

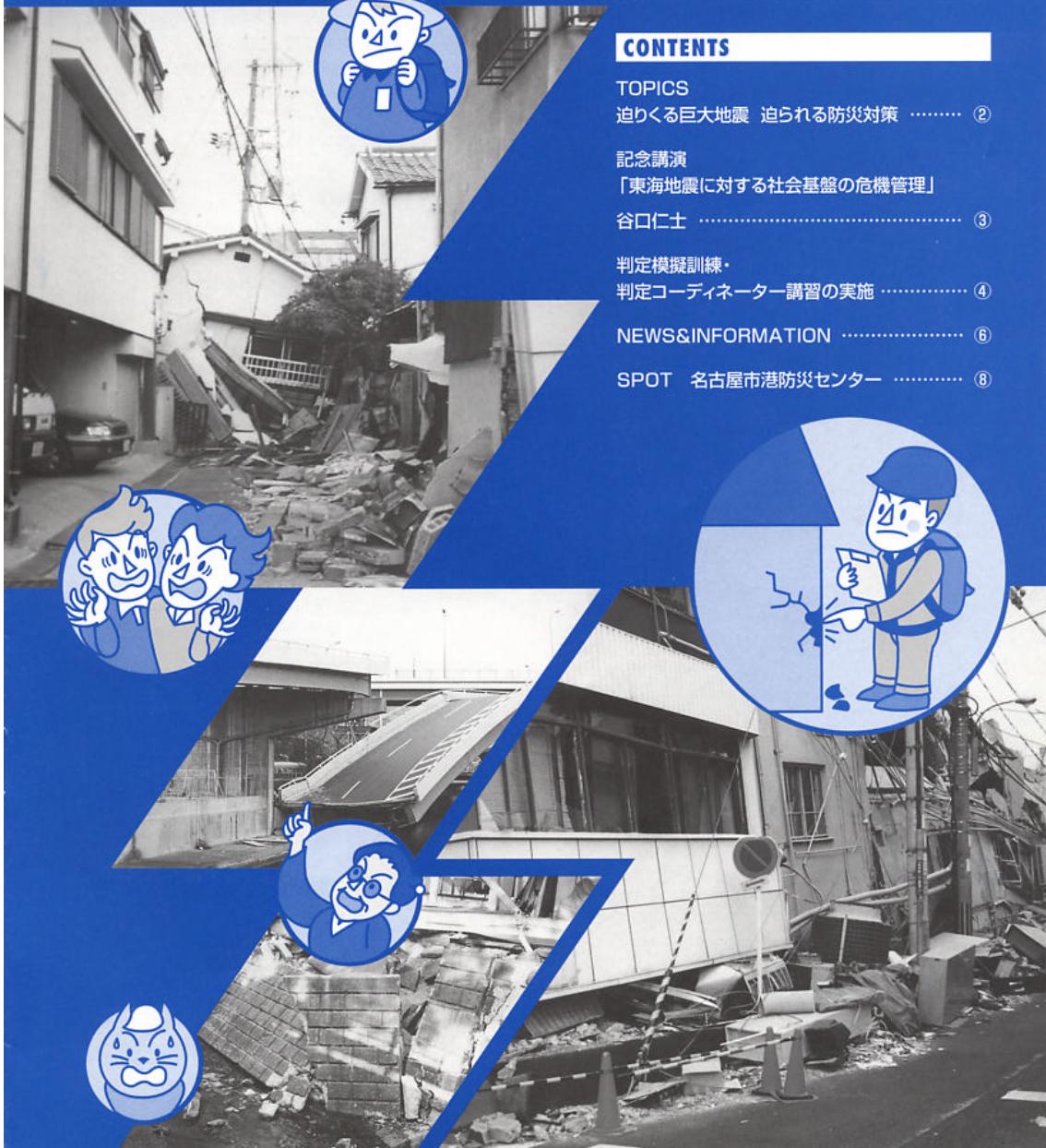
愛知県建築物地震対策推進協議会だより――

5

応急危険度  
判定士

# JUDGEくん

発行／2003年 愛知県建築物地震対策推進協議会



## CONTENTS

### TOPICS

迫りくる巨大地震 迫られる防災対策 ..... ②

### 記念講演

「東海地震に対する社会基盤の危機管理」

谷口仁士 ..... ③

### 判定模擬訓練・

判定コーディネーター講習の実施 ..... ④

NEWS&INFORMATION ..... ⑥

SPOT 名古屋市港防災センター ..... ⑧

## TOPICS

# 迫りくる 巨大地震　迫られる 防災対策

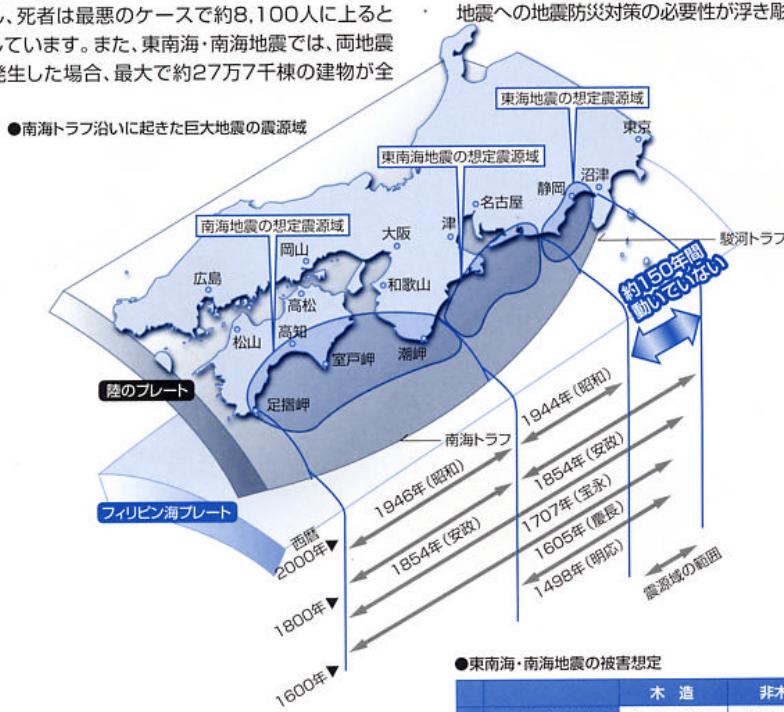
## 東海地震、東南海・南海地震の被害想定

内閣府の中央防災会議は、平成14年8月29日に東海地震が発生した場合の被害想定を、また、平成14年12月24日には東南海・南海地震の被害想定を公表しました。

東海地震の被害については、最大で約23万1千棟の建物が全壊し、死者は最悪のケースで約8,100人に上るとの試算をしています。また、東南海・南海地震では、両地震が同時に発生した場合、最大で約27万7千棟の建物が全

壊し、死者は最悪のケースで約7,400人との試算をしています。

いずれも、阪神・淡路大震災の死者約6,400名を上回る数値となっており、愛知県においては、東海地震、東南海地震への地震防災対策の必要性が浮き彫りになっています。



