

地 動 儀

安全な避難場所はどこか？

日本災害情報学会副会長 宇井 忠英



阪神・淡路大震災を契機として、行政機関が防災情報を市民に提供する動きが高まってきた。最近国内外で起こった災害もこうした動きを後押ししているようだ。

自治体が配布する防災ハンドブックには避難所のリストが掲載され、マップにその位置が示されている。巻末に我が家の避難所を書き込むハンドブックもある。しかし、避難勧告や避難指示が出たら住民はいつもそこに避難すれば安全とはいえない。

去る11月15日の夜に千島列島沖で発生した津波の際、避難所に避難した住民の割合がある自治体で低いことを問題点として指摘した新聞があった。遠くの避難所よりも急いで近所の高台やビルの高い階に避難するという津波襲来時の鉄則が判っていない記事だ。このときは津波の危険性がどこまであるか判断できずに、内陸部を含む町内全域に避難勧告を出した自治体もあった。2004年10月の台風23号による洪水では、避難所に指定された公民館が濁流に洗われて使えず、多くの住民が自宅の屋根の上で孤立してしまった。

多様な災害に見舞われる可能性をもつ日本では、発生するかもしれない災害の特徴を理解し、安全な避難場所が災害により異なるのだということを知周する必要がある。

(環境防災総合政策研究機構)

目 次

- ▶ 初めてのメディアセッションを振り返って (2)
- ▶ 第5回勉強会報告<津波> (2)
◎特集 油断できない低気圧
- ▶ 迫る危険の情報どう伝達 (3)
- ▶ 一般と技術者との「ズレ」 (3)

新春のご挨拶

大震災「阪神」と「関東」、ルポに学ぶ

日本災害情報学会会長 阿部 勝征

旧年は、豪雨災害や竜巻災害が発生したり、津波警報が発令されるなど、相も変わらずあわただしい年でした。

本年は阪神・淡路大震災から12年目に当たります。十二支が一巡することになります。震災後におびたしい数の本が出版されましたが、なぜか自宅には1冊しかありません。佐瀬稔著「大地震 生と死」(草思社)です。さまざまな職業をもつ被災者の心とそれらへの社会の対応が深い視点で描かれています。人と社会との関わりが故廣井先生の被災者救援活動の原点になっていたに違いありません。

さらに、本年は、歴史に名を残すもう一つの大震災、すなわち関東大震災から十二支の7巡目です。自宅に数冊の本があります。一つは田山花袋著「東京震災記」(現代教養文庫)です。これは地震直後に足を使って観察し、人間と社会をつぶさに描写したものです。ある人を気遣って都内を歩き回った5日目の記述は実に詳細です。故廣井先生はかつてこの初版本と美しい外箱を本屋さんに復刻させました。それをもらえることになっていたのですが、実現しませんでした。二つ目は染川藍著「震災日誌」(日本評論社)です。著者は京橋で被災した銀行本店の課長さんです。もともとは、震災当日から40日に及んで職場付近を歩き回って観察した「志んさい日誌」(原著はこの表記で発刊)です。好奇心の旺盛な方だったようで、ひたすら歩いて職場の罹災や混乱した社会状況をつぶさに書きとめています。故廣井先生から著者名をランセンと読むことを教わりました。

これらのルポルタージュに描かれている問題はいずれも現在に直結する貴重な教訓でもあり、発災直後の人と社会の関わりを推し量る上で私にとって大事な本になっています。

最後になりましたが、皆様のいっそうのご活躍を願いますとともに、本年こそ災害の少ない年になるよう念じます。

(東京大学地震研究所教授)



第8回学会大会を終えて

大会実行委員会副委員長 中村 功



第8回学会大会は10月28日、29日の両日、東洋大学で開かれ、無事に終了することができました。会員の皆様、ならびに関係者の皆様に篤く御礼申し上げます。

本大会の参加者数は208人、発表本数は55本と、いずれも過去最高の盛会となりました。量的のみならず質的にも、日本災害情報学会らしい好発表が多かったように思います。

運営面では、発表時間を確保しながら多くの発表を活かすために、一部時間帯で会場を2つに分けました。このため、さまざまな分野の会員が一堂に会する機会は若干少なくなりましたが、片方の会場では、空いた時間を活用して活発なディスカッションがおこなわれるという、思わぬ成果もうまれました。また、新たな発表形式のメディアセッションも初の試みでしたが、皆様のご協力により、次につながる充実したものになりました。

(東洋大学社会学部教授)

■第15回理事会報告

日時 2006年10月28日(土)
12:00-13:00
場所 東洋大学特別会議室
出席 阿部、宇井、藤吉、池谷、井野、大西、岡田、川端、五味、高橋、陶野、吉井の各理事

1. 会員動向

- ①会員現況 633人(法人)
内訳・正会員 547 学生会員 29
購読会員 25 賛助会員 32
- ②入退会者(05.10.01～06.09.31)
入会 78人(法人)
退会 24人(法人)

