

特定非営利活動法人(NPO)

耐震総合安全機構

Japan Aseismic Safety Organization

**■ JASO 2005年度事業計画**

理事長 中田準一

2005年度事業の重点

今年度は耐震総合安全性指針(案)の内容をさらに整理、充実するとともに、読者が専門外の分野でも内容を理解し活用できるように、表現の見直し等を行い、2006年度には正式に出版することをめざす。また、「指針(案)」に基づき、中高層マンションの減災・耐震対策に特化した一般向けの書籍を出版し、マンション管理組合の役員等を対象としたセミナーを行う。さらに、「指針(案)」を活用したセミナーや、耐震設計・改修の具体的事例に学ぶセミナー等を開き技術の普及に努める。

また、財政面の安定と活動基盤の充実を図るため、会員の増強を図るとともに、マンション等の総合的耐震診断業務や、減災・耐震対策につながる工法・製品の発掘と開発支援などの収益事業を積極的に展開する。

さらに、不動産の評価に耐震性能を導入することにより、建築物の耐震化推進の経済的なインセンティブを生み出すことを目標に、長期的視野に立った調査・研究に着手する。

・ 特定非営利活動に係る事業**1) 総合安全性に関する技術の調査研究及び開発**

不動産の耐震安全性レベルの評価方法の開発
生活環境の安全性から見たコミュニティー問題の検証
密集住区の安全性確保問題の検討

2) 総合安全性に関する技術情報の交流

中越地震に関する調査のとりまとめと報告

中越地震に関する諸調査を耐震総合安全性の観点から取りまとめ、その成果を印刷して、関係各方面に配布するとともに、関係する各団体と協力して報告会を行う。

3) 総合安全性に関する知識及び技術の普及

「耐震総合安全性指針(案)」を基に、マンションの耐震総合安全対策に絞って、居住者に向けた解説書を出版する。

主としてマンション管理組合の役員等を対象とした耐震総合安全対策に関するセミナーを東京、大阪、名古屋で開催する。

建築の設計や施工に関わる専門家に向けて、耐震総合安全性指針を解説するセミナーや地震防災に関連する施設等の見学会を開催する。

耐震改修・設計に関する最新の事例等の紹介を主とした連続セミナーを開催する。

4) 耐震総合安全性指針の作成

2006年度中の出版を目指して、「耐震総合安全性指針(案)」の内容を充実、整理する。

5) 市民に対する住宅の耐震相談等の支援**目次**

JASO 2005年度事業計画 1
東海・近畿地域報告並びに今後の取組みについて 1
2005年度通常総会記念セミナー報告 「地震防災対策の今後の方向と首都直下型地震」 2
セミナー 4
2005年度耐震総合安全機構体制 4

マンション等の耐震総合安全性に関する相談業務の実施セミナー等の機会を利用して、マンション等の耐震総合安全性に関する相談業務を行うとともに、耐震相談の定期的開催の可能性を検討する。

耐震総合安全性に関する相談業務を担当することが出来る専門家を養成するため、会員のうちから希望者を募って、専門的なセミナーを行う。

近代建築の耐震性確保

ア.耐震性能が建築基準法を満たさないことを理由に、貴重な近代建築が取り壊されることを防止するために、必要な施策を提言する。

イ.個別の建築物について、必要に応じて耐震診断を行い、対策を提案する。

ウ.近代建築の保存のために有効な製品、工法その他の方策を推奨する。

・ その他の事業**1) 総合安全性の評価判定**

耐震安全性に係る製品の評価判定

スーパーレスキューのほか2点(計3点)の製品の判定を予定

2) 総合安全性の診断及び改修設計等

マンション等の耐震総合安全性の診断

ステップ を3件、ステップ を1件、計4件の実施を予定

3) 耐震工法、製品開発への協力及び支援

ファイヤーバリアー、スーパーレスキュー等の耐震製品の普及を支援するための、製品紹介セミナーを開催

2005年度耐震総合安全機構体制を4ページに示す。

東海・近畿地域報告並びに今後の取り組みについて

東海、近畿の各地域会においても次第に体制が整い、昨年度の活動に続き、今年度は以下の活動を行う。

【東海地域会】

・2004年度 事業報告

1. 当地域会会長は鋤納氏より本郷氏へ継承

2. 愛知版耐震手引き作成

作成委員会5名

編集会議 11/26 11/30 12/10 12/22 1/19
1/24

へ-スにしている資料の一部について、内容不明箇所を執筆の先生に直接内容を聞く。根拠としている被害算定式等の内容を確認（伝達時間等の根拠とした数式の確認）した。

この期間中に地域会長本郷、事務局浅井両氏愛知県、名古屋市防災室訪問し当会の法人化、活動状況を報告をする。また行政の防災についての取り組み状況を聞く。（名古屋市は市内を50mメッシュ毎の液化化危険度マップと防災対策冊子を各家庭に配布済、更に一般、シニア、学生各年代別に対応した防災手帳を発行。）