### ●東海地震の被害想定(最大ケース)

	発生時刻	木造	非木造	合計
死者数	午前5時	約7,800	約300	約8,100
	正午	約3,700	約400	約4,100
△	午後6時	約3,600	約400	約4,000
	建物全壊被害(棟)	約19万3,900	約3万7,400	約23万1,400

### ●東南海・南海地震の被害想定

	木造	非木造	合計
東海	建物全壊被害(棟)	約138,000	約29,000 約167,000
死者数	午前5時 正午	約4,400 約1,800	約200 約300 約4,500 約2,100
近畿	午後6時	約2,600	約200
備後	建物全壊被害(棟)	約52,000	約10,000 約61,000
死者数	午前5時 正午	約1,200 約400	- 約500
△	午後6時	約600	- 約700

注) 死者数は建物全壊による。 建物被害は地震の揺れと液状化による。



## 記念講演

平成14年度 愛知県建築物震後対策推進協議会総会

# 東海地震に対する社会基盤の危機管理

谷口仁士(名古屋工業大学システムマネジメント工学科)

東海地震は、2002年から2005年の間に襲来するのではないかと指摘されるように、我々に与えられている猶予期間は短い。さらに、東海・東南海・南海地震の同時発生という最悪のシナリオも想定される。ところが今、愛知県では東海地震しか想定していない。  
ぜひ先手を打ったシナリオをもとに、対策の見直し、危機管理に取り組んでいただきたい。



