



# 神戸発 減災危機管理50則

## ～減災検定テキスト～

---

全国初～スマホで受験が可能に、座学とネット2WAY～

2015. 6. 24 京大危機管理特論  
NPO「神戸の絆2005」専務理事 金芳 外城雄





# 第1章 初動対応 現場主義

## 法則1 助け合い 死者ゼロの奇跡

これは、平成26年11月22日夜に発生した長野県北部地震における、読売新聞の24日の見出しです。巨大地震で生まれたこの奇跡的な対応に、わたしは胸を打たれました。神城断層地震と名付けられた長野県での地震の規模は、最大震度6弱、県内の負傷者は46名で、うち重症者10人と発表されています。発生の時間帯は午後10時8分頃、全半壊は141棟にのぼっていますが、幸いにも死者がゼロという奇跡が起こっています。



## 法則2 公助の限界

震災直後の活動はまずは救急救命活動である。しかし、現実の巨大災害では、人員も機材も不足していた。出来ることは、限られている。地域住民の助け合いも限界であった。

被災者164,000人中

自力脱出 129,000人

被救助者 35,000人

内警察・消防・自衛隊救出者は

約7,900人(23%)で、残りの

約27,100人(77%)は家族や消防団



# 法則3 全職員出動 24時間体制

災害対策本部の立ち上げ  
初動3日の取り組み  
現場主義の鉄則  
ハーバード三則  
(1)オープンマインド  
(2)テンダーマインド  
(3)タフマインド



神戸市災害対策本部(神戸市役所1号館8階)



# ライフラインの復旧

- 電気1/23(応急復旧)、電話1/31、焼却工場2/20、ガス4/11、水道4/17、下水道5/1、JR4/1、各私鉄6月



電気復旧工事とがれきの搬出状況

City of Kobe



# 法則4 共生 避難所対応は



- 599箇所 最大236,899人(1/24~8/20)
- 食事提供、救援物資の確保、長期化対応



# 法則5 カーラーの救命曲線

圧死84%の現実の前で

もし傷病者が心肺停止、呼吸停止、多量出血のまま放置されると、何分後に死亡するかを確率的に示したものです。そこではまず、反応を確認し119番通報することが基本です。

- ①心臓停止後約3分で50%死亡、
- ②呼吸停止後約10分で50%死亡、
- ③多量出血後約30分で50%死亡



## 法則6 早く大量に

- 仮設住宅対応 震災3日後から着工、計32,346戸
- 用地を確保せよ、入居者最大31,000世帯(95年11月)
- 災害救助法では、応急仮設住宅の建設は、国の責任において都道府県知事が実施することになっている。  
しかし、あまりにも膨大な作業であったため、神戸市で建設用地の確保、建設に関する調整募集、入居事務、管理まで担当し、一部の建設も実施した。





# 法則7 情報の収集発信

- 死者4,571人、負傷者14,678人
- 住宅被害 全壊67,421棟  
半壊55,145棟
- 全半焼 7,045棟
- 神戸産業の深刻な打撃
- 社会・産業面での資本ストック 6兆9千億円
- 滅失住宅は民間 79,283戸(総数の15.1%)
- ケミカルシューズ80%、清酒造50%、市街地商店街の約1/3が倒壊





## 法則8 重点的優先課題

- 災害は、高齢者や障害者にとっては極めて深刻な被害をもたらす。福祉避難所の設置や、地域の具体的な助け合いなど多様な取り組みが欠かせない。
- 要援護者の国のガイドラインでは
  - ①要介護三(重度の介護を必要とする状態)
  - ②身体障害者(一・二級及び知的障害者・療育手帳Aなど)
  - ③一人暮らし高齢者、高齢者のみの世帯

## 法則9 安否確認 学校再開

学校園の一次再開は、震災から6日目にあたる1月23日で比較的被害の少ない135校園(全校園345)で始まった。全校園の子どもの安否確認、地区の被害状況や、校舎の被害状況を具体的に判断した上での決断で、全校園の開校は2月24日。





## 法則10 俯瞰力

---

- あまりにも多忙で、目先の事務処理に追われている時に大切なことは、課題を俯瞰的にとらえることである。そのためには、時には少し時間を確保し、腰をすえて考えることが重要である。



