



◇特集 1	平成 11 年度応急危険度判定調査参集訓練・模擬訓練	1
◇特集 2	トルコ、台湾地震における応急危険度判定の国際協力	3
◇協議会ニュース	応急危険度判定の実施、認定・認定状況など	5
◇全国協議会の動き	全国連絡訓練	8
◇インフォメーション	相互認証制度	9

写真：（左）台湾の台中縣、霧峰住宅地で見かけた建築物判定  
（右上）台中縣、霧峰光復國中・國小学校裏グラウンドに現れた地震断層  
（右下）台中市内の高層マンションの化粧梁に使われた一斗缶

（写真提供：判定士の内田勝康氏）

## 神奈川県建築物震後対策推進協議会

# 平成 11 年度応急危険度判定調査参集訓練・模擬訓練

実際の被災時に円滑かつ迅速に判定作業を進めるために神奈川県建築物震後対策推進協議会（以下、協議会）では、判定士の皆さんと一体となって実践的な訓練を行っています。

本年度で第7回目となる模擬訓練は、平成 11 年 9 月 14 日に南足柄市内で実施しました。調査対象建築物は南足柄市で解体予定となった市営住宅木造在来軸組み工法平屋建て 3 棟を使用しました。

## 1. 訓練内容

### (1) 参加者

県内判定士 52 人、近隣都県の判定士 4 人、県及び市町村職員 68 人、全国協議会・10 都県協議会などその他関係者 16 人の総勢 140 人

### (2) 参集訓練

連絡訓練は模擬訓練前日に先ず行政庁間緊急連絡網を使用して判定実施と要請の連絡訓練を行いました。県内の訓練参加判定士に対しては参集場所・時間等を伝達する電話連絡訓練を行い、訓練日当日に南足柄市内の参集場所に集合しました。

### (3) 模擬訓練

調査対象建築物は解体予定となった木造平屋建て 3 棟を使用して、被災を受けた 3 タイプの建築物とするため重機により強制変形を加えました。

調査は判定士 2 人 1 組が判定調査表に基づき 3 棟の損傷など各項目の判定を行いました。判定調査は外観目視が原則ですが、建築物の傾斜を計る時は「下げ振り」と「コンバックス」を使用しています。総合判定結果に従い「危険」「要注意」「調査済」の判定標識（判定ステッカー）を調査した建築物に貼り付け、コーディネーターに結果報告をするまでの訓練を実施しました。



実施本部テントより調査へ向かう判定士



A 棟を調査する判定士



B 棟の傾斜を測定する判定士



判定標識にコメントを記入する判定士

模擬訓練当日は9月中旬でしたが、真夏を思わせるような暑さと夕立もある変わりやすい天候でした。参加者は暑い中熱心に建築物を細部にわたり調査し、判定を行っていました。地震は季節など時を選ばず発生します。判定作業は非常に体力的な要素が重要であることも判りました。



模擬訓練会場風景



A棟に貼られた調査済の判定標識



C棟に要注意の判定標識を貼る判定士

## 2. 訓練参加者の感想等

参加者からご意見やご感想をいただきましたのでその一部をご紹介します。

### (1) 伝達・参集訓練

- ・連絡網を使った伝達訓練も必要と思われる。
- ・特別な連絡網が必要ではないか。自動二輪で参集できる者や携帯電話所持者の連絡網など。

### (2) 模擬訓練

- ・各判定士会支部全員が参加して議論を交えた訓練を行ってはどうか。
- ・火災時の消火訓練同様に日頃の訓練、経験や予備知識が必要だと思う。
- ・実際の判定作業はもっと混乱していると想定でき、素早かつ確かな判断を要求されるのでその心構えが重要と感じた。
- ・調査の時間が短かった。もう少し時間があれば細かい所見が記述できる。
- ・2人1組の調査はある程度判断に迷いがなくなるが、記入するのに時間を要した。

