は使用不可。

多くの人を使うと、交通事情が悪いため集金人が集金に来ることが出来ず、電話器の中が10円硬貨であふれ、使用出来なくなっていた。

事務所の電話については、災害優先電話制度というのがあるので、N T Tへ申込みば、回線と理由を判断して取り扱ってくれる。

15. 生活の知恵

5 千円から1万円程度の「非常用持ち出し袋」なるものが、デパートやスーパーで売られている。

中味は、懐中電灯、食料、飲料水、タオル、救急箱……等々が入っている。

関東ではよく売れているそうだが、関西のデパートの係員は「今回の震災前に売れた記憶はない。」と言っている。

関西では、非常持ち出し袋に対する関心は薄かったようだ。それでも、何人かは用意していたであろうと、友人、知人等に問い合せて見た。

問い合わせ	用意していた	震災の時 持ち出した	役に立った
81名	19名	3名	1名 (懐中電灯)

災害時に何が役に立ったかについて調べると、1位は、風呂の湯は流すな。いつも満水にしておくことと言うのが一番多い意見。これは火が出たら、この風呂場の水が使えるし、水洗トイレに役に立つ。

私宅も雨水をバケツで受けて、風呂の水を補給し、トイレに使った。

バケツでトイレに流せばよいが、洗面器の水では水圧が不足して、便器の汚物は流れるが、下水のパイプがつまる。水道が復旧したら、必らず強い水圧で流し、下水パイプの清掃が必要である。

次に多かった意見は、家族、親戚で万一離ればなれになった時の集合場所を決めておくこと。

これだと家族の安否確認が容易に出来る。

次に役に立ったものは厚手のゴミ袋。これは使い方によってとても便利。二枚重ねると、ポリタンクが無くても給水車からの水を確保出来るし、バケツに入れてトイレに使え、そのまま処置出来る。

また、寒い時には、頭と手を出す所に穴をあけ、頭から被ってポンチョとしても使える。あまり格好よいものではないが、意外と暖かく、雨風もしのげ、万能である。

16. 容器置場は強かった

容器置場の技術上の基準（通常）は、20cm×40cm×15cmのブロックに9mmの鉄筋を40cmピッチで配筋、モルタル充てんで屋根は石綿スレートなどの軽量不燃材となっている。

この容器置場は極めて頑丈に出来ており、今回の地震でも、屋根は破損したが、容器置場の障壁が破損し、崩壊したとの報告はない。

同じブロックでも、私宅のブロック塀（2mH×18m）は、モルタル充てんなし、鉄筋なしであったため、見事に倒壊。また、教会、異人館街などで多く見られるレンガ塀は、殆んど倒れている。

地震の際は、ブロック塀やレンガ塀に近づかないこと、容器置場へ逃げ込むのが一番安全かも知れない。

17. 100万人の保安要員を養成せよ

— 1 件の事故検証 —

二 原郡緑町。ここは淡路島の中央部よりやや南に位置する
一 人口6,600人、世帯数1,805戸、殆んどが兼業農家で、田園が広がる閑静な町。地震は淡路島北端から北東方面の断層へ走ったためか、島内では、他の市町に比べ比較的被害の少なかったところ。

事故は、第一震のあった午前5時46分から9分経過した5時55分頃発生した。

第一震により、ガス臭に気づいた被害者の主婦が、直ちに台所のガスの元栓を閉止し、換気をしたため、一旦ガス臭が和らいだ。

その直後、第二震（余震）が起きたため、主婦は屋外に逃げようとした時、小爆発が起き、全治2週間の火傷を負った。

火傷を負いながらも、屋外に避難した被害者は、壁が崩れ落ち、露出した配管の継手から火を吹き、板塀に燃え移っているのを見て、とっさに容器（30kg 2本立）のバルブを閉め、火を消したと話している。

家屋は地震により、台所、天井、壁などが大破したが、LPガスによる小爆発の損傷は見受けられない。

ガス供給者の井本産業㈱は、毎月オリジナルのミニコミ紙5,000部を発刊、消費者など関係者に配布しており、昨年8月号、9月号の「LPG講座」欄には災害時の対策と題して「洪水のとき」、「火災のとき」、「地震のとき」それぞれの対策を掲載するなど、万一の災害に備えての消費者教育に努めていた。

しかし、あれだけの大惨事の中、LPガスに起因する事故は、ただ1件であったことは不幸中の幸いであった。原因を解明し

てみると、販売店の適切な素早い対応もさることながら、消費者の多くが、地震と同時に家を飛び出した時、容器のバルブを閉めた事が、一番大きな要因ではなかったか。

兵庫県プロパンガス協会では30年来、毎年県下各地で消費者教室を開催し、くり返し、くり返しLPガスの安全知識を周知しつづけて来た。また、販売店も独自のミニコミ紙を発行したり、学校の運動会で容器を使っただけの消火訓練をするなどユニークな催しも実施しており、一般家庭の主婦の頭の中に、知らず知らずのうちに、万一の時は容器のバルブは閉めるものだと言う意識が強く焼きついていたためだと考えられる。

つまり、地震で家を飛び出した一人一人が防災要員であった訳で、しかも、これらの保安要員は現場に居合せており、簡単で、初歩的ではあるが、容器バルブを閉めると言う最も基本的で、ガス遮断に確実な作業を直ちに行うことが出来る。

ハイテクメータの設置も結構だが、消費者教育の徹底をはかり、消費者一人一人に、万一の時の保安要員になっていただくことが、ガス災害を防止する上で、最も肝要なことだと考えられる。

兵庫県下でのLPガス消費家庭は68万戸で、一世帯1.5人の割合で保安要員になっていただくと100万人の要員が確保出来る。

1件の事故を考察すると、地震発生と同時に停電となり、警報器は作動しなかった。また、配管の折損によりガスが漏洩したが、少量のためマイコンメータもガスを遮断していない。たとえマイコンメータが作動したとしても、容器とメータの間で漏洩したガスは遮断出来ない。

これを遮断するためには、容器のバルブを閉める以外に方法はない。

誰が容器バルブを閉めるのか。消費者教室の開催を増やし、消費者に対し安全知識の周知を図り、もって万一の災害に備えたい。



アパート十戸、五十キロ八本立の集合配管

地震発生三十分後に現場到着したが、すでに住民が容器バルブを閉止していた。



隠蔽部の継手部が欠損し、ガスが漏洩して火を吹いていた。



(写真提供 井本産業株式会社)