## 法則11 災害給付

---

- 大地震の報道が伝えられると救援物資とともに国内外の多くの人々や企業、団体などから多額の義捐金が送られてきた。災害義捐金の募集・配分については、兵庫県地域防災計画の中に位置づけられており、県下で統一的に実施することになった。最終受け入れ額 1,793億円(平成16年3月)。



## 法則12 中長期的視点

---

- 復興の基本的3つの視点
  - 「都市の機能性とゆとりとの調和」
  - 「自然の恩恵・厳しさとの共生」
  - 「人と人とのふれあいと交流」
- 復興まちづくりの4つの目標
  - ①安心②活力③魅力④協働



## 法則13 復興計画

---

- 震災に伴う都市計画では、その年の1月31日という早い時期に、震災復興市街地・住宅整備の基本方針として、総合的な復興基本計画を策定しています。基本方針は以下の4点
  - ①市街地・住宅整備の推進と建築制限の実施
  - ②震災復興緊急整備条例の制定
  - ③住宅供給の推進
  - ④国への要請



## 法則14 NPO法の創設

- 5つのボランティア特性があげられています。
    - ①ボランティア活動をしたことのない人が七割を占めた
    - ②学生など若い世代の参加が半数以上を占めた
    - ③震災直後は地域住民の助け合いが中心だった
    - ④専門ボランティアが活動した
    - ⑤企業の社会貢献活動が展開された
- ～今や全国のNPO 48,465団体に





## 法則15 震災関連死

- 阪神大震災では多くのボランティアが避難所や仮設住宅への支援に駆けつけてきていただきましたが、避難者数が多くきめ細やかな対応はできなかったのが実情です。これからの避難所対応には自助・共助・公助が必要ですが、個別対応については真剣に考えていくべきです。



# 法則16 危機管理下の行動

---

## SOCOにある危機

- ①迅速な行動 (Speed)
- ②具体的対処 (Object)
- ③情報共有・発信 (Communication)
- ④組織的行動 (Organization)



## 第2章 復興の歩み 市民目線

### 法則17 住宅復興

住宅供給目標 82,000戸 内新規住宅72,000戸

神戸の公的住宅の特性

- ①多様な手法活用・空家の活用、民間借り上げ方式、土地区画や再開発事業
- ②多様な住居の設計・単身用から多家族用までのパターンの導入
- ③コスト削減・・・共通設計仕様、標準間取り、性能発注方式
- ④高齢者への配慮・・・シルバーハウジング（生活援助員の配備や支援員配備）
- ⑤コレティブハウジング・・・共同スペースの設置など協同住宅型
- ⑥ペット住宅・・・モデル的に69戸採用
- ⑦家賃低減化・・・入居から5年間の家賃低減化
- ⑧募集上の配慮・・・一元化募集、グループ募集、仮設住宅枠、弱者優先枠



## 法則18 特命部隊の創設

---

- 神戸市に生活再建本部が設置されたのは震災から一年後のことで、全市的な取り組みが原動力となり、仮設住宅は5年で解消することができた。

これも都市集中型の地震対応の中で、住宅復興が集中的に取り組めたことによることが大きい。



# 法則19 BCPの五原則

---

## 事業継続の重要項目

- ①指揮命令系統の明確化
  - ②本社等重要拠点の機能の確保
  - ③対外的な情報発信および情報共有
  - ④情報システムのバックアップ
  - ⑤製品・サービスの供給
- ～⑤が一時停止しても①～④ができており、停止が許容時間内であればよい。



## 法則20 被災者生活再建支援法

### ■ 生活支援金給付金事例

複数世帯 全壊 300万円

基礎支援金100万円 建設購入 加算200万円

複数世帯 大規模半壊 250万円

基礎支援金 50万円 建設購入 加算200万円

単身世帯 全壊 225万円

基礎支援金75万円 建設購入加算 150万円

単身世帯 版回 187.5万円

基礎支援金37.5万円 建設購入加算150万円



## 法則21 防災都市づくり

### ■ 事前復興計画の取り組み

日本の防災対策は、被害を出さないことを主眼とした被害抑止対策を中心に進めてきた経緯がある。震災復興には十～二十年という長い時間が必要になり、2030代に地震が発生すると想定するならば、2050年の地域の姿を見据え、地域特性に合わせた事前復興の取り組みが求められる。