- ・判断はすぐ出来るが、調査表の記入項目が多く、また、重複項目もあり時間がかかった。もう一工夫あれば良い。
- ・乾式の外壁や平屋建てだけでなく、モルタル仕上げの2階建てなども判定調査したらどうか。
- ・現場での調査及び調査表の記入等は一度参加しないと実際の震災時の判定が難しいと感じた。
- ・建築物自体が老朽化しているため、被災においてのものかの判断で一部考えるところがあった。
- ・実際に参加して、判定する前に自分自身の安全確保をすることの重要性が良く分かった。そして応急危険度判定の重要性も良く理解できた。
- ・余震のことを考えると厳しい判定になりがちである。

協議会では今後の整備を進める上で貴重なご意見とさせていただきます。

## トルコ、台湾地震における応急危険度判定の国際協力

平成 11 年には海外で大きな地震災害が 2 つあり、多くの犠牲者を出しました。日本では災害救助・支援活動等を行うためにいくつもの専門家チームを編成して現地へ派遣しました。その中には現地から応急危険度判定に関する技術協力の要請を受けたチームもありました。

日本の建築物とは構造形式等が異なるため、判定基準はそのまま適用できません。派遣チームは阪神・淡路大震災など日本の経験を踏まえた指導・助言等を現地で行いました。派遣チームには都道府県の行政職員も含まれており、その報告が全国被災建築物応急危険度判定協議会が発行する「被災建築物応急危険度判定 OQ 通信」に掲載されていますのでその全文をご紹介します。

### トルコ地震災害復興専門家派遣事業短期派遣専門家（建物危険度診断）に係る報告

兵庫県まちづくり部建築指導課建築防災係長 田村俊郎

#### 1. 派遣に至った経緯等

まず、派遣に至った経過ですが、1999年8月17日トルコ共和国においてM=7.4の地震があり、日本から「トルコ地震緊急援助隊（第1次派遣）が派遣されました。その際に、トルコ政府から被災建築物応急危険度判定について技術協力の要請がありました。

##### 1) 派遣の背景

当時、被災地においては、倒壊や崩落の危険性が高い建築物が多数放置されている状況にありました。震災後日時が経つにつれて、被災世帯が避難地から戻ってくるのが予想されることから、早急に危険度判定を実施し、2次災害を未然に予防するとともに、必要な仮設住宅の数を早期に見積もる事が要求されていました。また、応急危険度判定により建築物の危険度を明確にすることで、被災地における心理的安定をもたらすことが期待されていました。



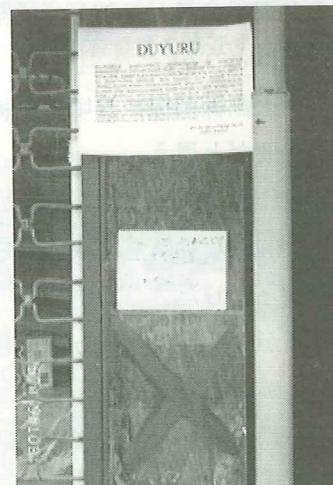
液状化で倒壊した建築物

#### 2) 業務内容

阪神・淡路大震災で初めて日本で本格的に行われた被災建築物応急危険度判定の経験を生かし、また、その後の応急危険度判定制度の体制等の整備状況を伝え、次の具体的事項について指導・助言を行うことが我々の業務でした。

- ①トルコ国の建築技術、社会事情等に適合した耐震診断のためのチェックリストの作成
- ②応急危険度判定を行う技術者に対し、イスタンブール工科大学が実施する短期集中講習会の開発・設定