それでも容器は倒れない。
高圧ホースは強かった



「大きな揺れのため、チェーンが切れた。」



クササリの掛け方が不適當。

18. 危険物は危険か

神 戸市長田区は、靴製造のゴム工場が多数集っている地域である。火災で次々と類焼火災を引き起こし、一面は焼け野が原と化した。

しかし、こんな激しい火災にあった長田地区のガソリンスタンドは1軒も焼けず、倒壊もしなかった。

兵庫県石油協同組合の調査でも、今回の地震で火災が発生したスタンドは1件も確認されていない。

ガソリンは消防法の規定で危険物に指定され、ガソリンスタンドでは地下タンクに大量貯蔵されている。

LPガスも一定量以上貯蔵する場合は、消防署に届出が必要で、危険物同様の扱いを受けている。

しかし、今回の地震では、危険物とされているガソリンもLPガスも燃焼爆発はしなかった。

一方、危険物に指定されていない都市ガスはどうだったのか、地下埋設管の大阪ガスの総延長は約5600km、実に東京・大阪間5往復分以上に相当する。

地震発生6時間後の11時30分、大阪ガスは神戸市と芦屋市の一部38万7千戸に対するガス供給停止を指示し、その後、段階的に供給を停止、最終的には21時に神戸市の残りとも明石市の一部を止め、合計約85万戸で都市ガスが使用出来なくなった。

長い配管の中に多量のガスが残っていたためか、それとも供給停止の指示から実際に弁が閉められるまで、時間がかかったのか不明だが、19日のテレビでは焼け跡から数カ所青白い炎が立ち上がっている画面が見られた。

2月7日の新聞記事によると、「炎呼んだガス・漏電」という見出しで、「電気がともった直後に民家から火の手が上がった。付近の住民はかなり前からガスの臭いに気づいており、電気が復旧した途端に出火した。」と報じている。

神戸大学教授らの調査によると、漏洩したガスに電気のスパークが火種となって起った典型的な複合火災だとしている。危険物が危険でなく、危険物でないものが危険だったわけ。

19. 容器は売らず、リースで貸せ

電話相談窓口を開設したためか、住民からかかってくる電話の内容は種々雑多。

都市ガスの復旧がすすむにつれ、容器の処理についての問い合わせが多くなっている。中でも困るのは「ガスの入った8キロ容器を20,000円で買った。2日間使ったが、都市ガスが使えるようになったので、買ったガス屋さんに戻してほしいと言ったら、戻しは出来ないと言われた。何とかならないか」と言った内容のもの。

販売店に問い合わせたら「ガスが使えず困っている。値段はいくら高くてもよいからプロパンを売ってくれ。と言われ客も承知で買ったもの。うちもこの客のため仕入れたもので、戻しても8キロ容器は使い道がないので戻せない」との返事。

不要容器回収を呼びかけても、客の心情としては20,000円を捨てるようなもので、仕方なく納屋の隅にでも置いておくことになるだろう。

一方、ある販売店では、容器は売らず、5キロ容器は1万円程度の保証金を預かり、返却時に8,000円を返すことにしている。

こうすると、客は8,000円返してもらえるので、店まで容器を返しに来ることになる。

保証金は高いほど、容器がかえってくる率は高い。回収の手間もかからず、二次災害の心配もなく、災害時では容器は売らず、リースが好ましい。

20. ライフラインの見直し

都市ガス・水道・電気がストップしている中、倒壊焼失していないL Pガス消費家庭については、震災当日から消費設備の安全点検を実施し、安全が確認された家庭から順次開栓したため、即使用が可能となり、都市ガスの復旧が遅れる中、1月末にはいち早く100%使用可能の安全宣言をプレス発表することができた。

いまだに完全復旧していない都市ガスにくらべ、災害に強いL Pガスがもっと広く社会に受け入れられるようアピールすべきであろう。

特に、病院や老人ホーム、また、災害時に避難所となる学校・公民館などでは、素早い復原力をもち、かつ地球環境にも優しいL Pガスを設置すべきである。

4種の神器として、少なくとも、公共施設では、災害に強い街づくりに、ガスはプロパン、水は井戸、電気は自家発電、通信は無線を取り入れるべきだと提案したい。

21. 記事必ずしも正しからず

同じ事件でも、取材記者の主観によって全く違った意味にとれる記事になることがある。

また、「犬が人を噛んでも記事にならないが、人が犬を噛むと記事になる」というニュース性もあるが、今回の震災によるLPガス関係記事について、次のような誤った報道がなされた。

1月20日 サンケイ新聞

火災の恐怖が再び、被災住民を襲った。十九日未明から朝にかけて、神戸市内などで相次いだ倉庫、ビル火災。「消費者都市」としての神戸を象徴する存在のコープこうべ本部（東灘区）も炎上した。火災の大半はプロパンガスがもれたことが原因とみられ、消火のための水不足で次々と延焼。「早く消して」「なんとかして……」。ライフラインを寸断された被災地に、二次災害の不安が広がった。

フォーカス 2月1日号

大阪湾に面した東岸を北上する間も、大地震は実感できない。被災地らしくなるのは、西北部の北淡町や一宮町に入ってからだ。だがそれは、神戸市内とは全く様相を異にしていた。神戸が焼け野原なのに対しこちらは怪物が通り過ぎていったような風景。火事の跡はほとんど見られない。都市ガスではなくプロパンだったため、使用中でない限りガス漏れは防げたようだ。そのかわり、1階部分が潰れた2階家が次々現れる。

17日午前5時46分、地震はまずタテ揺れがドツと来て、その後ヨコ揺れとなり1分間続いたという。北淡町中部の富島地区に住む真木正勝さん(57)によると、「家は一尺も持ち上がった感じだった」。

AERA 3月27日号

震源に近い北淡町では、小高い山が迫る海沿いの集落に民家の六割が集中している。その真下を南北に走る野島断層が、横ずれを起こした。三十八人が亡くなり、三千六百六十八世帯のうち、全半壊は約千九百世帯に及んだ。一部損壊を入れれば約三千四百世帯はほぼ全町民が被災した。

だが阪神地域に比べれば、不思議に悲惨の色はささくれていない。ゆつたりとした時の流れが、そう思わせるのだろうか。

「ここじゃ、だれでも近所の家の間取りから、寝場所まで知っている。生き埋めになっても、すぐに救出できたのは本当にありがたかった」

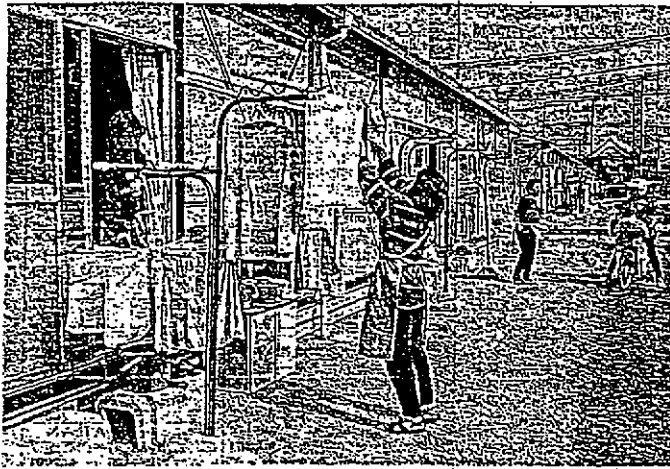
元町会議長の藪田尚良(まゆら)は言う。

震災の日、行方不明者は一人も出なかったという。他にも、都会の被災地とは違う点があった。

「うちの町には都市ガスがない。プロパンだからすぐに復旧し、水道も二月上旬には九割が回復した」

事実と違うので抗議したところ、
3月7日の夕刊に、このような記事が掲載された。

仮設住宅の「？」



被災住民の生活が始まっている仮設住宅。入居を待つ人は依然多い一方で、未入居者も目立つ。午前9時55分、西宮市河原町

入れるのに入らない：

西宮市実態調査へ

西宮市は被災者の実態調査の一環として、仮設住宅の入居状況を把握している。調査結果は、被災者の生活状況や入居希望の理由などを明らかにする。また、仮設住宅の整備状況や入居待ちの状況についても調査している。調査結果は、被災者の生活改善や仮設住宅の整備に活用される。