3. 講演会 2005年2月24日

場 所：桜通りビルLECホール

演題1：東海東南海地震による愛知県下の被害予測

講師：正木和明教授 愛知工業大学地域防災セカ-所長

内容：愛知県H16年版被害予測調査報告書の資料等をもとに東海、東南海、連動型、直下型について時間毎の被害予測結果の説明。

会員及び一般向け資料多く具体的で分かり易い。

演題2：耐震総合安全指針

講師：矢野克巳本会副会長

演題3：耐震手引き愛知版報告

講師：本郷智之地域会長

会費1500円 出席者55名 定員超会場一杯となる。

・2005年度 活動方針

1. 愛知版耐震手引きを使った講習会と耐震相談会数回開催

2. 会員の増強 個人と法人（特に公営企業体）

3. マンション管理者向けの講演会開催

・講習会・講演会内容

1) 耐震手引きを利用した講習会（予定）

場所：春日井ロータリー会場 参加予定者80名

日時：11月4日（金）

講師：本郷地域会長（担当場々氏）

2) 講演会

主催者：（社）愛知建築士会・中部経済新聞社

日時：10月13日（木） 時間 15:00～16:00

場所：吹上ホール（名古屋市中企業振興会館）

講題：東海、東南海地震 - その時あなたのまちは

講師：本郷地域会長

東海地域会長 本郷智之

【近畿地域会】

大田隆信前会長から近畿地域会の会長に推薦され、今年の6月に了承された。

近畿は南海地震などが懸念されており、10年前の地震の記憶が鮮やかな地域である。やや不案内であるが、前会長の方針に従って運営していきたいと考えており、多くの方々のご協力をお願いする所である。今年度は、JASO シンポジウムを開催するとともに、JASOの活動を活性化させるよう、会員の充実・技術の普及に努めたいと考えている。特に総合が売り物であるので、建築のハードの専門家のほかに、コミュニティなどソフトの専門家も加えた活動を目指したいと考えている。

(1)2005年11月11日（金）の午後にJASOシンポジウム（安心できる建物・まちとするために- 耐震総合安全性指針（案）-）を開催し、重村力教授の基調講演や水道・ガス・電気などのライフライン担当機関の耐震安全性の講演とともに、指針（案）の説明を行う。

(2)0.5～1回/月の定例会を開催し、各種情報の交換を行う。

(3)地震活動状況や地盤特性など近畿地域の特性に合わせて、指針（案）などを見直す。

近畿地域会長 長尾直治（神戸大学工学部建設学科教授）

2005年度通常総会記念セミナー 報告「地震防災対策の今後の方向と首都直下型地震」

6月1日の総会后、建築家会館1階ホールにおいて、岡田恒男氏（東京大学名誉教授、（財）日本建築防災協会理事長）が「地震防災の課題と今後の方向」と題して、また平井秀輝氏（内閣府（防災担当）地震火山対策室企画官）が「首都直下型地震の被害想定と対策について」と題して、それぞれ約1時間づつ講演された。

岡田氏は耐震診断・耐震改修に関する最近の動きとして、国連世界防災会議（神戸2005/01）をはじめとして、文科省学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議（2005/03）、住宅・建築物の地震防災推進会議（2005/02～）、防災分野の研究開発に関する委員会（文科省）、で検討されている事柄について以下のように紹介された。

国連世界会議は防災に関しての政府間会議からテーマ別合会にいたる、ハイレベルで且つ幅の広い会議であった。この中で耐震化に関連するものとして、テーマ別パネル4.潜在的なリスク要因を軽減するために、の中で、建築・住宅に関して、
・行動計画を立てて耐震化（耐震設計、耐震改修）を進める、
・重点化して耐震化を進める（学校・病院・住宅）、が採択された。