これらのことについて、トルコ政府及びイスタンブール工科大学の協力を得て、所期の目的を達成することができました。



イスタンブールで行われていた建築物判定

## 2. 派遣メンバー

派遣される人数は総勢7名で以下の2グループに別れ、また、現地での活動も別れて行動することもありました。

行政支援グループ（主に、講習会設定の為トルコ政府と交渉を行った。）

団長 藤原 保幸 建設省住宅局木造住宅振興室長

飯田 直彦 建設省建築研究所第6研究部 都市計画研究室長

押川 兼広 大阪府建築都市部建築指導課 審査第3係長

田村 俊郎 兵庫県まちづくり部建築指導課 建築防災係長

大学支援グループ（イスタンブール工科大学と協同で、チェックリストの作成を行った。）

上之菌隆志 建設省建築研究所基準認証研究センター 国際基準研究官

隈澤 文俊 建設省建築研究所第4研究部 実大構造物実験室長

中埜 良昭 東京大学生産技術研究所 助教授

## 3. 派遣期間

・行政支援グループ 9月5日～9月13日（9日間）

・大学支援グループ 9月5日～9月19日（15日間）

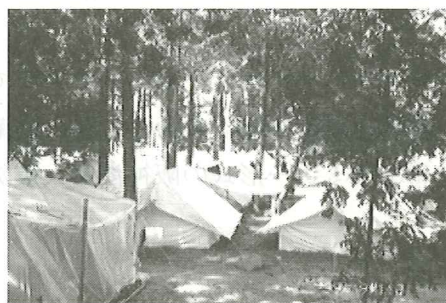
## 4. 地震の被害について

建築物の被害が道路等の交通施設の被害と比べて大きく、倒壊したものから、ほぼ健全な状態のものまで様々でした。現地の建築物の構造としては木造、鉄骨造の建築物はほとんど見かけず、鉄筋コンクリート造で柱・梁の主要構造部を造り、壁にツーラと呼ばれる穴あき煉瓦を使用している建築物がほとんどであり、6階建て程度の共同住宅が多く、それらが被害を受けていました。

トルコを東西に走っている北アナトリア断層が右横づれを起こしたことに応じて、被災地の範囲はイスタンブールの西部から東へ約150kmと広く分布しており、その間、一様に被災しているのではなく、被災地が点在している状況でした。この断層は、過去においても何度も繰り返し地震を起こしております。この地震の3ヶ月後11月



穴明き煉瓦の壁が落下し、傾斜している共同住宅



公園の中に建設されているテント村

12日に、北アナトリア断層の活動によるもので、8月の地震の割れ残った部分が動いたと見られているM=7.2の地震が起こり、今後もイスタンブールに近い西側の部分が動くのではないかと心配されています。

被災地においては、倒壊した建築物の撤去の作業が行われてる最中でしたが、未だ手つかずで放置されている建築物も多数ありました。

被災者の様子ですが、日本のような小学校等を利用した避難所はなく、テントで避難生活をしている人がほとんどで、今後、冬を迎え寒さが厳しくなるにあたり、早急な仮設住宅の建設が望まれていると感じました。

## 5. おわりに

今回トルコに派遣され、地方公務員としては通常業務では経験することのない、外交として国際交渉の局面に接することもあり、貴重な経験をしたと思っています。

台湾における応急危険度判定の国際協力について

大阪府建築都市部建築指導課主幹兼審査第1係長 田中良彦

今回の台湾建築危険度判定専門家調査団の派遣は、建設省建築研究所（団長・勅使川原第三研究部構造研究室長）のメンバーを中心として大阪府、兵庫県職員他合計9名で構成された。阪神淡路大震災の状況を思いつつ、外務省において国際緊急援助隊専門家チームの活動報告書をいただき、現地の状況の概略を知ることになった。我々、台湾建築危険度判定専門家調査団の目的は、台湾当局が被災地で行う建築物の第二次危険度評価業務の実施について、日本の経験を踏まえた指導助言を行うという目的であった。