入居遅れ理由聞く

鍵返却、割り振り検討

多い仮設住宅は三月に入居して、未入居者が千名以上いるという。西宮市は、被災者の実態調査の一環として、仮設住宅の入居状況を把握している。調査結果は、被災者の生活状況や入居希望の理由などを明らかにする。また、仮設住宅の整備状況や入居待ちの状況についても調査している。調査結果は、被災者の生活改善や仮設住宅の整備に活用される。

家財道具運び手間取る

西宮市は被災者の実態調査の一環として、仮設住宅の入居状況を把握している。調査結果は、被災者の生活状況や入居希望の理由などを明らかにする。また、仮設住宅の整備状況や入居待ちの状況についても調査している。調査結果は、被災者の生活改善や仮設住宅の整備に活用される。

阪神大震災の日から、もう一か月になろうとしている。被災者の苦勞は続いている。これをすこしでも軽くするための努力が各方面で行われていることは敬意を表する。

しかし、マイナス面が聞こえてくるのも事実であるので、あえて記したいと思う。

第一は、ガスの復旧の遅れについてである。土中にあるガス管の復旧が大変であることはよく分かる。けれども、なぜ都市ガスの復旧にこだわり、それではなくてはならないのか、わからない。というのは、他にプロパンガスがあるからである。

浪声 風声

加地 伸行

全国的に見れば、大阪ガス株式会社などが提供する都市ガスよりも、小零細企業が扱っているプロパンガスを使っている家庭のほうが多いし、地域も広い。

とすれば、大阪ガスが復旧工事をしている間、ともあれプロパンガスを使えば、風呂も炊事も可能となり、被災者の苦勞は軽減されよう。大阪ガスがそうしないのは、プロパンガスに乗りこまれ、自分たち都市ガスのシェア(市場占有率)が低くなるのを恐れているからではないのか。

つぎにボランティア。若者たちは献身的で評判が良いが、年配リーダー

利己的な善意

一〇の五、六十代の評判は芳しくない。こんな話を確かに聞いた。淡路島のある福祉施設に来たボランティアグループの場合、年配リーダーが、後で施設長にこんな文句をつけたという。一日に十五時間も働かせられたとか、宿泊は施設内ではなくてホテルを準備し、送り迎えをすべきだったとかと。ボランティアとは何かがまったく分かっていないリーダーであった。

世の中はいろいろであり、きれいごとだけではない。それを知った上で、しっかり生きてゆくほかない。

(大阪大学教授・中国哲学史)

22. 視察は慎重に

連日と言っていいほど他府県から視察団がお見えになる。実情をよく見ていただき、将来の参考に資していただければ……と思い、多忙ではあるが、出来る限りの説明と案内をしている。

無惨な焼け跡に、ところどころ花と線香が供えられ、涙なしには通れない所も随所に見られ、カメラなど向けられない心情である。

最近、遠方から観光バスで観光気分で見物にくる客が増え、日曜日など長田区の焼け跡に観光バスが列をなしている。

若いアベックがピースしながらカメラを向けている風景が見られ、これを見た被災者がカメラを取りあげると言うトラブルも起こっており、市民から鞆轆を買っている。

家を焼かれ、家族を失った被災者の悲しい心に思いをはせ、軽はずみな行動は厳に慎むべきである。

23. 二次災害の防止

地震発生6時間後、大阪ガス(株)は、約86万戸の消費家庭への都市ガス供給停止に踏切り、数時間後、供給がストップした。

このため、大阪ガスは、121,200台のカセットコンロと576,700本のカセットボンベを提供したが、このほか、全国から救援物資として、多量のカセットコンロやカセットボンベが配られ、また、2月に入ると、スーパー等でも販売されるようになり、都市ガスがストップした家庭で使われた数量は把握できないが、莫大なものになる。

また、LPガス容器も、多くの家庭や避難所で、大は50キロから小は2キロまで、ボランティアが他府県から持参したもの、親類縁者からもらったもの、また、買い求めたものなどこの量も多い。

一方、各家庭で使われていたカセットボンベやLPガス容器は、都市ガスの復旧に比例して不要量が増加する訳で、すでにカセットボンベやLPガス容器が一般ゴミとして捨てられたり、放置されたりしている現状にあり、LPガス容器について「どうしたらよいか？」との電話が増加している。

捨てられたり、放置されたりするカセットボンベやLPガス容器に起因する二次災害が懸念されるが、これについては、LPガス業界だけでは、到底対処できるものではない。

したがって、「県・市町の災害対策本部」「消防機関」「大阪ガス」「各市町のゴミ処理担当課」「兵庫県プロパンガス卸協議会」「兵庫県プロパンガス協会」等の関係機関、関係団体による「LPガス二次災害防止対策会議(仮称)」を開催し、二次災害の防止に努めることとした。

1. 不要容器は、容器所有者が回収する。
2. 住民に対し、不要になったカセットボンベや容器の扱い方についての周知徹底（新聞や市町広報など）を図る。
3. 市町のゴミ処理担当課、卸協議会、容器検査所と連携を強化し、回収と廃棄処分に努める。

	ルート	所有者の表示
1	ボランティアが持ち込んだもの	所有者の表示あり
2	親類縁者からもらったもの	所有者の表示あり
3	業者から買い取ったもの	表示なし
4	救援物資としていただいたもの	?
5	同業者からの物 (病院→病院) (理髪店→理髪店)	所有者の表示あり
6	対策本部からの物	?
7	その他	所有者の表示あり

発火事故が続発

カセットボンベに注意を

西宮のごみ収集車

阪神大震災後、都市ガスの供給停止が長引き、カセットコンロ用のボンベ使用が急激に増えているが、西宮市内でボンベが原因とみられるごみ収集車の発火事故が続発している。被災地の各市は、使用済み容器を捨てる際の注意を懸命に呼びかけている。

西宮市天道町で七日午後二時半ごろ、ごみ収集車の後部から火が出、積み込まれたごみが燃えた。同市消防局は、ボンベの破裂が原因ではないかとみている。同市環境事業部によると、震災後に、同様の発火事故が計八件発生、いずれも初期に消火され、大きな火災にはならなかった。