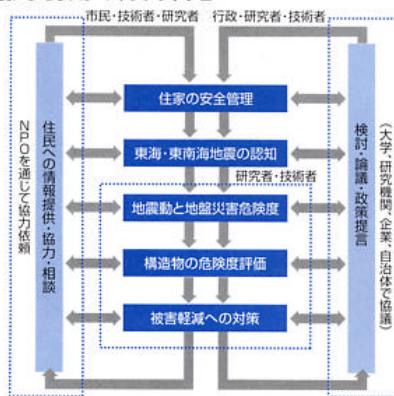
### 危機管理

社会基盤とは、市民生活や地域経済活動を支える「運輸・通信システム」、「エネルギー供給・処理システム」、「情報システム」などの総称で、昔はライフラインと呼んでいたが、最近では「社会活動を主体的にサポートする施設の総称」と理解されている。社会基盤というものを広く捉え、建築物はそのなかの一つであるという意識を持っていただきたい。

危機管理（リスクマネジメント）に取り組むためには、まずコンセプトをつくるなければならない。例えば「命とすまいを守る」というコンセプトがあれば、家を耐震化することにつながる。このコンセプトをもとに、まずそれを脳かすものは何か、となる「東海・東南海地震の認知」ができる。そして「地震動と地盤災害危険度」を知り、その上に建っている「構造物の危険度評価」を行い、それに応じて「被害軽減への対策」をとる。

ここまででは従来取り組んできたことだが、これからもう一度「検討・議論・政策提言」へのチェック機能が必要だ。行政として、本当にこの対策でいいのか、これだけ対策をしたらどれだけ危険度が下がったかなどをチェックする必要がある。しかし、この段階では学識経験者や技術者が行政と一緒にになって取り組んでいるだけで、市民は蚊帳の外だ。市民も情報を共有すること、また住民への情報提供・協力・相談をしていく機能が必要である。これを繰り返していくことがリスクマネジメントの流れである。

### ●地震によるリスクマネジメントフロー



### 行政の公的支援

防災の最小単位は「家族だけでなく、幾つかの家族の集合体であるコミュニティ」であり、ぐらしと安心を手にすることが地震防災の基本である。そのためにはまず「命とすまいを守る」ことで、これは個人とコミュニティが自らすべきことである。行政はそれに対する技術と資金の援助を行う。さらに被害想定結果や学識経験者、技術者がどう関わっていくかマネジメントを行う。住民はまず住家の耐震診断を受け、不安であれば耐震補強を行うことである。耐震的に問題があると判定された住居については、住民が選択できるのはリスク回避と軽減である。回避する方法としては、安全な公的機関の住宅へ移動する。軽減策としては耐震改修を行う。どちらもある程度の資金が必要であり、行政の公的支援を期待したい。

### 経済復興

地域（市町村）行政がしなければならないことは何か。耐震診断、被害想定だけいいのか。被害を免れた人にとって、次に必要なのは「くらしの早期復旧」である。そのためには地域の安全と産業の早期復旧を視野に入れた防災計画を考えるべきである。公共施設の耐震化、産業の被害の軽減が対策になる。

では、地方（県、東海3県）はどうか。倒壊件数や死者数といった被害想定だけでなく、ぜひ経済被害の推定、また経済復興に関するシミュレーションをしていただきたい。神戸の復興の足取りからデータを得て、分析すれば可能だ。また、愛知県単独の経済復興支援だけでなく、岐阜県、三重県を含めた東海3県、あるいは静岡県を入れた東海4県の復興プランの策定など、国との間わりで政策の立案と実行を推進していただきたい。

### 広域協定

国では、東海地震が今後10年間発生しなければ、東海、東南海、南海道の地震が同時発生するというシナリオに置き換えると言っている。その場合、西からの支援はすべて大阪止まり、東は静岡止まりになる。では愛知県はどうするのか。このようなシナリオから防災という全体像を構築していかなければ、市民はかなり厳しく生活を強いられることになる。そうならないためにも耐震診断をして補強をするという戦略に変えなくてはならない。

それから、ぜひ広域協定を結んでいただきたい。例えば岐阜県は、それほど被害は出ないとされているので、今のうちに岐阜県からの支援を考えるべきだ。また福井県とも広域協定を結んでおくべきだ。こういうシナリオを考えることが行政の仕事であり、また行政にしかできないことだ。