現地では二班に別れ、我々は台中市で、市関係者、危険度判定作業に参画してきた建築士等の参加を得てセミナー形式の阪神淡路大震災の経験

を基にした説明会を実施した。現地では危険度評価基準の運用、補強、危険度判定と取り壊し処置や補償との関係など現場の問題に根ざした質問が議論され、危険と判定されれば必ず撤去しなければならないなど2次判定後の対応について議論が集中した。また、行政と民間の役割分担を明確に区別する必要性から日本での対応を紹介するなどして理解を深めた。台北市では、台中市と同様に台湾内政府営建署及び台湾建築士協会関係者とセミナーを開催するとともに、構造面において日本における建築構造計画・構造強度基準や耐震診断、行政面における震災時の対応等積極的な議論が交わされた。最後に調査団団長より「建築危険度判定に関する今後の改善に向けての提言」がなされて派遣団の目的が終了した。

協議会ニュース

応急危険度判定の実施

応急危険度判定はこれまでに全国で5回実施されています。阪神・淡路大震災及びそれ以降実施された3回は既に本誌でご紹介いたしました。

その後、昨年2月26日の秋田県沖を震源とする地震発生時に山形県遊佐町において全国で5回目となる判定が実施されています。

幸にも県内で応急危険度判定が実施されたケースはまだありませんが、今後とも協議会では地震災害時を想定した訓練など万全の準備・対応ができる体制づくりを進めていきます。

応急危険度判定の実施（全国で5回目）

地震名	秋田沖を震源とする地震	
発生年月日	平成11年2月26日	
判定実施主体	山形県遊佐町	
判定地域	遊佐町	
対象建築物	住宅	
判定実施期間	平成11年3月1日	
判定人数	4人（県職員）	
判定棟数	9棟	
判定結果	調査済	1棟
	要注意	8棟
	危険	0棟

## 講習会の実施

平成 11 年度で 8 年目となる判定士講習会は、県内各地区で 10 回開催しました。登録を目的とした新規受講者 876 人、更新者等再参加 498 人の合計 1,374 人の受講者を得ることが出来ました。

平成 12 年度も同様に講習会を開催する予定です。お知り合いに未だ参加されていない方がおられましたら、是非呼びかけをお願い致します。

お問い合わせは業務委託をしています(財)神奈川県建築安全協会までお願い致します。

## 認定・登録者 9,641 人

協議会では 10,000 人の応急危険度判定士認定・登録者を目指しています。平成 11 年 2 月 29 日現在 9,641 人、内訳は一般 8,910 人、行政職員 731 人です。毎年約 800 人の新規認定・登録をいただいておりますが、更新対象者が認定証の有効期間 5 年であることを忘れられたのか、手続きを済まされない方が多くいます。どうぞお手持ちの認定証の有効期限を今一度お確かめ下さい。

## コーディネーターの養成

## ■ 講習会の実施

判定実施の際に判定士の皆さんの指揮・監督、災害対策本部との連絡調整や判定結果の取りまとめ等を行うコーディネーターの養成講習会を県及び市町村職員を対象に実施しています。

今回はコーディネーターマニュアルを全国協議会のものとの整合性を図り、広域支援にも対応し得るものへと大幅に改訂し、平成 11 年 12 月 15 日に実施しました。



判定実施本部内のコーディネーターの役割などの説明を受ける市町村職員

## ■ シナリオ演習の実施

地震災害時に設置される災害対策本部では様々な災害応急対策を同時に実施します。その一つに応急危険度判定があります。災害対策本部内の判定実施本部（応急危険度判定担当課）を中心とした初動態勢の確立と充実強化を図ることを目的に想定シナリオに基づいた机上訓練を県及び 37 市町村職員 70 数人で平成 12 年 2 月 17 日に実施しました。

地震発生を想定し、被災市の判定実施本部が、刻々と入ってくる被害状況などをもとに判定実施計画などを検討して行く訓練です。

短時間の訓練を通じて多くの検討すべき点が分かりました。今後協議会では初動対応など体制整備の充実を図っていきます。



被害状況をもとに、判定実施計画などを検討する市町村職員

## 平成11年度 各地の総合防災訓練に判定士が参加

毎年9月1日の防災の日には、近隣都県と合同、或いは各市町村単位で総合防災訓練を実施しています。広く県民に応急危険度判定制度を理解していただくことを目的として防災訓練に判定士が参加しています。今回はそのいくつかをご紹介します。