ごみ収集車はごみを回転式やプレス式の鉄板で圧縮して積み込む。ボンベにガスが残っていると、鉄板の圧力で破裂し、発火することがある。西宮での事故続発は、混乱で分別収集などのマナーが守られなくなっていることも原因らしい。

兵庫県商工部によると、震災後に県内にカセットボンベは百万本以上。今後、使用済み容器が一気に増える予想される。西宮市環境事業部は「ボンベは最後までしっかり使い切り、クギなどで穴を開けてから捨ててほしい。大変な時期だが、マナー厳守を」と呼びかけている。

ごみ収集車内のガスボンベが爆発

神戸市のごみ収集車内で七日、簡易ガスコンロのガスボンベが爆発する事故があった。阪神大震災で都市ガスが寸断、復旧が遅れている地区ではかなりのガスボンベが使われているとみられ、同市消防局ではガス抜きをして捨てるよう呼びかけている。

市消防局予防課によると、同日午後二時三十分ごろ、長田区駒ヶ林町の市道で、走っていた横浜市派遣のごみ収集車の荷台で「ボン」という爆発音とともに煙が上がった。作業員や付近の住民がバケツリレーで消し止め、けが人はいなかった。

市消防局などで調べたところ、同区内で不燃ごみとして収集した中から、乾電池を取り付けた簡易ガスコンロが見つかり、火花が出ていた。ガスが残ったボンベも数十本あり、同署では、荷台内で圧縮されてボンベからガスが漏れて火花が引火、爆発したとみている。

→ 空き地に捨てられていた二十キロ容器



市民の通報により回収。

所有者不明



消防署からの連絡により回収。

→ 荒ゴミと一緒に捨てられていた容器



24. 隣人が助け合うコミュニティーづくり

神 戸市消防局が神戸市民を対象に今回の大震災について、アンケート調査を行った。

いろいろな設問の中で、「向う三軒両隣」と言うが、日頃から隣人が助け合うお付き合いが、いかに必要かが伺える。

Q12 近所で倒壊家屋の下敷きになった者がいるか	はい	383	45.6%
	いいえ	428	51.0%
	無回答	29	3.4%
Q13 救出活動にあたった者はいるか *Q12で「はい」と答えた者に質問	はい	291	76.0%
	いいえ	51	13.3%
	無回答	41	10.7%
Q14 救出活動にあたったのはだれか *Q13で「はい」と答えた者に質問 *複数回答	近所の者	176	60.5%
	家族	55	18.9%
	救助隊	7	2.4%
	その他	11	3.8%
	無回答	68	23.4%
Q15 近所で火災が発生したか	はい	232	27.6%
	いいえ	589	70.1%
	無回答	19	2.3%
Q16 消火活動にあたった者はいるか *Q15で「はい」と答えた者に質問	はい	71	30.6%
	いいえ	93	40.1%
	無回答	68	29.3%
Q17 消火活動にあたったのはだれか *Q16で「はい」と答えた者に質問 *複数回答	近所の者	38	53.5%
	家族	4	5.6%
	消防隊	13	18.3%
	その他	2	2.8%
	無回答	21	29.6%

25. 災害に強いまちづくり

起らないと言われた都市直下型の大激震が夜明けの阪神都市を崩壊させた。いつ、どんな規模で、私たちの住んでいる街を大災害が襲うか、誰も予知することが出来ない。わが街、わが家、わが家族を災害から守るため、私たち一人一人が、「備えあれば憂いなし」の格言どおり、今回の大震災を生きた教訓として、災害に強い街づくりに取り組まなければならない。

兵庫県地域の災害対策組織図を見てみよう。

指定 地方 公共 機関	兵庫県医師会) 公益的事業を営む法人 17
	兵庫県トラック協会	
	バス	
	電鉄送	
指 定 公 共 機 関	大阪ガス(株) (兵庫供給部)	
	関西電力(株) (神戸支店)	
	日本通運(株) (神戸支店)	
	国際電信電話(株) (神戸支店)	
	阪神高速道路公団 (神戸管理部)	
	水資源開発公団 (関西支社)	
	日本道路公団 (大阪管理局)	
	日本放送協会 (神戸放送局)	
	日本赤十字社 (兵庫県支部)	
	日本銀行 (神戸支店)	
	日本電信電話(株) (N T T 神戸支店)	
	西日本旅客鉄道(株) (鉄道本部・福知山支社)	
日本たばこ産業(株) (神戸営業所)		

震度7クラスの地震になると、まず、電気、ガス、水道のライフラインが確実に破壊される。特にガス体エネルギーについては、今回の地震で実証されたとおり、都市ガスは完全にストッ

プ、埋設配管は各所で亀裂を生じ、一旦ガス供給を止めると、復旧には多大の労力と時間を要する。

その間、何十万、何百万の住民はL P ガスに頼るしかない。

然るに、左図を見ていただければお判りのように災害対策組織には、復興に従事するL P ガス業界は除外され、復旧に追われるだけの都市ガスが対策組織に組み入れられている。

これは、行政がL P ガスの必要性、重要性に対する認識が甘いといしか言いようがない。

また、地震には火災がつきもので、関東大震災を見ても、奥尻島の災害を見ても、必ず大火が発生している。

この度の震災についても然り。神戸市長田区は見渡す限り一面の焼け野原と化した。その原因に、ガスと電力の複合火災が言及されている。このような災害を防止するために設置された災害対策組織が十分その機能を発揮し得たのだろうか？

組織の中のそれぞれの企業、公団等はそれぞれに最大限の努力をもって、復旧に復興に、或いは救援に努めたことは多とするが、横の連携を保ちつつ組織としての機能を果たしたかについては疑問を抱くところである。

例えば、都市ガスが完全に供給停止され、安全が確認された後、電力を通すべきで、ガスの臭いが立ち込めている被災街へ電力を通せばどうなるか小学生でも判断出来るであろう。

何故、都市ガス会社も電力会社も加入しているこの組織で、こうした基本的事項の合意がなされなかったのか。

これを是正し、一日も早い復旧・復興を目指すためには、組織の機能が十分発揮されることは勿論、市町は県と、県は国と連携をはかりながら、地震予知などの中長期的計画、広いブロックの地域的協力関係、自衛隊、警察、消防、企業の協力、水や緑地、避難場所の確保など、全体的な防災のあり方を検討しなければならない。

26. 地震発生！そのとき市民は？

＜兵庫県南部地震にかかる市民行動調査結果＞

神 戸市消防局は、この度の大地震発生時の市民の初期行動、防災意識、学んだ教訓等を今後の市民への防災訓練、指導、地域の防災活動に生かすため、神戸市全域において聞き取り調査を実施した。