文科省学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議では、1.学校施設の役割で、「基本的な教育条件の一つとして安全性、防災性、防犯性や、衛生的な環境を備えた安全・安心なものでなければならない。」また「地域の防災拠点としても重要な役割をになっている。」とした。

公立学校施設国庫補助制度の沿革（文科省報告書200503）では、昭和22年以降の数次の補助金制度と公立小中学校施設の保有状況及び構造別保有面積の推移が示された。これによると耐震診断基準、新耐震設計法ができた昭和50年代から鉄筋コンクリート造への建て替えが急増し現在では95%以上の施設が鉄筋コンクリート造になっている。また、平成16年度公立学校施設の耐震改修状況調査による耐震化

の状況（文科省報告書 200503）では約 131 万棟ある公立小中学校のうち耐震性が確認されていない建物が約半数あることが示された。

耐震化の推進など今後の学校施設整備の在り方については、事業費について、全面建て替えによる耐震化には約 16 兆円が必要（6700 万㎡×24 万円）とし、当面 5 年間に要補強施設の内、特に、緊急度の高い 1/3 程度を緊急に耐震化すべきとして、約 2600 万㎡、事業費概ね 3 兆円が計上された。

住宅・建築物の地震防災推進会議関連では、住宅・建築物の耐震化の現状として、住宅（共同住宅含む）で耐震性が不十分なもの（割合）は約 1150 万戸（約 25%）うち戸建て木造住宅約 1000 万戸（約 40%）、一般建築物では耐震性が不十分なもの約 120 万棟（約 35%）であることが国土交通省推計として紹介された。また耐震化率と死者数との関係を推計し、耐震化率を 90%にすれば死者を半減出来る（ただし、耐震化率 100%にしても死者数が皆無になるわけではなく約 1/4 は残る見込み）という目算から、今後 10 年間で住宅の耐震化率を 90%にするという目標がたてられた。

耐震改修促進法の見直し も大きな動きであった。努力義務を課したことは大変なことではあったが、さらにもう一歩進めて、努力義務を課す範囲の拡大化、全ての特定建築物に対する指示等の可能化、期間を定めて耐震診断・改修を義務化、規模要件の引き下げの可能化など、諸方策の見直しを行った。

防災分野の研究開発に関する委員会報告では、平成 13 年 3 月の「科学技術基本計画（内閣府・総合科学技術会議）」で定められた研究開発の重点化 4 分野すなわちライフサイエンス、通信情報、環境、ナノテク・材料に加えて防災分野も重点に上ったこと、また委員会の防災分野の研究開発の推進方策（平成 15 年 3 月）の重点研究開発領域に「既存構造物の耐震性の評価および補強」があげられたことが紹介された。これに関連して、「大都市大震災軽減化特別プロジェクト（2002 年から 5 年計画）」では耐震性の飛躍的向上「震動台活用による耐震性向上研究」が兵庫県三木市の震動台を使って進行している。

最後に、地震調査研究推進本部が全国 96 の活断層調査を終え、今後 30 年以内に震度 6 弱以上の揺れに見舞われる確率を公表したが、これを単に地域係数の問題として捉えるのではなく、実際の建物にどう活かしていくかを、皆で勉強していかなくてはならない。として講演を締めくくられた。

平井氏はおもに内閣府中央防災会議「首都直下地震対策専門調査会」が昨年 11 月に報告した「地震ワーキンググループ報告書」について説明された。概要は以下のとおり。

まずは、日本の地震環境と発生が懸念される主な大規模被害地震について、東海地震、東南海・南海地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震、首都直下地震が挙げられている。首都直下地震の切迫性については、関東大震災クラス（M8）の地震は今後 100 年以内に発生する可能性はほとんどないことから除外としつつも、この間に、M7 クラスの直下地震が数回発生するとされている。この首都直下地震のタイプは、(1)地核内の浅い地震、(2)フィリピン海プレートと北米プレートとの境界の地震、(3)フィリピン海プレート内の地震の 3 種類である。

地震動推計を行う対象地震としては、(2)(3)に関しては 19 断層面の領域の整理が行われて、多摩、東京湾北部、茨城県南部などの 7 領域が発生の可能性が高いとされた。同じプレート境界の地震でも、関東地震、地震活動低、スロースリップ、衝突域、は発生の可能性が低い領域として除外された。また