### ■ 神奈川県・南足柄市合同総合防災訓練

実施日：9月1日(水)

場所：南足柄市内

参加機関：南足柄市消防本部、神奈川県警察本部、  
自衛隊、七都県市、建築関係団体など  
計36機関

参加人数：約1,200人

訓練内容：訓練会場内に被災建築物を作成し、判定士6名とコーディネーター2名による判定訓練が行われました。



仮設木造住宅を調査する判定士

### ■ 横浜市総合防災訓練

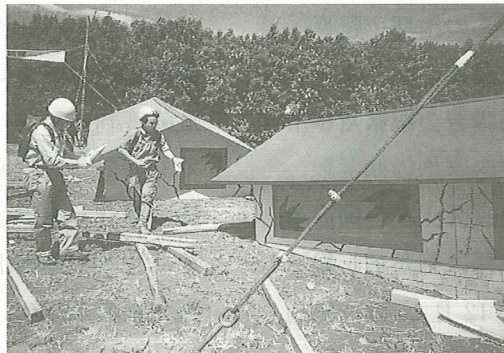
実施日：9月1日(水)

場所：横浜市港南区

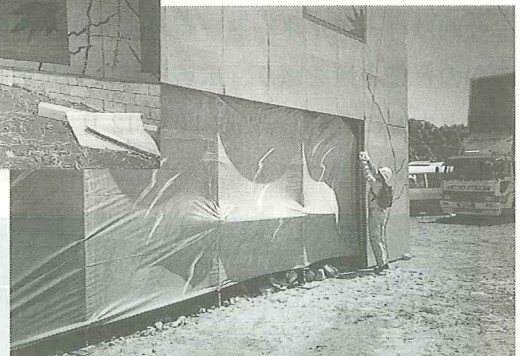
参加機関：横浜市消防本部、  
神奈川県警察本部、  
自衛隊、七都県市、  
建築関係団体など  
約40機関

参加人数：約2,000人

訓練内容：訓練会場内に仮設RC造と木造の被災建築物を作成し、判定士6名とコーディネーター3名による判定訓練が行われました。



仮設木造住宅を調査する判定士



仮設RC造を調査する判定士

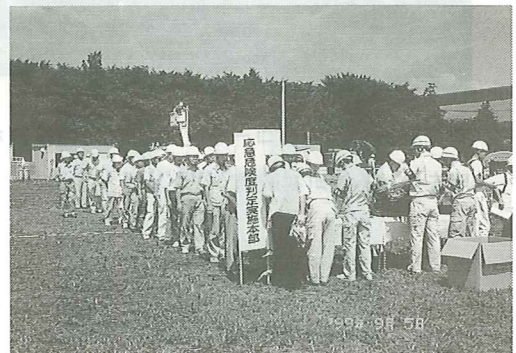
### ■ 相模原市総合防災訓練

実施日：連絡訓練9月4日(土)

模擬訓練9月5日(日)

場所：相模原市内

訓練内容：訓練会場内の判定実施本部に判定士41名が集合し、コーディネーター8名から判定街区の説明と判定備品を受け取り、出勤、会場内を一周し本部へ戻り報告するという訓練が行われました。



判定実施本部に参集した判定士



## 地震に関する調査・研究

神奈川県に甚大な被害をおよぼすと予想される地震に関する調査・研究が進められています。

平成11年7月には東海地震、南関東地震、神奈川県西部地震の新しい被害想定が公表されました。その想定被害の内、主な人的・建築物の被害は以下の表の通りです。応急危険度判定の『危険』『要注意』とはそのまま対応していませんが、大破、中破の建