- 設問1「神戸で地震が起こると思っていたか」（単一回答）
ほとんど（94.3%）の人が神戸で地震が起こると思っていた
なかったと答えており、地震が起こるかも知れないと考
えていた人は僅か5.7%であった。年代別に見ても、すべての
年代にわたって、地震が起こると思っていた人は10%に達
していない。
- 設問2「地震を想定した訓練への参加経験は」（単一回答）
全体では、訓練への参加経験のある人は7.9%にすぎなかつ
た。男女別では、男性の10.5%に対して女性6.5%とかなり
男女差があった。なお、参加経験者の比率が最も高かった
のは、30歳代の男性（22.2%）である。
- 設問3「地震発生時どう感じたか」（単一回答）
「生命の危険を感じた」人が全体の約3割（29.4%）にの
ぼっており、「かなり不安で恐ろしかった」を加えると
56.5%と、過半数の人が相当の恐怖に陥れられたことがわ
かる。
- 設問4「地震への備えをしていたか」（単一回答）
備えをしていた人は約2割（19.8%）と少なく、20歳代で
は9.7%と1割にも満たない。
- 設問5「万一のために準備していたもの（こと）は」（複数回答）
地震への備えをしていた人の74.7%が「懐中電灯」を用意
しており、次いで「ラジオ」42.8%、「非常食」15.7%、
「医薬品」10.8%、「飲料水」10.2%と続いている。
なお、この度の震災で多くの市民が転倒した家具で怪我を
したり、死亡したりしているが、「家具など倒れないよう
固定」していた人は、わずか9人で全体の1.1%であった。

■ 設問6「準備していたもの（こと）のうち役立ったもの（こと）は何か」（複数回答）

「ラジオ」を準備していた人の67.6%が役に立ったと考え、比率では最も高くなっており、「飲料水」58.8%、「懐中電灯」58.1%、「医薬品」、「棚等の上に重い物を置かない」がいずれも50.0%で続いている。

■ 設問7「近くの避難所を知っていたか」（単一回答）

全体の63.0%の人が、近くの避難場所を知っていたと答えている。

なお、年代別に見ると、60～64歳で71.3%であったものが、65～69歳57.5%、70歳代55.3%、80歳以上53.8%と、高齢になるにしたがい低くなっている。

■ 設問8「地震発生まで眠っていたか」（単一回答）

約7割（71.0%）の人が、地震発生まで眠っていたと答えている。

■ 設問9「地震発生時どのような行動をとったか」（単一回答）

「何もできなかった」32.1%、「衣類や布団をかぶった」26.4%、「あわてて外へにげた」15.0%、そして「ガスの元栓をしめた」11.0%と続いている。

■ 設問10「怪我をした家族はいるか」（単一回答）

全体の約2割（20.4%）の人の家族が怪我をしている。

■ 設問11「怪我をした原因は」（単一回答）

家具等の転倒が原因で怪我をした人が最も多く、怪我の原因の約半数（48.5%）を占めている。

■ 設問12「近所で倒壊家屋の下敷きになった者はいるか」（単一回答）

全体の45.6%が、近所で生き埋めになった人がいたと答えている。

■ 設問13「救出活動にあたった者はいるか」（単一回答）

設問12で「はい」と答えた人の76.5%が救出活動を確認している。

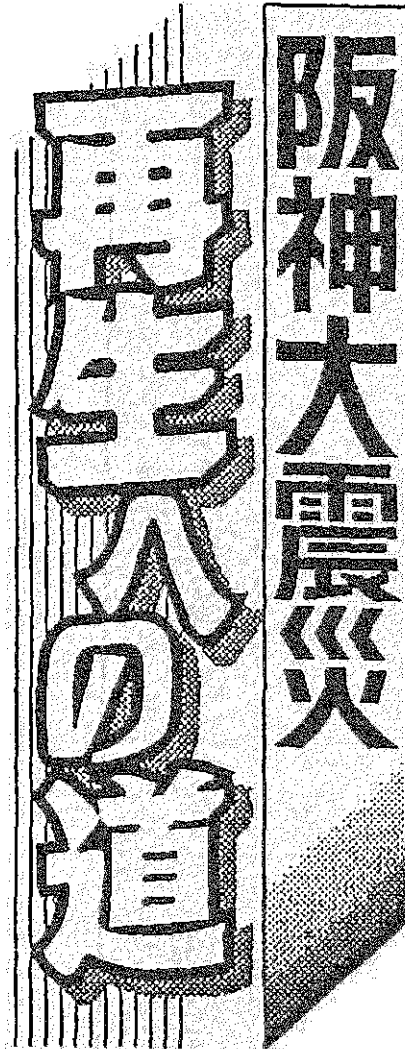
■ 設問14「救出活動にあたったのはだれか」（複数回答）

設問13で救出活動にあたった者を確認できたとした人の60.5%が「近所の者」の活躍を見ている。次いで「家族」（18.9%）が続いている。

- 設問15「近所で火災が発生したか」（単一回答）
全体の27.6%が、近所で火災が発生したと答えている。
- 設問16「消火活動にあたった者はいるか」（単一回答）
設問12で「はい」と答えた人の30.6%が消火活動を確認している。
- 設問17「消火活動にあたったのはだれか」（複数回答）
設問13で消火活動にあたった者を確認できたとした人の53.5%が「近所の者」が消火活動を行っているのを確認しており、次に、「消防隊」18.3%、「家族」5.6%が続いている。
- 設問18「地域の防災訓練に積極的に参加するか」（単一回答）
積極的に参加すると答えた人が全体の約7割（68.1%）に達している。
特に、20歳代から50歳代にかけては参加意識が高く、30歳代で84.0%となっている。
男女の意識差を見ると、女性の参加意識が少し高く、男性64.6%に対し女性は69.9%であった。
- 設問19「だれに地域の防災リーダーになって欲しいか」（複数回答）
「自治会役員」が最も多く、全体の34.8%の人がリーダーとして期待している。次に、「消防団員」が26.4%で続いている。
- 設問20「地震発生後どのような情報が必要だったか」（複数回答）
「余震情報」39.5%、「ライフライン」34.3%、「安否情報」28.6%、「交通情報」24.6%、「火災情報」23.8%と続いている。
- 設問21「こうしておればよかった、これを用意しておけばよかったと思うもの（こと）は」（複数回答）
「飲料水」を準備しておけばよかったとする人が16.7%と最も多く、次いで、「懐中電灯」14.4%、「非常食」12.7%、「ラジオ」8.0%と続いている。

（神戸市消防局 提供）

— 参 考 —
〈読売新聞スクラップ〉



阪神大震災

再生への道

□1

関東大震災以来の死傷者を出した阪神大震災。近代都市を一瞬にしてガレキの山にした都市直下型地震から十日たったが、被災地はいまだ混乱の中にある。今回の地震は耐震構造の神話を根柢からくつがえすとともに、地震国日本の政治、経済、行政、社会生活すべてに衝撃を与えた。未曾有の災害を検証しながら都市再生への道を探ってみた。

作家の陳舜臣さん宅。だが、蔵書や家具が散乱、神戸市灘区の自宅の寝 電気も水もないため、や室で地震にあった。市内中 むなく京都市内に疎開して史区の病院から退院してき