実践に向けて、的確、迅速な判定力を養うために

## 判定模擬訓練・判定コーディネーター講習の実施

### 名古屋地域で応急危険度判定模擬訓練

国内で初めて応急危険度判定が行われたのは、平成7年の阪神淡路大震災の時で、約6,500人の応急危険度判定士が活躍しました。その後、平成12年の鳥取県西部地震や芸予地震でもその活動が実施され、災害応急対策の一つとして着実に成果を上げています。愛知県内で判定が行われたケースはまだありませんが、現在、県内で登録されている判定士は7,415名です。

的確、迅速な判定活動のレベルアップをめざして、毎年県内市町村で実施される模擬訓練。5回目となった昨年は、初めて名古屋地域で実施されました。判定調査の他、兵庫県南部地震で判定活動に取り組んだ経験者の話を聞くなど有意義な訓練となりました。

#### 一実施日時一

平成14年11月18日(月)午前9時～午後4時  
午前の部と午後の部に分けて実施

#### 一訓練会場一

旧工業技術院工業技術研究所(名古屋市北区平手町)

#### 一判定建物一

会場内 旧守衛室(木造平屋建て)・旧研究棟(RC造2階建て)

#### 一判定参加者一

199名(市内民間判定士の約1割)

#### 一訓練内容一

各判定士を3班に分け、2名1組となり、外観調査を基本に、木造建物については下げ振りを用いて傾斜を、RC造建物についてはクラックスケールでひび割れ幅を測定し、落下危険物と併せて危険度判定を行い、判定結果を建築物に表示。全体の訓練時間は午前・午後とも各約100分。また、判定調査とは別にグループごとに兵庫県南部地震の際に判定活動を行った判定員から30分間の体験披露。また、名古屋市の区役所・消防職員も訓練に参加。

#### 一講評一

判定方法については、皆さんおおむね適切にできたと思います。また、建物の所有者が判定の場にいたらどう判定結果を伝えるかも想定して模擬訓練ができれば、より実践的な訓練になるものと思います。

(名古屋工業大学助教授 井戸田 秀樹氏)

#### 一参加者の感想一(アンケート結果より)

##### ●良かった点

「調査・機材使用方法などの良い経験になり、有意義であった。」「実際の応急危険度判定の体験談が興味深かった。」

##### ▲改善が必要な点

「もう少し現実性があるもの、被害の大きいもので訓練したかった。」「判定建物や訓練の時間を増やした方が良いと思う。」



今回盛り込まれた兵庫県南部地震時の判定体験披露



RC建物判定



木造建物判定

## REPORT

### 模擬訓練を終えて

中村 隆志(名古屋市住宅都市局建築指導部建築指導課)

平成14年11月18日(月)市内北区にある旧工業技術研究所内の旧守衛室・研究棟を被災建物と想定して、平成14年度被災建築物応急危険度判定模擬訓練を実施しました。

模擬訓練を実施するのは名古屋地域では平成14年度が初めてであり、数箇所の候補から、木造、RC造の建物があり、また体験講習が行える今回の会場を選定しました。

木造建物の傾斜をワイヤーで行う際、建物の四隅を単管で補強して傾け作業を行いましたが、大きな音をたてていた割には、建物の変形が小さく、地震の際の建物の傾きを思い浮かべると、地震の力がいかにも大きなものか思い知らされました。

訓練当日は天気も恵まれ、午前の部・午後の部とも予定どおりに無事終えることができました。参加者も計283名と多く、ご協力をいただいた参加判定士、判定コーディネーターおよび建築関係団体関係者の方々にとても感謝しております。

また、仮想ひび割れを設けたRC造建物では、午前の部が“危険”と判定した人が6割くらいだったのでに対し、午後の部では“要注意”と判定した人が9割と判定が分かれ、実際の判定の困難さが実感できたと思います。

最後に、判定時間が少ない中でも、たくさんの判定士の方にアンケートにご協力いただき、とてもありがたい意見をいただきました。この意見を参考に今後より良い訓練の機会・場所を提供できるよう努力していきたいと思います。