## 法則22 協働対応

- いざそのときに自治体、企業、市民の各セクターで何をなすべきか、俯瞰的に考え実行できる体制づくりが求められている。計画倒れになることなく、実践的組織づくりと訓練は欠かせない。

### 4セクターの協働関係

1. 公共セクター
2. 民間セクター
3. 市民セクター
4. まちづくりセクター



## 法則23 防災と福祉

- 日常的な福祉活動と非日常的な防災を結びつけた、地域の取り組みをベースにした仕組みづくりが重要である。防災福祉コミュニティが全市小学校区で組織されるのに十二年を要した。





## 法則24 時代変化

- 東西20<sup>キ</sup>にわたる海岸線で、神戸港の岸壁が116<sup>キ</sup>にわたり損壊をうけ、公共施設の災害復旧事業は5,700億円になりましたが、国による力強い支援を受け復旧工事を2年で終了しています。1980年には神戸港はコンテナ取扱量で、世界第4位でしたが2007年には44位に転落し、急成長する釜山港は世界第4位に躍進しており、以前からその対策は日本の課題でした。神戸港の復興計画では、二十一世紀のマザーポートを目指すことをかけ、産業復興に資することを掲げて魅力の再生に取り組んできた。



## 法則25 改革前進

---

- 阪神大震災で自治体の財政は壊滅的な打撃を受けた。人口減少や景気後退にともなう市税収入の激減、膨大な復旧費用にともなう市債の発行など、国からの支援も限界があり、震災直後から厳しい行財政改革への取り組みが求められた。



## 法則26 被災者目線

- アドラー心理学では、「縦の人間関係は精神的な健康を損なうもっとも大きな要因である、と考え、横の人間関係を築くことを提唱します、ほめることに対して勇気づけは「横の関係」を前提とするのであり、横の関係のときだけ勇気づけることができる、ということが出来ます。人と人とは対等の関係にあります。小さな子どもも決して例外ではありません」と指摘されています。大切な視点です。

# 法則27 安全神話の崩壊

## 「神戸の3大水害」

(1) 阪神大水害で昭和13年7月3～5日に発生しています。阪神大水害は総雨量461.8mm、1時間あたり最高雨量は60.8mmで、死者616名、被災家屋は9万戸に達している。

(2) 昭和36年6月24～27日にかけて、総雨量472.1mm、1時間あたり最高雨量は44.7mm、死者26名、被災家屋は約7万戸。

(3) 昭和42年7月9日にかけて、総雨量371.2mm、1時間あたり75.8mm、死者77名、被災家屋は約4万戸。





## 法則28 強くしなやかに

国土強靱化基本計画の策定(2014. 6. 3)

- 住宅・建物等の耐震化率  
2020年度に住宅95%。  
2015年度に建築物90%
- 大規模地震が想定される地域の海岸堤防の整備率  
2016年度に66%
- 首都直下地震または南海トラフ地震で震度6強以上が  
想定される地域にある主要鉄道路線の耐震化率  
2017年度に100%



## 法則29 具体的対策

- 南海トラフ地震想定と今後10年での対策  
死者33万人→8割減、倒壊家屋250万棟→5割減  
住宅耐震化率95%、ハザードマップ作成100%
- 国は2015年3月28日、南海トラフ巨大地震と首都直下地震で大きな被害が見込まれるため、国が財政支援を行うなど防災対策を強化する地域に32都道府県の延べ1017市区町村を指定した。



## 法則30 自己決定力

---

- 14年3月25日に、神戸市が南海トラフ巨大地震対策を検討してきた神戸市防災会議の「南海トラフ地震・津波対策専門部会」での基本理念である。
- 報告書では、100年に1回の頻度で発生するマグニチュード(M)8クラスの「レベル1地震・津波」と、発生頻度は極めて低いが、甚大な被害をもたらすM9クラスの「レベル2地震・津波」の2パターンを想定して対策を講じることを提言。





# 法則31 安全社会の土台

---

- 大地震を経験した都市の視点としての4点
  - ①公助の限界
  - ②ロンドン大火災後の街づくりを例にしたハードづくり
  - ③ソーシャル・キャピタルの育成強化をもとにした防犯対策
  - ④事業継続計画