てわずか四日。病院は天井が落ち、壁が崩れるなど大被害を受けた。当初は十七日以後に退院する予定だったが。個人的に言えば誰が「個人」に言えは誰が「個人」というが、市内の惨状を知るにつれ、怖さが芽つてきた。六甲山腹にあった家は倒壊をまぬかれ

され、それが神戸市街を東西にバツサリと断ち割り阪神地域全体で五千人の命を奪った。地震後の観測や現

地調査で、激しい上下動のなまたま直下型の直撃を逃がったことも指摘されている。半世紀、日本での大地震はほとんど海で起き、都市は

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

地震情報の交換必要

各地で起こりうる直下型

地調査で、激しい上下動のなまたま直下型の直撃を逃がったことも指摘されている。半世紀、日本での大地震はほとんど海で起き、都市は

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

地調査で、激しい上下動のなまたま直下型の直撃を逃がったことも指摘されている。半世紀、日本での大地震はほとんど海で起き、都市は

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

予知は現状では無理だ。観測をしながら天気予報のように全国各地の地震

阪神大震災 再生への道

□3■

十七日、地震当分の村山た。

首相、国土庁、自衛隊など
国側の動きを整理してみる
と次のようになる。

午前五時四十六分、阪神
大震災発生。村山首相は同
六時過ぎ、首相公邸で起き
抜けに見たテレビのニュー
スで地震を知った。直ちに
首相秘書官に電話し、情報
収集を指示している。

災害対策を担当する国土
庁には同六時七分、気象庁
から震度のファックスが入
った。外部委託を受けてい
る警備会社の宿直員が規定
に沿って、自動的にボケベ
ルで国土庁幹部らを非常招
集し、一番早い防災局職員
の到着は同六時四十五分。
しかし、国土庁に緊急時は
警察庁などから情報時刻
々々入らず、防災局職員
がテレビの情報を「白板」
に書き出すのが精一杯だっ

首相から電話が入り、「相
番官から電話が入り、一相

一方、被災地に近い陸上
自衛隊中部方面隊（兵庫県
伊丹市）では、午前六時三
十分に非常集合がかかっ
た。同七時十四分に同方面
航空隊ヘリ二機、同八時十
分に海上自衛隊徳島教
育航空隊のヘリも偵察のた
を飛ばしていった。

迅速な自衛隊運用力ギ

自治体と共同訓練なく

め、神戸市や淡路島の上空
を飛び、高速道路の倒壊や
市街地の火事を目で見てい
る。情報は同方面隊本部な
どに報告されたが、直ちに
首相官邸に伝えられる仕組
みにはなっていない。
同七時三十分、首相に秘

派遣要請は同十時すれ込
んだ。同連隊二百十五人が
神戸入りし、救助活動を開
始したのが午後一時十分。
発生から約七時間半後だっ
た。
中央では午前十時四分の
閣議で、非常災害対策本部
刻々に口も利けず、真つ青

首相は午後零時六分、政
府・与党連絡会議の席で五
十嵐広三官房長官から「死
者百九十人」との報告を受
けた。「エーッ」と大声を出
して、今更そうした動
きはなかったという。
しかし、自衛隊出動の遅
れの背景には、神戸市など
の「自衛隊アレルギー」が
あった。自衛隊との間で平
素、震災訓練をしておらず、
いざという時の対応や連絡
の取り方が分からなかった
のではないかの見方が一
般的だ。
運用面も一部含まれるが
設備面では首相官邸や国土
庁への情報の遅さをどう力
ぱりするかも重要だ。有線
の電話が通じない事態に備
えて無線や衛星通信を活用
して、「近い将来は自衛隊
ヘリがカメラを積み、首相
要請で自衛隊が災害出動す
る。自衛隊法では、知事の
（震災取材班）

自衛隊法第83条
①都道府県知事その他政
令で定める者は、天災地変
その他の災害に際して、人
命又は財産の保護のため必
要があると認める場合には、
部隊等の派遣を長官又は
その指定する者に要請す
ることができる。
②（防衛庁）長官又はそ
の指定する者は、前項の要
請があり、事態やむを得な
いと認める場合には、部隊
等を救援のため派遣する
ことができる。ただし、天災
地変その他の災害に際し、
その事態に照らし特に緊急
を要し、前項の要請を待つ
いとまがないと認められる
ときは、同項の要請を待た
ないで、部隊等を派遣す
ることができる。
③庁舎、営舎その他の防
衛庁の施設又はこれらの近
傍に火災その他の災害が発
生した場合においては、部
隊等の長は、部隊等を派遣
することができる。
④第一項の要請の手續
は、政令で定める。

阪神大震災 再生への道

□4

「これ以上はムリ。重機がなければ、手も足も出ません」

十八日午後、神戸市灘区のパチンコ店倒壊現場。東京消防庁派遣レスキュー隊の費用を捻出する命令は悩んだ末、店の関係者に切り出した。近くの住民からも救助要請が来ている。当てる努力を続けるか、可能性の高い方に移るか……迷っている時間はなかった。

到着した倒壊民家からは、うめき声が漏れる。一瞬、どこから手をうつけるべきか戸惑った。耐火造りの民家の一階が完全に破壊され、二階がその上にドスンと落ちていた。見たことがない壊れ方だ。

意を決し、かすかなうめ

頭管理官も、「マンパワだけで、どうにもならない部分がある。機材を満載したレスキュー車や、重機も運べるぐらいの、大型ヘリや航空機の活用が必要だった」と語る。

人材育成の大切さも浮き彫りになった。人命にかかわる難しい選択を迫られた時、冷静な対応ができる司令官をどう育ていくか。また、余震が続くなかでの活動は、常に二次災害の恐れがある。司令官の判断力が

全国消防レスキュー隊が、二十八日までに神戸市内で救助した被災者千三百五十四人のうち、生存者は三百三十五人だ。「人工衛

救援体制にバランスを

被災地、陸の孤島と化し

田隊が救出したのは十三人。唯一の生存者が、このおはあさんだった。後日、ほかの隊がパチンコ店から三遺体を発見したと聞いた。

警視庁派遣部隊で陣頭指揮を執った田谷進・災害対

は、救助現場で明らかになった様々な課題が詰まっ

阪(%) 4.4 4.7 5.5 5.5
大(%) 7.0 3.2 1.3 7.2
京(%) 1.0 2.2 1.2 2.2
東(%) 18.3 20.2 11.3 30

東大社会情報研究所調べ

策 理 備 加
整 備 加
の の の の
定 品 の 水 へ の 下
固 薬 水 と 練 所 何
の 医 用 食 訓 場 何
具 急 火 常 災 難 何
家 救 消 非 防 避 何
対 (93年)