## 愛知県内3会場で判定コーディネーター講習

地震発生後、速やかに判定活動を行うために、判定実施計画の作成、判定士の参集要請、受け入れ・支援など各市町村判定担当課が担う判定コーディネーターとしての役割は非常に重要になります。

昨年11月から今年1月にかけて、名古屋、岡崎、豊橋において、県内市町村職員を対象に、コーディネーターとして必要な知識の習得と実践感覚が養えるよう講習会が開催されました。



判定実施計画の発表

# REPORT

### 応急危険度判定コーディネーター講習会に参加して

中尾 智子(豊川市建設部建築課)

判定コーディネーターは、被災現場で判定活動にあたる判定士を支援する重要な存在です。速やかに応急的に判定活動を行うために、判定実施計画の作成や判定士の参集要請、判定士の受け入れ・支援する役割を担います。

今回は、机上での模擬訓練でしたが、被災状況の把握が難しかったこともあり、判定実施計画の策定の段階でかなり時間を費やしていました。実際の震災では、これ以上に、厳しい状況下におかれるのが予測されます。その時、どれだけ迅速かつ的確に判定活動を実施できるかは、震前の準備にも大きく左右されると考えられます。

講習後に、本市における判定資機材の備蓄状況を確認したところ、全体的にかなりの不足があり、至急準備しました。しかし、まだ再検討の必要性を感じます。

東海地震が騒がれている今日、判定コーディネーターとして、また市職員として、日々の心構えをもつと同時に、市での実施本部の体制づくりに努めていきたいです。

### 住宅の判定はどのくらいできる?

ある人口10万人都市程度での試算

地元判定士 20名 県内応援判定士 80名 3日間継続×3回繰り返す

計100名=50チーム(2人1組)

50チーム×15棟/日=750棟/日

750棟/日×9日間=6,750棟

住宅が23,000棟程度存すると仮定すると、

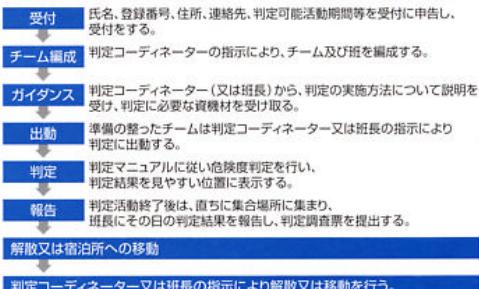
6,750棟÷23,000棟=約3割

実人数  
地元判定士 60名  
県内応援判定士 240名

住宅の約3割が9日間で判定可能。

判定エリアをその範囲で設定する必要がある。

### 判定活動の集合場所に参加してからの流れ



解散又は宿泊所への移動

判定コーディネーター又は班長の指示により解散又は移動を行う。

### Let's Check!

判定活動に必要なものをもう1度確認しておこう。

●必ず用意するもの	●できる限り用意するもの
<input type="checkbox"/> 登録証	<input type="checkbox"/> 下げ振り
<input type="checkbox"/> 判定士手帳	<input type="checkbox"/> 水筒
<input type="checkbox"/> クラックスケール	<input type="checkbox"/> コンベックス
<input type="checkbox"/> 筆記用具	<input type="checkbox"/> 携帯電話
<input type="checkbox"/> ヘルメット	<input type="checkbox"/> マスク
<input type="checkbox"/> ヘルメット用シール	<input type="checkbox"/> 双眼鏡
<input type="checkbox"/> ナップザック	<input type="checkbox"/> ホイッスル
<input type="checkbox"/> 雨具	<input type="checkbox"/> ペンライト
<input type="checkbox"/> 軍手	<input type="checkbox"/> コンバス
<input type="checkbox"/> 防寒具(冬季)	<input type="checkbox"/> ポケットカメラ

なお、以下の資機材は判定実施本部（または支援本部）で用意します。

- 判定調査票      ● 脱帽      ● 判定街区マップ
- 判定ステッカー      ● 下げ振り      ● ガムテープ



# NEWS & INFO

## 蒲郡市応急危険度判定士が 県・蒲郡市総合防災訓練に参加

平成14年9月1日(日)に、愛知県と蒲郡市の総合防災訓練が蒲郡市において開催されました。この訓練には、蒲郡市の応急危険度判定士10名が参加し、震後の応急対策の一環としての応急危険度判定活動を市民に対しPRしました。



