

技術者の会 “ニュースレター”(issue15)

Professional Engineers Association of Urban Disaster Preparedness

発行日：平成 20 年 1 月 1 日
事務局：(太田ジオリサーチ内)
都市災害に備える技術者の会
〒651-1432
兵庫県西宮市すみれ台 3 - 1
TEL:078-907-3120 FAX: 078-907-3123
URL:http://toshisaigai.net/
e-mail: office@toshisaigai.net

TOPICS

1. ご挨拶..... 1
2. 活動報告..... 3
3. 事務局より..... 6

1. ご挨拶

新年を迎えて

理事長 笹山 幸俊



明けましておめでとうございます。

皆様にはご家族ともどもよき新年を迎えられたことと拝察いたします。今年は「子の歳」に当たり、十二支の始まりの年になります。この新たな始まりの年に、私たちが毎年、日本技術士会近畿支部(建設部会)と共催し参加してきました「震災対策セミナー in 神戸」(旧「震災対策技術展」)は、「第 1 回災害対策セミナー in 神戸」という新しい表題で 1 月 15 日に催されることになりました。私たちは今回も参加することになり、関係者一同が協力して準備を進めております。

内容は昨年に続いて防災・減災のためのネットワークづくりであり、今年の方針である民間の更なる拡大参加の意味をこめて進めてまいります。主催者の企画はこれを前提にしている、パネリストも整理された上で数も増えたようです。

さて、改めまして、私たちの平素からの活発な活動は役員、企画委員会、事務局を始めとする皆様のご尽力、特に山田事務局長が内閣府(防災担当)や国交省、あるいは技術士会(本部)などを訪問し、きめ細かい報告や説明、意見交換を行うなど、本会との交流を綿密に進めてきた成果が現れたものと思われまます。関係者から本会に寄せられた多大なご期待やご支援に感謝

し、これに応えていきたいものです。

会員の皆様には、今年も本会へのご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

新年おめでとうございます。

今年も皆様とご家族の益々のご発展とご健康を祈願し、役員会と企画委員会と事務局一同と共に新年のご挨拶を申し上げます。

河田恵昭 梅田昌郎 溜水義久
室崎益輝 柏原士郎 山田俊満
他役員、企画委員会委員 事務局員一同

事務局長よりのお知らせ

新年を迎えまして、今年も各界の先生よりご丁重で誠意の溢れる新年のご挨拶を賜りましたので、以下に掲載しご紹介申し上げます。皆様におかれましても、益々ご健勝にてご発展なさいますように一同祈願申し上げます。(以下 敬称略)

新年のご挨拶

内閣官房内閣審議官・
地域活性化統合本部事務局長
山本 繁太郎

新年のお慶びを申し上げます。

早いもので、貴会が NPO 法人としての認証を受けられてから 3 年を経て、近く 4 周年をお迎えになれるわけですから、皆様方の継続的活動の重みを感じずにはられません。

一方、私は、昨年 7 月に内閣官房内閣審議官、都市再生本部・中心市街地活性化本部事務局長を拝命し、都市再生等の業務に従事いたしておりましたが、同年 10 月には、地域再生や構造改革特区といった施策分野も交えて一元化した地域活性化統合本部が組織されたことから、同本部の事務局長を務める

に至りました。その後早速、地方再生戦略等を取りまとめるなど本部の統合効果を早期に発現させるべく日夜取り組んでいるところです。

貴会が「都市災害」に備えた活動に取り組んでおられ、さらに都市にまつわる各主体をつなぐネットワークの構築を目指しておられることは、都市再生等の観点からもその成果に期待しないわけには参りません。

本年の貴会の活動の更なるご発展をお祈りいたします。

新年のご挨拶

内閣府政策統括官(防災担当) 加藤 ^{としお} 利男

明けましておめでとうございます。

新しい年を迎え、皆様のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。

昨年7月に現職に就き、初めての正月を迎えることとなりました。まだ半年間にも満たない期間しか経過していませんが、その職責の重さに改めて身の引き締まる思いで一杯です。振り返れば、就任直後から風水害や大規模地震に立て続けに見舞われ、災害応急対応に追われる日々を過ごすこととなりました。特に中越沖地震では、政府現地連絡対策室を設け、対応に遺漏なきよう意を用いました。

私たちは、こうした大規模な災害に際しては「共助」の役割が大変重要であることを申し上げてきておりますが、貴会の活動は、行政と市民、技術者と一般の方々をつなぐネットワークを構築することでこうした「共助」を促進するものと受け止めております。私たちもこうした活動の今後の展開に期待し、心から応援いたしております。