## 法則32 東北各地の地域づくり

- 石巻市では、「新しい東北」の創造先導モデルとして、石巻市地域包括ケア推進協議会によるモデル事業を実施している。中核機能を「多職種協働による包括ケアの実施」に置き、24時間対応の在宅医療・看護・介護・予防等の多職種連携システムの構築をめざしている。

2014年6月には「医療・介護総合推進法」が制定され都道府県ごとに体制づくりをすすめている。



## 第3章 減災力 いのちの輪

### 法則33 災害列島日本のいま

地球の表面は、プレートと呼ばれる厚くて硬い岩盤に覆われています。日本のまわりでは、フィリピン海プレート、太平洋プレート、北米プレート、ユーラシアプレートの4つのプレートがひしめき合っており、その境目にできる深い溝を海溝又はトラフと呼んでいます。



## 法則34 津波水位・震度と被害

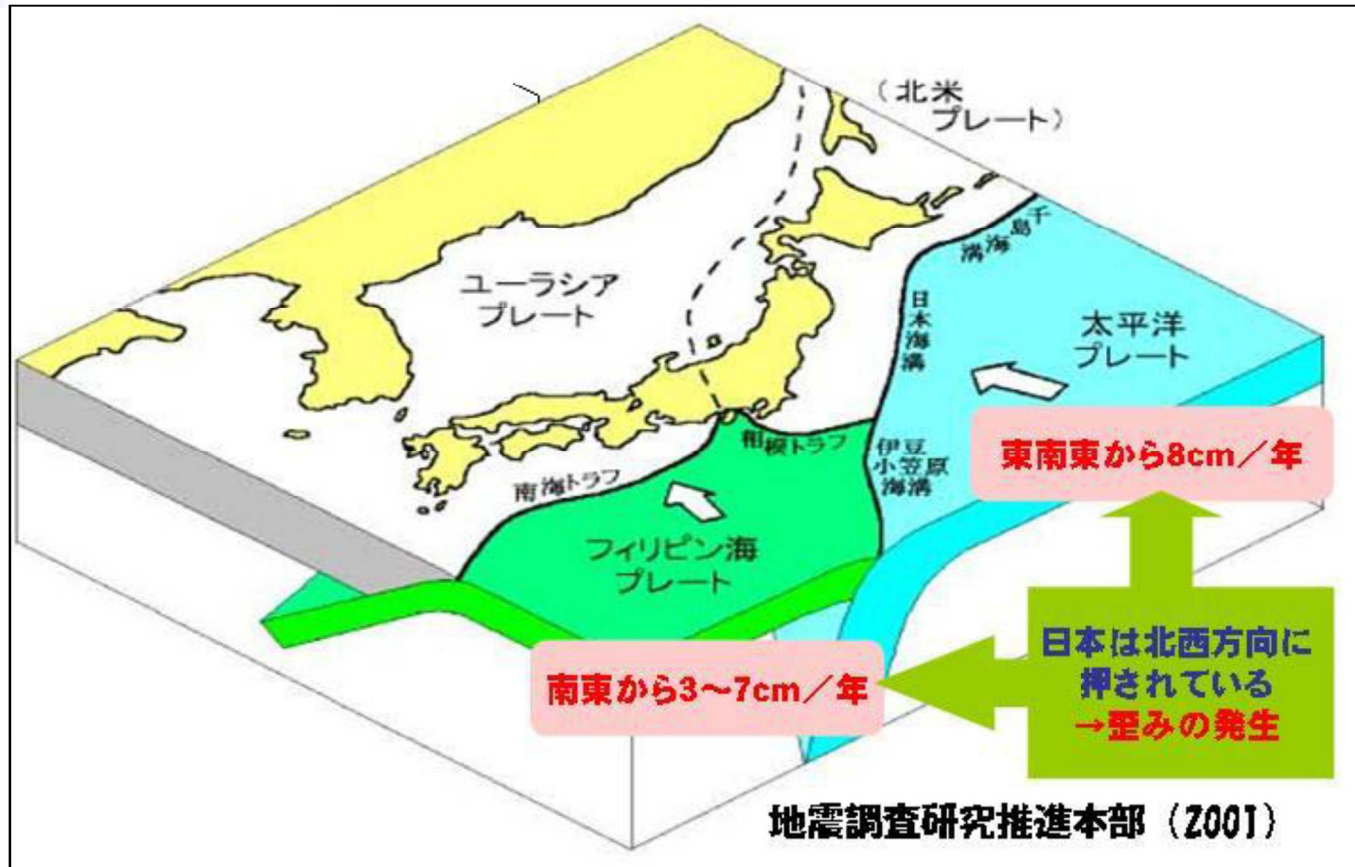
- 震度と被害 津波では、わずか30<sup>分</sup>で人は動けなくなり、1<sup>分</sup>の高さに巻き込まれたら、大半の人が亡くなる。
- 浸水深とは、津波等で陸上が浸水した際の水面から地面までの深さをいいます。海水浴場では、海水の流れが0.3～0.35m／秒程度で遊泳注意・部分禁止となることが多いようですが、津波の高さが0.2mを超えると、流速が0.3m／秒を超えます。浸水深が浅くても油断は禁物です。