### 連絡訓練の連絡率、約77%

平成15年1月17日(金)に、応急危険度判定に関する電話連絡訓練を行いました。これは、各市町村の判定担当課より、現在整備しているツリー状の電話連絡網に従って、そこに居住されている判定士の方々に参集要請の連絡を行ったものです。平均連絡率は約77%でした。

## 豆知識

### 知っておくと役に立つ 被災地とつなぐ声の伝言板 「災害用伝言ダイヤル」



『忘れてイナイ(171)と  
覚えておこう』

地震、水害など大きな災害が発生すると、安否の確認の問合せが爆発的に増え、電話がつながりにくい状況が1日から数日続きます。阪神・淡路大震災では5日間もつながりにくい状況が続きました。

そんなときに便利なのがNTTの災害伝言ダイヤル。被災地域内やその他の地域の人との間で「声の伝言板」の役割を果たします。使い方は簡単。「171」をダイヤル後、メッセージを録音したい人は自宅の電話番号を、安否の確認をしたい人は連絡を取りたい被災地の電話番号を、音声ガイダンスに従ってダイヤルします。事前の契約等は不要で、誰でも利用できます。

「無事です」。そんな短いメッセージで、離れて暮らす家族や友人もひと安心。

## 愛知県の応急危険度判定士登録者は、 7,415人になりました。

今年度は判定士講習会を6回開催、新規に判定士として登録された方857名と平成9年度に受講され今回更新された方576名で、計1,433名の方に新たに登録をいただき、県内判定士は7,415名になりました。

県では、平成18年度末を目指して約1万名の登録を予定しているため、他の建築士さんでまだ未登録の方々にもぜひ登録の呼びかけをお願いします。

### 平成10年度登録者の方々 更新講習の受講が必要です

平成10年度の判定士講習会を受講し登録をされた方々は来年度更新となります。来年度の判定士講習会を受講していただき、更新登録申請していただく必要があります。

なお、対象者には別途ご案内する予定です。

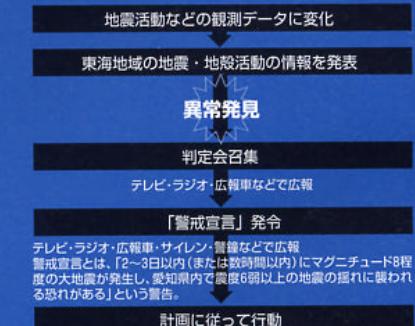
(参考 更新対象者=平成10年度登録者『登録番号10A-○○○○』)

### 模擬訓練のお知らせ

平成15年度は、尾張西・海部地域で開催を予定しています。

### 知っていますか? 警戒宣言までの流れ

予知が可能とされている東海地震。  
私たちはどのように「そのとき」を知るのでしょうか。



# ORMATION

## ジャッジくんでお馴染み「愛知県建築物震後対策推進協議会」が 「愛知県建築物地震対策推進協議会」へとパワーアップ

愛知県建築物震後対策推進協議会は、平成14年10月から「愛知県建築物地震対策推進協議会」へと名称変更し、建築物の地震対策に総合的に取り組んでいます。

愛知県建築物震後対策推進協議会は、平成10年に被災建築物の応急危険度判定制度の体制整備を図るため、県、市町村及び建築関係団体の構成員をもとに設立され、判定訓練の実施、判定士の補償制度の確立、備品の整備、判定コーディネーターの研修などの活動を行ってきました。

建築物の地震防災対策は、県内の約3分の2の市町村が地震防災対策強化地域に指定されるなど、より一層の推進が求められている状況にあり、こうしたことから協議会では、昨年の10月に愛知県建築物地震対策推進協議会へと名称変更し、建築物の震前対策を加え総合的な取り組みを行っていくこととなりました。



(参考)

### 愛知県建築物地震対策推進協議会の概要

#### ◆構成員

県、88全市町村、10建築関係団体(新たに愛知県建設団体協議会など4

団体追加)

計99団体

事務局:財團法人 愛知県建築住宅センター

#### ◆新規拡充業務の内容( )は活動内容のイメージ)

- 建築物の地震対策に関する普及・啓発活動に関すること
- 建築物の耐震診断の推進に関すること
- 建築物の耐震改修の促進に関すること  
(相談窓口の設置、耐震改修工事事業者登録など)
- 被災地危険度判定制度の整備に関すること
- ブロック塀等の耐震改修促進に関すること

## ジャッジくん Q&A



近づくのも危険と思われる建物にもステッカーを貼らなければいけませんか?