(1)地核内の浅い地震では M7 以上の活断層として、この 500 年間動いていない、立川断層帯（M7.3）、関東平野北西縁断層帯（M7.2）、伊勢原断層帯（M7.0）、三浦半島断層帯（M7.2）、神縄・国府津・松田断層帯（M7.5）があげられた。さらに、M6.9 の直下の地震はどこでも起こり得るものとして、防災上の観点から、埼玉市直下、立川市直下、川崎市直下、横浜市直下、都心西部直下、都心東部直下、成田空港直下、千葉市直下、市原市直下、羽田空港直下の震源が選定された。

被害想定的前提条件には 18 タイプの地震動（既述）、4 つの時間帯（冬 5 時、秋 8 時、夏 12 時、冬 18 時）、2 つの風速パターン（3m/s、15m/s）が設定された。

地震動の推計を行う対象地震は上記の地震を予防対策の対象とする地震（発生前にあまねく考える地震）と応急対策の対象とする地震（発生後の対策用に特定の地震を設定）の 2 種類にわけて適用した。これらを地震発生蓋然性（理科の軸）と首都機能の重要性（社会の軸）を座標軸にとって位置付けると、東京湾北部の地震が最も対象となる地震として挙げられる。

この最も対象になる東京湾北部地震（M7.3）の震度分布が 50m メッシュの詳細さで算出されている。最大震度は 6 強であるが、6 弱の範囲は都県を越えて広域に拡大している。なお、その他の地震（特に都心西部直下、都心東部直下）による震度分布も提示された。

被害想定手法は「揺れによる建物被害」が構造別・建築年次別・建物データをもとに作成された全壊率テーブル（震度－全壊率の関係）により、また「建物被害の死者数」は最近の 5 地震による全壊棟数と死者数の関係によった。さらに「液化化による建物被害」、「急傾斜地崩壊による建物被害」も液化化ランク、急傾斜地危険度ランク等をもとに想定された。

建物被害、人的被害（東京湾北部地震 M7.3）について、最悪の条件下（冬夕方 18 時、風速 15m/s）と比較的良条件下（冬 5 時、風速 3m/s）で試算されているが、建物全壊棟数・火災消失棟数がそれぞれ、約 85 万棟と約 23 万棟、死者数がそれぞれ約 11,000 人、約 5,300 人となっており、条件如何で大きな差が出ることが示されている。これを他の地震被害と比較すると、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震ではそれぞれ、104,906 棟、2,867 棟、6,433 人、40 人であり、首都直下地震の被害想定が大きさがわかる。

経済被害についても直接被害、間接被害に分けて想定されている。東京湾北部地震 M7.3 の場合には経済被害総額が約 112 兆円と想定されている。また、この被害想定を他の大地震想定被害と比較すると、東海地震、東南海・南海地震ではそれぞれ約 37 兆円、約 57 兆円となっている。

更に、「避難者数、帰宅困難者数」、「ライフライン施設被害」、「交通被害による死傷者」、「エレベータ閉じ込め、地下街の被災」についても試算されている。

現在被害想定を基にして、首都直下地震対策検討が行われている。ポイントになるのは、首都中枢機能の継続性確保と火災による死傷者数の軽減、避難者対策、帰宅困難者対策等であり、平成 17 年度内には「活動要領」のとりまとめ、「地震防災戦略」のとりまとめがなされることになっている。

最後に、中央防災会議での諸情報はホームページで公開されているので、詳細はこれを御覧いただきたい。として講演を終えられた。

記録 小林紳也

セミナー

1. マンションは地震に弱い こうすれば安心
日時：平成17年9月17日(土) 9:30~16:40
場所：住宅金融公庫 すまい・るホール
参加費：6,000円(テキスト代を含む)
内容：マンションの管理組合役員、管理会社の職員などマンションの管理に責任を持つ方々を対象に、マンションの総合的な地震対策を説明する。テーマは以下の通りです。
(1) 地震への備え - 安全レベルを決めるのは管理組合
(2) 地震と災害 - 都市の災害
(3) 建築物の耐震性と備え - 生活を守る建築
(4) 建築設備の耐震性と備え - 電気、機械(ILP-タを含む)が生活を守る
(5) 家具什器の耐震性と備え - 負傷と出火の源を断つ
(6) 防火と避難 - 死亡の最大原因を減らす
(7) 管理体制 - 守る目標と対策
(8) 生活の備え - 避難生活を減らすために
また、講義の間及び終了後に参加者のうち希望される方を対象に、JASO会員による無料相談を行なう。