## 法則35 巨大地震への備え

- レベル2(M9)の南海トラフ巨大地震の全国の震度、津波水位震度6:神奈川県西部から宮崎県にかけての広い範囲  
震度7:静岡県、愛知県、三重県、兵庫県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、宮崎県。
- 津波水位、10m以上:東京都(島嶼部)、静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、徳島県、愛媛県、高知県、大分県、宮崎県、鹿児島県
- 20m以上:東京都(島嶼部)、静岡県、愛知県、三重県、徳島県、高知県。

# 災害列島日本のいま



# 南海トラフ巨大災害の危機

今後30年以内の発生確率6~70%





## 法則36 津波対応

---

生活防災の中での取り組みと併せて

- ①津波想定の明示
- ②津波からの防御
- ③災害情報の市民への伝達
- ④早期避難
- ⑤住まいの耐震化
- ⑥食糧・飲料水の備蓄





## 法則37 広域応援体制

□大規模災害時の広域応援体制と住民の自主防災組織は初期対応の重要課題である。

□東日本大震災での神戸市の職員派遣

神戸市では、大都市災害時相互応援協定による仙台市への応援や関西広域連合(兵庫県)の要請による名取市への応援、その他国等のさまざまな方面からの要請を受けて、神戸市各部局がそれぞれのルールにより13,707人・日の職員を派遣しました(2011年10月1日現在)。



## 法則38 多様な取り組み

---

### 東日本大震災と災害ボランティア

東北3県で109箇所の災害ボランティアセンターが開設され、全国では東北3県も含めて190箇所が開設されました。また、東北3県のボランティアの合計数は、926,200人(平成23年3月11日～平成24年2月11日/全国社会福祉協議会調べ)で、東日本大震災の応急対応や復旧・復興にボランティアは大きな役割を果たしました。



## 法則40 時代環境

□ 震災を主な要因として悪くなった・低下したこと

商店街などの活気48.4%、地域産業、景気28.3%、雇用21.3%、治安19.1%

□ 良くなった・高まったこと

ボランティアの意識41.8%、道路や鉄道、水道などのインフラ40.5%、住宅26.8%

ハード面では多くの人々が復興を実感している。

□ 東日本大震災など被災地で阪神の経験が生かされていると思うか

活かされている12.2%、やや生かされていると合わせると6割以上

分野別では「ボランティアの受け入れ支援」や「緊急物資の収集、分配」など被災直後の救援、活動経験が生きた半面、「雇用創出」や「企業の事業継続」など経済的対策は「生かされていない」との回答が多かった。

□ また、大規模都市災害で企業が果たす役割について4割が「物資の提供」や「帰宅困難者対策」をあげた。



## 法則41 絆の是非論

---

過度に社交的である必要はないが、人との絆を失うことは、健康と生命を著しく脅かす。人のつながりが大事な理由は、自分が助けられるということにもあるが、それ以上に自分が誰かを助け、役に立つということが、その人に生きる力をあたえるということだ。ルイス・ターマンの研究の対象者の中で最も長寿を享受した人は、人に優しく接し、思いやりがあり、進んで人の助けになろうとした人たちであった。