本年もどうぞよろしくお祈りいたします。

新年のご挨拶

(社)日本技術士会 副会長
技術士(情報工学) 北村 友博

「都市災害に備える技術者の会」の皆様、新年明けましておめでとうございます。

皆様には、お健やかに新年をお迎えになられたこと、お慶び申し上げます。

昨年の日本は、まさに「偽」の一色で塗りつぶされた感がありますが、当会では、新たに「第一回 地域防災・防犯技術展・震災対策技術展(大阪)」への参加など、着実にその地歩を進めて頂きました。私も前述の大阪展での講演をさせて頂きましたが、年末には、鳥取県の米子市で開催された、日本技術士会中四国支部の年末研修会で、同支部のご要請により「情報システムのBCP」と題して、情報システムの防災・減災・復旧対策とディザスターシステムの構築、について話させて頂きました。その中で、技術者が社会に対して、何を、どう、発信していくか、ということ、当会の設立趣旨文を引用して、技術者の社会との係り方の一つの方向として紹介させて頂きました。この研修会には、約70名の技術士仲間が出席していましたが、「防災問題は重要だが技術者としてどう係っていくべきか、これまでよく判らなかった、是非、我々も一緒に取り組むべきだ」といった意見があり喜ばしく思いました。

TVの宣伝ではありませんが、本年の当会は以前にも増して、防災に取り組む技術者の輪を広げて行きたいと思えます。新年に当たって私の抱負を述べさせて頂きました。

本年もどうぞ宜しくお願い申し上げます。

新年のご挨拶

副理事長 梅田 昌郎

新年おめでとうございます。21世紀に入ってから、政治・軍事・経済の分野において、世界的に不確実な状況が続いていますが、科学・技術の分野だけは依然として成長を続けています。願わくば、この成長が人類にとってプラスの方向でありますことを。

NPO都市災害に備える技術者の会は、地域住民の方々を災害から守るための努力を、本年も続けて参りますので、宜しくお祈り致します。

新年を迎えて

事務局長 山田 俊満

新年おめでとうございます。

旧年中は会員の皆様のご協力、ご支援のおかげで本

会の活動が年毎に巾広く、より深まっております。言うまでもなくネットワークづくりを主目標にして活動を続けている本会としては、自然にこれを志向した活動になりますが、その幾つかを紹介しましょう。

まず毎年1月は技術士会近畿支部建設部会が主催する震災対策技術展（現在は災害対策セミナーin神戸）に共催者として参加するが、本会の創設時期から現在に至るまで、企画から実施まで文字通りの共催です。然しこれが非常に大きな成果を双方に与えてくれます。それこそ行政関係者や学識経験者と協会との間では時間の経過とともにネットワークづくりに参加しているのです。そして次第に範囲が広がって最近では民間（個人、市民団体、NPO法人やNGO関係の人たちも含めて）も対象にして輪を広げつつあります。今年は特に今までのパネリストを参考に、できるだけ地域性、年齢階層、所属団体の種類などの区分を考慮してパネリストを選びました。それは今後のパートナー探しにも通じると思います。

次に私達が絶えず新しい情報を発信したり受けたりする機能を保持し、その取捨選択できる能力を磨いておかねばなりません。そのためには情報源の確保と開発 情報ネットワークづくり これを必要とする人（組織）と適確な情報を発信できる人（組織）とを結びつけることなどが必要となるでしょう。幸い技術士の中には情報処理をハード、ソフト両面について詳しい人がいるので、やがてはネットワークづくりがこの人達の参加によって整理していきたいと思います。

私達がネットワークづくりをする上で大切なことは人と組織がどのように繋がっているのか、そこに関係している人たちができるだけ連絡とりやすい状態になっていることと、つねに相互にコンタクトがとり易い状態になっている事が求められます。昨年4月の防砂・減災ネットワークづくり推進会議準備会が開催されたが、その席で兵庫県と神戸市のOB団体についてそのまとめ役の表（組織図）を作成しようと言うことになっている。これを参考にして他府県などに及ぼそうとしています。

その他にもワーキンググループ「まちづくり・教育」「津波・地震災害軽減を考える」「谷埋め盛土防災を

考える」「当NPO法人の具体的活動について」と4グループがそれぞれのグループ毎に研究集会を行っています。これらに共通させたいのは本会が高齢者や幼児、身障者を含む社会的弱者、青少年への教育・訓練を通じてのネットワークづくりです。これらは先の情報発信源であり、収集元でもあります。より多くの多彩なグループの活動が発生することが望まれます。会員内外の講師による講演会、研修会なども共通の場また情報交換の場として、資質向上の面からも利用されています。