東京、大阪在住者が取

月利男教授(都市防災)は、

「陸の孤島」化したのを実感した。地元行政の対応が遅れ、外部の救援部隊が液滞にはまり、機能不全をきたしていった。

実際、せっかく救助しても救急車が来なかったり、病院に運んでも、水不足などで十分な治療ができなかつたりと、現場の混乱は、なかなか収まらなかつたという。

望月教授は、「自分と家族の身を守るのは、自分た

といつのは不変」としながらも、都市直下型地震では被災地内ですべてを処理しようとしても、無理な話。近隣自治体間で、広域的な相互応援体制と、きめ細かいマニュアルを作る。救援ヘリなど、もつと空の活用も考えるべきだ」と指摘する。

倒壊家屋からの救助は、一時的にバランスがとれた状態のがれきの山から、柱や壁、はりの残骸がいたるところを引き抜き、穴を掘ってゆく危険な作業。レスキュー隊は、油圧ジャッキなどでバランスを保たせ、被災者に近付いてゆく。救援体制に求められるのも、全体のバランスを考える視点かもしれない。

阪神大震災

再生への道

□5

五階が押しつぶされて入院患者四十八人が閉じ込められた神戸市長田区の市立西市民病院。地震直後の十七日午前、五階で懸命の救出作業が続けられる中、一階は次々と運び込まれるけが人がごった返した。

区	域	調査病院数	全半壊大	失火	軽傷	死者
神戸市		102	10		88	
西宮市		22	1		21	
芦屋市		3	1		1	
伊丹市		9	1		5	
宝塚市		3			3	
尼崎市		28			15	

兵庫県内の病院の主な被害状況(県医師会調べ)

で簡単な応急処置をするのが精一杯だった。午後には医薬品の不足でそれすらも難しくなった。待たされたままのけが人からは「来てもら分かるようにしてほしい」と怒りの声が上がった。病院側も、どこが受け入れ可能なのかという情報が得られず、近くの病院に片っ端から電話をかけて、転院をお願いするしかなかった。

同病院の松村陽石副院長は「病院がつぶれる事態など全く想定していなかった。外部との連絡はもろもろ内部の連絡もままならぬ。つぶれた五階の状況を知らず、私自身ガレキをかき分けていかなければならなかった。防災無線やせめて携帯無線でもあれば、一と五階を振り返る。」「こうした大災害時における救急医療の体制づくりの必要性は、国土庁の「震災時緊急医療等懇談会」(座長 長瀬大塚敬文・日本医科大

災害医療体制作り急務

情報一元化、逆に混乱も

作りが早急に必要だ。南関東では比較的進んでいある。しかし連絡は電話で行っているため地震直後に回線不通となり、県庁を基点とする衛星通信システムも壊れて役に立たなかった。米国では自治体の周辺に乱ぶりにシヨックを隠し波を使って、一人の司令官に任せられた。健康政策局指導に従って活動するという統一型災害対策システム

「情報の一元化と一般には言いが、県の災害対策本部に情報が集めるのが果たしにくかったのか。一刻を争う救急医療の場合、現場に近い場所で地域医療に詳しい人を司令塔にして活動させるなど、ある程度情報の分散化を図る必要があるかもしれない」と、事態に合った災害医療体制の早急な見直しを約束する。また、救急無線の周波数

が七〇年代に確立されてきた。さらに警察は救出作業を優先したため交通規制にまで手が回らず、被災地は大渋滞をきたした。このため自治省消防庁では初日にヘリコプター十六機を手配したが、現場の医療関係者はそのことを知らず、要請の仕方から分らず、十分生かされなかった。こうした問題は以前から指摘されてきただけに、山本教授は悔しげに言う。「奥尻や二階はか沖地震における災害医療の問題点を指摘した報告書はいくらでもある。だがそれを統一して生かすシステムが残念ながらどこにもない。今度こそ生かさないわけは」

(震災取材班)

阪神大震災

再生への道

□6

「住友の伊丹がやられ十一か所の最終組み立て工場」。「住友電気工業の伊丹製作所が被害を受けたと聞く、それまで震災を他人事と思っていた自動車メーカーの生産担当者が顔色を変えた。

伊丹製作所は、トヨタ自動車をはじめ、三菱自動車工業、マツダなど国内のほとんどのメーカーにプレキを供給している。車種ごとの仕様が異なるプレキは代替がきかないうえ、各社とも一日分程度の在庫しか持っていない。地震発生から三日目の十九日夜、トヨタは部品会社の被災と道路網の寸断で部品の納入が難しくなるとして、全国

の商品搬入の指揮に没頭した。兵庫東部の被災地域には二百七十二店のコンビニエンスストア「ローソン」を展開している。

こうした多頻度小口配送にたつても依然、復旧できないよって売れ残りを防ぐが、その分、店内に在庫はない。同社はトラック百五十台を動員し、十七日中に岡山や東京方面から飲料水十一万ケース、おにぎり三万個などを被災地で営業可能な店に搬入したが、被災者が殺到、棚の商品はあっという間に消えてしまった。

日本経済の神経ともいえる情報・通信システムの脆弱さも目立った。オンライン

ら「日本の誇るジャスト・イン・タイムは変わるかもしれない」「マイケル・ヤング米コロンビア大学教授授けの声が上がっている。生産拠点の分散や物流ルートへの複線化、非常時には他の企業に生産を代行してもらおう事前協定の締結など、企業が危機管理の方策として早急に手を打っておくべき」とは多い。磨きあげられたガラス細工のような日本型経営には、有事に耐えるしなやかさが欠けているようだ。(震災取材班)

効率重視もろもろ露呈

企業も危機管理の方策を

は、レジで読み取った商品の売り上げ状況を本社のコンピュータで集計し、弁当類なら毎日三回、加工食品なら一日一回、配送車が巡回して商品を補充する。

の売り上げ状況を本社のコンピュータで集計し、弁当類なら毎日三回、加工食品なら一日一回、配送車が巡回して商品を補充する。

の売り上げ状況を本社のコンピュータで集計し、弁当類なら毎日三回、加工食品なら一日一回、配送車が巡回して商品を補充する。

阪神大震災

再生への道

□ 8

地震発生から二週間余が過ぎた先月三十一日。天皇、皇后両陛下が兵庫県内各地の被災地をお見舞いになられた。被災者の手を握り締め「がんばって下さい」と声をかけられる皇后さま。バスに乗り込んだ時も両手でごしを作り、何度も振って無言の励ましを送られる。そのお姿に若い主婦も高校生も「生きる勇氣が湧いてきました」「私も一人一人がんばらなくちゃ」と言い、その言葉が逆に、出口の見えない闇の中で、なんとか光を見ようとする被災住民の心情を表しているようだった。

学校の教室や体育館、市役所のロビー、公園、グラウンド。避難住民は二十五万六千七百人(兵庫県推定、三日現在)にもほれる。各地から送られる支援物資の配分はいまだにスムーズとはいえない。ある避難所にはパンが大騒ぎに運び込まれ、食べきれずに捨てられる。別の避難所ではパンが足りない。火気厳禁の学校体育館には使えないカセットコンロが五十個も積み上げられ、別の避難所では欲しくても手に入らないという不思議な光景があちこちで見受けられる。