## 法則42 若者の力を

- 若者の活力を震災復興に活かすことは極めて重要な視点である。地元大学の支援活動は幅広く展開されており、福島大学ではうつくしまふくしま未来支援センターを設立、多様な支援活動に取り組んでいる。岩手県立大学では、発災当初から「いわてGINGA-NETプロジェクト」を組織し、全国180大学からのボランティアをつなぐ拠点となってきた。復興円卓会議を開催した東北福祉大学では、震災前からの大学連携を生かし、工学院大学・神戸学院大学と共同して被災地ボランティア活動にあたっている。
- また、宮城大学と兵庫県立大学の合同学生ボランティア活動では、石巻市や南三陸町での瓦礫処理・傾聴・交流・健康支援活動、漁業支援活動が行われてきた。大学連携共同教育推進事業として、「コミュニティ・プランナー育成プラン」事業にも取り組んでいる。

# 若者と東北支援活動



宮城大学と兵庫県立大学生の傾聴ボランティア（南三陸町）



神戸学院大学学生の仮設住宅での名札づくり（石巻市）



## 法則43 生活防災の基本

**備える** □住宅耐震化 □家具の固定 □訓練参加

□備蓄は7日分を □家族会議での周知

**逃げる** □避難所は □避難路は □防災マップは

□避難ビルは □率先避難の教え

**助ける** □防災訓練参加 □防災機材 □要援護者避難支援

□ボランティア活動 □救命士講習

**伝える** □防災研修 □町の歴史 □防災教育

□地域連携組織 □語り部活動

**Prepare Runaway Assist Next** = 生活防災PRAN



## 法則44 721の法則

---

- 欧米ではリーダーを育てるのは721の法則であると多くの企業が認識しているのですが、日本でもこの法則で対応しようとする傾向にあると聞いています。人が育つのは、7が体験で、2が出会い・指導者、1が研修であるとの教えです。





## 法則45 社会的企業活動

NPO活動の多様性 平成25年度48,465団体

活動の種類は、多岐にわたりその存在意義は大きい  
が、日本が抱える超高齢化社会への移行や、人口減少  
への課題に対応しての活動等多岐にわたっている。

活動別にみると、2万団体を超えるのは、保健医療福祉  
関連が28,000団体と多く、次に社会教育の推進、まちづ  
くりの推進、子どもの健全育成と続いている。まさしく日  
本の課題への取り組みが反映されていると言える。



# 法則46 大災害時の避難所管理

## 避難所管理の新システムの開発

- ①被災者を的確に把握するためデジタルとアナログの両面で管理する。
- ②日常の入退所の管理、避難所移動などの管理のため、ICカードを使ったシステム管理
- ③入力データを集積し一元的管理を可能にするシステムの構築
- ④ICカード読み取るリーダー機能をアプリでスマートフォンに持たせる
- ⑤個人情報保護と紛失時の情報漏えい対策



## 法則47 リスク・マネージメント

---

- 人は常にベストではなく、その時々でベターな道を選んで生きる他はない。
- 3・11は日本人に多くの教訓を残した。国家や企業を非難するだけでなく、地道にその負の結果を取り出し。分析し、失敗を未来に切り開く技術や制度に結びつける道を選ぶことが、  
日本人に課された使命になっているはずだが  
(作家 曾野綾子)



## 法則48 学生の涙

---

他者の理解とは、他者と一つの考えを共有する、あるいは他者と同じ気持ちになることではない。むしろ、苦しい問題が発生しているまさにその場所にとともに居会わせ、そこから逃げないということだ。差異を思いしらされつつ、それでも相手をもっと理解しようとしてその場に居つづけること、そこにはじめてほんとうのコミュニケーションが生まれるのではないかと思う。

(NHKこころをよむ105頁。ラジオシリーズ2009.7  
元阪大総長 鷺田清一)



# 法則49 減災検定試験概要

- 一般試験日 平成27年11月7日(土) 10:20~15:00
- 受付5月1日~9月末 FAX 078-341-4561
- 受講・試験会場 神戸市4号館会議室10時~15時
- 受講料 一般3千円 学生2千円
- 内容 30問 4択 上級、中級、修了カード郵送
- スマホ受験 11月~7日の三日間での受験可能
- 受講料1千円 受験料入金確認後に受験番号を通知
- テキストは各時アマゾンで購入(1千円、郵送料無料)
- 「神戸発 減災危機管理50則 金芳 外城雄著」

# 法則50 いのち、絆、感謝

- 元気神戸の創造
- デザイン都市へ
- 医療産業都市へ
- 神戸港の教訓
- 生活文化都市
- 超高齢化社会への対応
- 南海トラフ巨大災害に備える



鉄人28号