以上のような活動を内外に知って頂いてより一層の理解と支援・協力の体制を固める事がこれから求められることでしょう。

近時の概況を報告し、もって迎春のご挨拶と致します。

以上

2. 活動報告

(1) 第17回研修会

「メキシコ地震と建築」カフェ報告

平成19年10月6日（土）14:00-15:30に、（社）日本材料学会関西支部、NPO法人都市災害に備える技術者の会の主催で、京都大学前にあるcafe進々堂において表題の防災カフェが開催されました。講師は、京都大学の佐藤裕一先生です。

1985年のメキシコ地震はM8.1と大きなものだったのですが、メキシコ市は震源から330km離れており、地震の加速度は168gal（震度5強相当）だったそうです。それにもかかわらず、14階建てのビル（ヌエボ・レオン棟という高級アパート）が倒壊し300



会場で行われた固有周期計測実験

人程度(推定値)が亡くなったそうです。メキシコ市は、500年前まで湖で、その後その湖が徐々に埋め立てられてつくられた街なので軟弱地盤の上に建つ都市です。しかし、アステカ帝国が繁栄していたころなので文化レベルは非常に高く、もともと地震が多い土地柄だったので、建築技術も高度だったとのことです。1985年の地震の時に日本から行った地震調査団はメキシコ市が「近代的防災都市」であり、メキシコという国は地震防災ハイテク国家だという印象をもたれたほどだったそうです。このため、建築物の耐震技術が遅れていたということはありませんでした。

そのメキシコ市で、なぜたかだか加速度 168gal でビルが倒壊したかということ、地震動と建築物との共振が原因だそうです。メキシコ地震の地震動はメキシコ市に到達したとき、周期が 2 秒と長周期になっていました。阪神は 0.9 秒ですから倍以上の周期をもっていたこととなります。



会場の様子

佐藤先生はその原因を次のように説明されました。「倒壊した 14 階建てのヌエボ・レオン棟の固有周期は 1 秒だったのですが、揺られている間にコンクリートにひびが入って構造物が弱くなり固有周期が 2 秒まで長くなって共振し倒壊した」。倒壊したビルと同じ構造の建物が同じ地区に全部で 10 棟あったのですが、倒壊したのはその中の 1 棟のみでした。倒壊しなかったビルとは地盤性状が若干違っていたとのことです。

日本は、1995 年兵庫県南部地震(M7.3)で大きな被害を受け、ビルも数多く倒壊や甚大な被害を受けました。しかしその後の日本ではビルやマンションはむしろ高層化しています。今後予測される海溝性地震では、大阪 4.8 秒、名古屋 3.0 秒、東京 1.5~5.3 秒の長周期

地震があると予測されています。これらはそれぞれ 32 階、20 階、10~36 階の鉄筋コンクリート建築物と共振します。本当に大丈夫でしょうか、、、というようにお話しでした。

この防災カフェには、当 NPO 会員、一般市民の方、学生さんらが約 20 名参加されました。中学生の少年の方も親子で参加されていました。佐藤先生は建築物に見立てたものの固有周期を計測する実験を会場ですべて実際にやって見せられるなど、とても具体的でわかりやすい防災カフェとなりました。

(文責：太田 英将)

(2) 西大和 6 自治会連絡会

19 年度防災講演会参加報告

WG-D (伊藤東洋雄リーダー) は、10 月 7 日(日)に開催された西大和 6 自治会連絡会(奈良県上牧町)主催の防災講演会に参加しました。参加者は、講演者の片瀬会員をはじめとして総勢 7 名でした。9 時に開会された講演会は前半に阪神・淡路大震災に関するビデオ鑑賞を行った後、9 時 40 分~10 時 25 分に震災当時神戸市中央区長をされていた片瀬範雄氏(当 NPO 会員)による「阪神・淡路大震災と市民生活」の講演がありました。この内容は、8 月 18 日に事前に打ち合わせをした際に、自治会連合会から実際に地震を経験された時の経験について生々しい話をして欲しいということでこのテーマとなりました。休日の朝早い時間にもかかわらず、会場はいっぱいとなりました。