A 余震による倒壊の危険性のある建物の調査は、危険の及ばない相当の距離をおいて実施すれば足ります。またこの場合は、建物に対する注意喚起だけでなく、その付近へ立ち入ることの危険性を明らかにすることも必要です。ステッカーの注記欄にその範囲等をわかりやすく表現した上で、その境界付近の見やすい位置に貼付することが適切であると考えられます。



調査済ステッカー(緑色)を貼った建物が余震で倒れた場合、責任を問われますか?

A 判定についての責任は基本的に判定実施主体の自治体にあり、個人の責任まで問われるものではありません。しかし、応急危険度判定は地震の二次災害防止のため、応急的に建物の安全性をチェックするものであり、その性格上できるだけ正確に行ってください。なお、大規模な余震が起こった場合は、判定実施本部の判断により再度判定することもあります。



SPOT

災害の知識と防災の行動力が身につく体験型施設

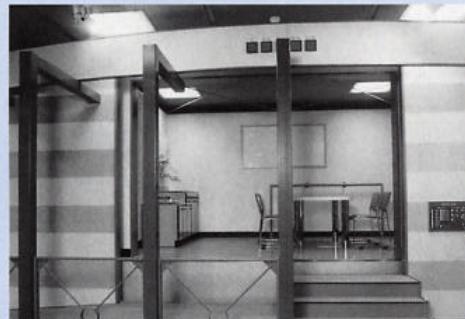
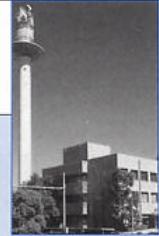
## 名古屋市港防災センター

長期にわたり警告を受け続けている東海地震。日々と私たちの暮らしに迫ってきています。地震関連のニュースや記事もよく目にするようになり、ひとり一人の心構え、防災意識も高まっています。そんな今、ぜひ訪れてほしいのが、名古屋市港区役所に併設されている港防災センターです。ここは名古屋市南部に大きな災害が発生した場合は災害対策現地本部が設置され、備蓄庫には食糧など災害救助用品が蓄えられています。

昭和34年の伊勢湾台風で甚大な被害を受けた名古屋市南部。その教訓を伝える使命とともに、東海地震の最新情報、過去のさまざまな災害から学ぶ知識、技術などを、映像や疑似体験によってリアルに体験することができる貴重な施設です。なかでも地震体験室は、濃尾地震、関東大震災、阪神淡路大震災など過去の地震の揺れを再現し、その恐ろしさ、初期行動の難しさを体感できます。また伊勢湾台風接近の様子を、当時の暮らしを再現した部屋で3

D映像や音響、照明などにより演出。伊勢湾台風の語り部的空間となっています。他にも煙避難体験室、シミュレーション装置による消火訓練といった各種体験装置によって、いざというときの適切な行動力を身につけることができます。また、非常持出袋や防災用品の実物、家具の固定の仕方など、暮らしに役立つ情報展示コーナーも必見です。

防災はひとり一人の毎日の積み重ねから。休日の一日、家族防災デーと称して、家族で訪れてみては。自分たちの命は自分たちで守るという心構えで、迫りくる地震に備えましょう。



地震体験室

住所／名古屋市港区港明1-12-20  
TEL／052-651-1100  
地下鉄名城線「港区役所」下車①番出口北へ徒歩3分



昭和34年当時の暮らしを再現した部屋「伊勢湾台風を知る」

### 編集後記

建築物の地震防災対策は、県内の約3分の2の市町村が地震防災対策強化地域に指定されるなど、より一層の推進が求められている状況にあります。こうしたことから協議会では、建築物の震前対策も活動の柱に加え総合的な取り組みを行っていくこととなりました。建築技術者の皆様の主体的な取り組みにも一層期待しているところです。

### Let's Fight!!



「ご意見、ご感想などお寄せください。」

愛知県建築物地震対策推進協議会

<事務局>  
〒460-0008名古屋市中区栄4丁目3番26号  
(財)愛知県建築住宅センター内

TEL 052-264-4032  
FAX 052-264-4043