最大の問題は住宅だ。避難所の被災住民からは例外なく、「早く、仮設住宅に入りたい」という声が続いてくる。県は三月までに仮設住宅三万戸を完成させ、県外を含む公営住宅の空き家三万戸と合わせて計六万戸を確保する方針だが、応募件数はすでに九万近い。重複があるにしても、不足するのは明らか。

避難住民の八割強にあたる二十万五千人が集中している神戸市の場合、仮設住宅は二十六平方メートルの2Kで、トイレ、ふろ付き。一戸あたり二平方メートルを建設中と、約半数は今月中旬に入居できる見込み。二戸の締め切り時点で、申し込みはえたといい話もある。体積も五万九千四百四十九平方メートルあり、既存の一時使用住宅として割り当てられる公営、公団住宅六百八十九戸を加えても大変な競争率になっている。

市内のある不動産業者では、地震前に約五百件あった空き物件が営業されなくて下さい」と張り紙を出したことがあった。だが、それなら、正確な見込みがほしい」「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」

「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」

「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」

仮設住宅一刻も早く

行政側の見直し立たず

約半数は今月中旬に入居できる見込み。二戸の締め切り時点で、申し込みはえたといい話もある。体積も五万九千四百四十九平方メートルあり、既存の一時使用住宅として割り当てられる公営、公団住宅六百八十九戸を加えても大変な競争率になっている。

市内のある不動産業者では、地震前に約五百件あった空き物件が営業されなくて下さい」と張り紙を出したことがあった。だが、それなら、正確な見込みがほしい」「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」

「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」

「リフトが、それなら、正確な見込みがほしい」

(震災取材班)

阪神大震災

再生への道

9

「相当な被害が……」。大阪ガスの領本新一郎社長は、兵庫県西宮市の自宅で激しい揺れにたたき起こされた。現実には、そんな直感をほろかに超えていた。

発生当日、神戸市を中心として八十五万四千戸のガスを止めた。一九七八年の宮城県沖地震では十五万戸。これを大きく上回る都市ガス史上始めて以来の規模だった。

遠隔操作した大ブロック二つ分、百七十万戸が止まっていたことになる。大阪・堺と兵庫・姫路のニカル継ぎ手への交換を進めていた。早いといわれた電気の復旧の被害状況から見ると、地と立ちのぼる土ほりの中

スタ。現場では、傾いた電柱や切れた電線も利用し、地中に埋設する「共同溝」もかく家庭に明かりを灯す。まぎに綱渡りのような仮復旧だった。

しかも、急いで送電を再開したことで、切り忘れの電熱器が火災を起すなどの、仮復旧に伴う課題も指し、調べたところでは四か所とも被害はなかった。

完全復旧には約二千二百億円かかると思われるが、今の解体作業現場。もうもう

ライフライン見直しを

仮復旧後に課題残す

二週間で三万九千二百戸を復旧させるのに、連日八百人に動員した。工事再開する。被災地中央の神戸市東部に達するまでに、途方もない時間がかかる。ガス漏れの多くは、家庭システム上は近畿八プロック、五百七十万戸を、本社からの遠隔操作で一瞬に停止できる。今回は地域を絞り、手動で止めた。もし

をたどり、補修のあと、各戸ごとに係員が立ち会って再開する。被災地中央の神戸市東部に達するまでに、途方もない時間がかかる。から六日と九時間後だった。発電所にほとんど被害はなく、変電所や送電線も十八日中に復旧したが、住宅や商店街に入る配電線や電柱の修理に手間取った。電線、電話ケーブル、ガ

主な被災地の復旧状況

	神戸	芦屋	西宮	宝塚	伊丹
戸断	590,000	33,000	157,000	33,000	28,000
当初	239,000	19,000	61,000	2,000	0
4日現在	494,000	38,000	170,000	69,000	2,000
ガス停	483,000	38,000	150,000	50,000	0
当初					
3日現在					

阪池が崩壊、送水を制御するコンピュータも壊れ、五百か所以上の水道管の破損が確認された。被害の大きい市南西部の調査はまだで、最終的に千か所以上の破損を見込んでいる。

各市とも耐震性のない旧式の水道管に破損が目立つが、「水がなければ命にかかわるとの現場の声に、曲がった管でも、漏水がなければそのまま使用するな

ど、修復の際も新型に取り換えていない。

ライフラインの中でも水は被災者にとって命綱。どんな方法であれ、できるだけ早く復旧することが大事。とりあえずの対応でも「何ら構わない」（室崎益輝・神戸大教授）との意見もある。

だが、「とりあえず」の後について室崎教授は「この地震は、従来の発想を完全に否定した。ひとつのルートが壊れても、別のルートでバックアップできれば、都市生活を保つことができた。復興計画の中でライフラインの在り方を抜本的に見直す必要がある」としている。大震災は、最小限必要な生活基盤の再生にも数々の課題を突き付けている。

阪神大震災

再生への道

□ 10

阪神大震災で最も大きな

被害を受けた神戸市は、先月三十一日、被災地の復興事業を市施行の土地区画整理事業などで行う方針を表明した。事業面積は東灘区や灘区など六地区、計百三十三万に及び、都市災害の復興事業としては、戦後最大のものとなる。

神戸港を占める三十三階建ての市庁舎で、記者会見した釜山幸徳市長は「すでにできていたマスタープランを見直しながら、重点的に取り組み」と、防災モデル都市・神戸への決意を語

十二万、千七百軒余を焼失

した一九七六年十月の「酒田大火」での手法が採ら

被災地にはすでに仮設店舗が建ち、商店街では共同ビルによる不燃化の構想も

被災地にはすでに仮設店舗が建ち、商店街では共同ビルによる不燃化の構想も

兵庫県は事業を迅速、総合的に進めるため、「阪神・淡路震災復興計画（ひょうふえんじくくわ）」

神戸市復興計画検討委員会委員の室崎益輝、神戸大教授は、住民の合意形成を誘導する「参加型かつ即決型」の新しい神戸方式の誕生に期待をかける。

「命を守る都市」目指せ

233ヘク、戦後最大の区画整理

震災から一週間ほどした一月下旬、東京都内のレス・トランで、建設省都市局の幹部が酒田市の大沼昭市長と会った。大沼市長は、火

難生活で衰弱し、病に倒れる人が増えている。この先の長い仮設住宅暮らしで、希望を失う人も出てくる。復興事業は「待ったなし」である。

酒田は復興に二年半かかった。神戸再生の道のりはさらに長いかもしれない。だがその一歩一歩が、「命を守る都市」を問うものになることは間違いない。

(震災取材班) おわり

発 行 阪神・淡路大震災LPガス復興本部
兵庫県プロパンガス協会

住 所 〒650
神戸市中央区中山手通7丁目28-33
兵庫県立産業会館 2階
TEL 078-361-8064(代)
FAX 078-361-8073