片瀬会員の講演の様子

(3)河田恵昭先生が国連笹川防災賞を受賞



隣接するグラウンドで行われた実習

大きな震動がきたときには実際にはなにも出来ない、身動きすら出来ないということ。避難所のトイレの問題は非常に深刻だが、そこに地域のリーダー的な人がいるところでは比較的スムーズにいったこと。都市ガスはマイコンメーターによって自動的にガス供給が停止されるが、電気は復旧後に電気ストーブが瓦礫の中でスイッチ ON になったり、漏電が発生したりするいわゆる「通電火災」が怖いこと。このため、揺れがおさまったらブレーカーを落としておくことが大切、といった実体験したものでなければ意外に知られていないことを話されました。

また、自主防災組織に行政が提供している防災用具に関しても、ジャッキは狭い隙間に入れられるようなタイプの方がよい、チェーンソーだけでなく手動のこぎりもあった方がよい等の指摘がありました。

講演会終了後は、隣接するグラウンドで防災に関するイベントが行われました。炊き出し、防災グッズ展示、防災・減災相談コーナーなどが設けられ、実体験としてチェーンソー、担架、ジャッキ、ボールなどの実習も行われました。

(文責：太田英将)



相談コーナーで減災ゲームクロスロードの説明をしている様子



当 NPO 法人理事の河田恵昭先生(京都大学防災研究所巨大災害研究センター長、人と防災未来センター長)が、10月10日に国連欧州本部(ジュネーブ)で、国連笹川防災賞を受賞されました。この賞は、国連国際防災戦略(ISDR)が、防災分野で優れた貢献のあった人に贈るもので、1986年に同賞が発足後日本人が受賞するのははじめてのことです。河田先生は、阪神・淡路大震災の教訓を国際社会が共有することに貢献したことなどが評価され、今回の受賞となりました。



受賞を伝える ISDR のホームページ
<http://www.unisdr.org/>

(文責：太田 英将)

(4) 第13回西日本技術士研究・業績発表 年次大会第2分科会報告

・開催月日：2007年11月10日(土)13:00~17時

・開催場所：神戸市ハーバーランド・産業振興センター

第2分科会では、南海・東南海地震に備える「防災・減災・復興のための技術コラボレーション」と題して、山田俊満事務局長((社)日本技術士会近畿支部建設部会長)の司会の下に、シンポジウムが開催された。

	題目	発表者
1	防災マップ作成技術支援	甲斐忠義

2	建築の耐震化促進に関する二つの提案	加藤裕造
3	大型ドームの設計	大氏正嗣
4	発災直後の緊急水道対策（地震発生・・・その備えは！）	松原好直
5	スマトラ島沖地震による津波被害と今後の教訓と備え	山下祐一
6	南海・東南海に備える地震防災に備えた技術士の役割	石川浩次
7	防災ネットワークと技術者	向井通彦
8	NPO「都市防災に備える技術者の会」の活動 - 阪神・淡路大震災を契機に -	山田俊満

本分科会には、9件の投稿があり、その内から上記7件の発表があった。

発表内容は、甲斐技術士より、九州支部防災支援委員会で実施している、地方自治体向けの社会貢献活動に寄与することを目的とした、防災マップ作成の支援活動の報告があった。加藤技術士より、東海、東南海、南海地震襲来に備えた防災体制として、建築の耐震化促進が必要であり、耐震性能不足の住宅の「耐震改修の促進」と「耐震性能の確保」の最近の動向報告があった。大氏技術士より、兵庫県三木市に建設された、国内最大規模の「屋内テニスドーム」の耐震設計事例の報告があった。松原技術士より、発災直後の飲料水最低確保量3l/日*3日間とした“人が生きていく”ための、水道に関する応急的な事柄についての設計提案じれいの報告があった。山下技術士より、2004年12月26日のスマトラ沖地震の津波災害調査に参加して、津波被害の実態調査報告と、今後日本でも予想される大地震や津波災害に向けた教訓並びに中国支部の防災活動方向についての報告があった。石川技術士より、これまでの調査研究事例を踏まえて、近年、災害が予想されている南海・東南海地震や内陸型大地震に備えて、今後我々技術者が地域社会に対して如何なる役割、行動を果たすべきかについての報告があった。向井技術士より、阪神・淡路大震災を教訓として、自治体としての防災・減災に取り組むべき対応について、市民、技術者との協働の仕方についての、報告があった。山田技術士より、都市の

災害に備えて、NPO法人のこれまでの活動を通じて、より一層の外部との連携の大切さと、技術士から内部のみならず、外部へ向けて積極的に働きかける必要性があるとの報告があった。