築物被害棟数だけを見ても数万から十数万棟になり、応急危険度判定を行う建築物はそれ以上の棟数になると予想されます。

応急危険度判定は地震発生後早期に実施することから、想定被害建築物棟数を見る限りでも多くの判定士が必要となります。応急危険度判定実施時には皆様のご協力をよろしくお願いいたします。

地震被害想定 平成11年7月13日公表

想定地震		東海地震	南関東地震	神奈川県西部地震
建築物被害	総数	74,300 棟	716,000 棟	101,700 棟
	大破	20,100 棟	319,000 棟	33,700 棟
	中破	54,200 棟	397,000 棟	68,000 棟
人的被害	死亡数	230 人	16,000 人	600 人
	避難者数	32,000 人	1,100,000 人	41,000 人

その他、神奈川県に大きな被害を与えると予想されているのは神縄・国府津一松田断層帯における地震です。

現在、この地震についても調査・研究が進められ

ています。地震学上未解決の部分が多いため参考とはしていますが調査結果もまとめられています。

この地震が発生すると神奈川県内全域に被害がおよび激甚災害の可能性があると報告されています。

## 全国被災建築物応急危険度判定協議会の動き

## 全国協議会が実施した全国連絡訓練

全国被災建築物応急危険度判定協議会（以下、全国協議会）では、全国47都道府県及び建設省との行政間連絡訓練を平成11年9月1日の「防災の日」に実施しました。

大規模な地震が発生し、判定士の派遣など全国規模での応援が必要となった場合に備え、支援体制の現状確認と今後の見直し・検討に役立てることを目的としました。全国規模での連絡訓練は初めての取り組みです。

## 想定地震

地震発生：平成11年9月1日12:00

震源・規模：神奈川県鶴見川河口付近

震源深さは30km、

マグニチュード7.2

## 訓練想定

神奈川県

及び東京都：応援を要請し判定実施

千葉県：県内判定士により判定実施

その他各道府県：判定士を応援派遣

## 都道府県間の相互認証制度

ご存知のように神奈川県震災建築物応急危険度判定士認定要綱第3条(認定等)の規定には、神奈川県内在住または在勤という1つの条件があり、判定士の皆さんは県知事の認定を受けて神奈川県に登録されています。

全国協議会では、判定士の皆さんが県外へ移転した場合、移転先の都道府県における認定手続きに関して、講習会再受講等を要せずに登録できるなど手続き上の負担の軽減を図ることなどを目的に各都道府県間の相互認証の基本的な考え方を決めました。

しかし、都道府県単位で進められている判定制度であるために若干相違もあり、現在、各都道府県では登録に関する認定要綱等の修正・改定を進めているところです。

当協議会でも他都道府県登録判定士の県内転入時に際する受け入れを検討し、現在判定士認定要綱の改定作業を進めています。

判定士の皆さんが県外に移転される場合には、協議会事務局(神奈川県、建築指導課)または、認定登録などの業務を委託している(財)神奈川県建築安全協会へ一度ご連絡下さい。

### 判定士だより 2000 3月号 VOL - 7

平成 12 年 3 月 20 日

発行：神奈川県建築物震後対策推進協議会  
(事務局)神奈川県県土整備部建築指導課  
〒 231 - 8588 横浜市中区日本大通 1  
Tel 045 - 210 - 1111 (内線)6257~8

編集：神奈川県建築物震後対策推進協議会  
財団法人 神奈川県建築安全協会  
Tel 045 - 212 - 3599

### 編集室から

新しい地震被害想定を見る限り膨大な数の建築物が被害を受けることになり、応急危険度判定の的確かつ迅速な対応が望まれることとなります。そして、地震の周期説から見てもいつ起こっても不思議ではない時期に入っています。不幸にも判定が実施されるような震災を受けた場合、皆さんには判定士として県民の安全確保を図るための重要な役割を担っていただくこととなります。

協議会では阪神・淡路大震災の教訓を風化させることなく、より一層の体制整備を進めていきます。皆さんのご協力をよろしくお願いいたします。