2. プロフェッショナルのための耐震改修・リニューアル技術セミナー「前川国男 建築を今日に生かす 熊本県立美術館、岡山県庁舎(西棟)の改修による再生報告」
日時：平成17年10月21日13:00~16:00
場所：銀座 INAX ビル 8階・セミナー会場
受講料：2000円
内容：
(1) 新築時の建物の概要と経年による建物・建築設備・建築構造の劣化・陳腐化・不適格化
(2) 調査診断の結果、使われ方・建築計画上の問題点、建築設備の問題点、耐震診断結果
(3) 新談を踏まえた修繕計画・設計のポイントとコンセプト
(4) 再生計画・設計の契機とコンセプト
(5) 長期的な建物の維持管理、修繕・改修計画のこれからの展望

3. 新潟県中越地震特別委員会報告
日時：平成17年11月11日(金) 14:30~17:30
場所：JIA 館
参加費：3000円(資料代含む)
内容：2004年10月に発生した新潟県中越地震は、JASOが、NPOに改組して初めての大きな地震災害でした。その被害は建築にとどまらず、地盤、雪害など広範なものでした。JASOはこの地震災害に対して、設立の理念にのっとり真摯に取り組み特別委員会を設置いたしました。特別委員会は、土木、建築、インフラ事業者など、広い視点を持つ横断的なメンバーで構成されました。この調査結果を報告します。
報告内容(予定)
(1) 新潟県中越地震の特徴
(2) 建築的な被害と被害を免れた建築
(3) 土木、地盤の被害から教訓
(4) インフラ復旧について
(5) 阪神淡路大震災からの継承と引き続く災害への継承
(6) 復興計画について
(7) JIA など専門家としての対応体制

2005年度耐震総合安全機構体制

【理事会】
理事長 中田準一
副理事長 仲田 潔 清水重男 五十殿侑弘
常務理事 中田 亨
理事 矢野克己 安達和男 星川晃二郎 木内俊明
三木 哲 藤巻誠一郎 廣田昌憲 長尾直治
本郷智之 瀧川公策
監事 服部範二 太田隆信
東海地域会長 本郷智之、近畿地域会長 長尾直治
【常任理事会】
理事長 副理事長 常務理事 広報委員長 事業委員長 技術委員長
【総務委員会】
委員長 仲田 潔
委員 安藤紀雄 田中 孝 中田 亨 廣田昌憲
【広報委員会】
委員長 藤巻誠一郎
委員 安達和男 小林紳也 林田 研 安藤紀雄
【会員委員会】
委員長 浅野美次
委員 小幡 学 可児長英 清水重男 仲田 潔
八木貞樹 本郷智之
【事業委員会】
委員長 三木 哲
委員 安達和男 井上道夫 木内俊明 仲田 潔
星川晃二郎 原田光政 中村利道
【技術委員会】
委員長 星川晃二郎
委員 安藤紀雄 梅野 岳 木内俊明 柴田幸夫
夏目勝也 仲田 潔 根津康紀 廣田昌憲
三木 哲
【指針作成委員会】
委員長 長尾直治
委員 金子美香 木内俊明 小林紳也 鈴木文明
谷上修一 坪内真紀 中田準一 仲田 潔
濱田信義 久木章江 星川晃二郎 宮田 毅
矢野克己

【耐震性評価特別委員会】
委員長 瀧川公策
委員 蔵田康博 清水重男 中田準一 中城康彦
【判定会議】
議長 寺本隆幸
議員 安達和男 大越俊男 小国利明 川瀬貴晴
木内俊明 小林紳也 斎田和男 二瓶秀樹
平山昌弘 星川晃二郎

耐震総合安全機構 J A S O

〒150-0001 東京都渋谷区神宮前 2-3-18 JIA 館 4FJIA 内
TEL:03-3405-9829 FAX:03-3405-9894
E-mail:info@jaso.jp <http://www.jaso.jp>
東海地域会 愛知県名古屋市名東区藤が丘 105 アサイビル 3階
近畿地域会 大阪市中央区備後町二丁目 5番 8号綿業会館