（文責：石川 浩次）

(5) ワーキンググループBの活動報告

本WGの活動目的は、地震災害に備えて、災害時の地震動予測、被害予測等の調査研究を行うものである。

そのため、国の中央防災会議や地震調査研究推進本部の「地震動予測地図」等の報告内容や研究機関の地震動予測研究等の文献調査、資料収集等を行ってきた。国の予測値図は、確率論的手法を用いた最新の研究を、自治体等の防災計画に役立つものであると言えよう。また、神戸市神戸地盤図作成委員会（委員長神戸大学沖村教授）

の活動も実務的な研究活動として高く評価されている。そのような中で、我々ワーキンググループBがどのような調査研究を行うべきかについて、議論を交わしているところである。その中で、国が作成している「地震動予測地図」のスケールが、全国域の概成を目的とした2kmメッシュを、各自治体の防災行政に使い易いメッシュ（例えば500mメッシュ）による予測地図の作成手法について、取組もうとしているところである。

（文責：石川 浩次）

3. 事務局より

WGのご案内

随時WGを開催しています。活動中のWGは、
 三輪泰司さんがリーダー
 「まちづくり・教育」WG
 石川浩次さんがリーダー
 「津波・地震災害軽減を考える」WG、
 太田英将さんがリーダー
 「谷埋め盛土防災を考える」
 伊藤東洋雄さんがリーダー
 「当NPO法人の具体的活動について」

WGに参加するためには登録が必要です。
 詳細はホームページでご確認ください。
<http://toshisaigai.net/wg/working.html>

第18回研修会 第1回「災害対策セミナーin神戸」への参加のお願い

テーマ：都市災害に備える活動を続ける技術者たちと市民～防災・減災のためのネットワークづくり～

開催日時：平成19年1月15日(火)13:00～17:15

開催場所：神戸国際会議場（ポータライナー「市民広場前」下車徒歩5分）401・402会議室

主催：社団法人日本技術士会近畿支部建設部会

共催：社団法人日本技術士会近畿支部、特定非営利活動法人都市災害に備える技術者の会

後援：社団法人日本技術士会防災支援委員会、社団法人日本技術士会建設部会

内容：13:00 開会挨拶 梅田昌郎 元日本技術士会会長

笹山幸俊 都市災害に備える技術者の会理事長

13:10 基調講演 室崎益輝 総務省消防庁消防防災センター所長

14:00 総括コーディネータ 山田俊満 日本技術士会近畿支部建設部会部会長

コーディネータ 向井通彦 大阪府泉南市長

コメンテーター 室崎益輝 総務省消防庁消防防災センター所長

パネリスト 向井通彦 大阪府泉南市長

長手 務 神戸市防災安全公社理事長

村井雅清 被災地 NGO 協働センター代表

中佐一重 泉南市防災技術者の会会長

北野勝彦 紀泉地域21総合整備協議会会長

生川慶一郎 京都市景観・まちづくりセンター会長

辻 誠一 西大和6自治会事務局防災担当

清水煌三 奈良県障害者運転者協会副会長

佐藤裕一 京都大学大学院工学研究科助教

諏訪清二 兵庫県立舞子高等学校環境防災科教諭

17:00 閉会挨拶 北村友博 日本技術士会副会長

参加人数：100名

問合せ先：社団法人日本技術士会近畿支部建設部会

申込み先：〒550-0004 大阪府大阪市西区靱本町1丁目9番15号 近畿富山会館ビル9階

山田俊満、森田孝雄

TEL 06-6444-3722

E-mail : pe@ipej-knk.jp Website URL : <http://www.ipej-knk.jp/>

会費納入のお願い

会費の納入がまだの方は、お早めにお振り込み
いただきますようお願い申し上げます。

一般会員：¥5,000 賛助会員：¥25,000

【 振込先 】

銀行名：みずほ銀行

支店名：天満橋支店

口座番号：8072070

口座名：特定非営利活動法人

都市災害に備える技術者の会

原稿募集

会報誌の作成のため、積極的な活動と原稿投稿
をお願い致します。
投稿されたい方は、事務局までお知らせ下さい。

= 編集後記 =

あけましておめでとうございます。会員の皆様には
年末年始を楽しく過ごされたことでしょうか。皆様か
らの大切な原稿をNLとして一刻も早くお手元に
届けるべく努めました。なお、前号の印刷版のP5,6
で「第15回研修会」となっていたのは「第16回
研修会」の誤りです。慎んで訂正しお詫び申し上げ
ます。 (HN)