2. 会則、学会運営規程の改正を承認

【会則】第11条2(3)購読会費の値上げ(4千円→1万円)、第23条規定の追加「理事会の議長は会長が務める」

【運営規程】第6条(1)会費滞納者除名の滞納期間の短縮(3年→2年)

3. 日本災害情報学会廣井賞の創設決定

廣井賞表彰規程、廣井賞表彰審査委員会を承認。

4. 委員会報告

企画、広報、学会誌編集の各委員会の委員長による2005年度-2006年度活動報告、活動計画の報告を承認。

5. 2005年度決算報告、2006年度予算案を承認

6. 次回学会大会は長崎県島原市で
第9回学会大会は11月16日-17日の日程で、島原市で開催する。実行委員長は高橋和雄長崎大学教授。

以上は翌日開催された第8回総会において全会一致で承認された。

■廣井賞の候補 募集中

日本災害情報学会第8回総会で、『廣井賞』の創設が決まりました。本賞は、初代会長の故廣井脩先生の功績を讃え、その志を後世へ伝えるため、災害情報分野に関連して優れた貢献をした個人または団体等を表彰するもので、学会として荣誉ある賞です。

学会では、2007年度から廣井賞の受賞者を総会時に表彰します。

現在、廣井賞候補の推薦を募集しています。学会ホームページに掲載の廣井賞の規程や推薦要領をご覧になり、所定の書式でご応募ください。

【廣井賞表彰審査委員会】

委員長：藤吉洋一郎(NHK解説委員/大妻女子大)

委員：池谷 浩(砂防・地すべり技術センター)、五味陸仁(放送倫理・番組向上機構)、田中 淳(東洋大)、干川剛史(大妻女子大)、片田敏孝(群馬大)、東方幸雄(NTT東日本)、天野 篤(アジア航測)

初めてのメディアセッションを振り返って

第8回学会大会メディアセッション部会副部長 山崎 登

「メディアの取り組みや苦勞、反省、課題等を多面的に知ることができた」(研究者)、「論文発表と違和感がない。メディアセッションは続けて欲しい」(行政機関)、「ディスカッションの時間が足りなかった」(防災関連団体)、「テーマをよほど絞り込まないと、イメージのみで伝わるものがない」(コンテンツ制作)、「映像を誰に見せるのか、どういう前提で見てもらうのか、ということをきちんとしておくことが大切だと実感した」(コンサルタント)、「今後は新聞なども取り上げてはどうか」「次回は公募を望みたい」(マスコミ)

今回のメディアセッションの準備は、去年の大会後からほぼ一年がかりで進められた。

日本災害情報学会の会員には、他の学会とは大きく違う特徴がある。それは、大学やコンサルタントなどの研究者のほかに、電話、電気、鉄道といったライフライン各社や国、自治体など行政の防災担当者、それにテレビ、ラジオ、新聞などメディアの関係者が多いことだ。ところが、年に一回の大会発表は、ほかの学会と同じ形式で、ライフライン各社や行政、メディアの人間にとっては馴染みにくいものだった。また、多くの人にわかりやすく伝えるという災害情報の性格を考えてみても、最近の映像や音声による情報伝達を無視することはできない。

そこで、従来の学会発表には馴染まなかった映像や音声による番組やビデオなどについても、災害情報の成果として、発表の機会を設けたいという狙いがあった。

発表形式をどうするか、作品は公募するのか、持ち時間はどのくらいいるのか、著作権の問題をクリアできるのかなど多くの課題を一つ一つ乗り越えながら、今回は初めての試みとして、発表者に偏りがないように依頼した。

発表者のみなさんには、事務局の意向を理解していただき、予稿集の作成から、会場での質疑、別会場で上映したフルバージョンの映像の準備などをしていただいた。

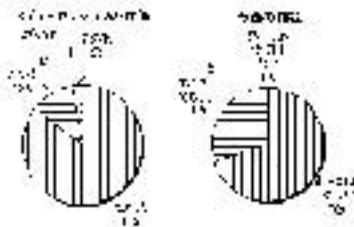
ほかの学会の状況も調べてみたが、土木学会のように映像作品の品評会を行っているところはあったが、番組や作品を素材にし、制作者が苦勞や反省点を述べたり、会場と質疑をしたりといった形式で実施しているところはなかった。

まさに、日本災害情報学会ならではの発表だったとっていいと思う。発表後のアンケートには、81人から回答が寄せられた。自由記述のいくつかは冒頭に紹介したが、全体的な評価も高いものだった。

全体として「1.良かった」が86%、「2.普通」が12%、「3.良くなかった」が0%、「4.その他」が2%だった。

また、今後も継続するかどうかについては「1.あったほうがいい」が70%、「2.工夫次第ではあったほうがいい」が30%、「3.必要ない」が0%という結果だった。

この高い評価を受けて、今後、メディアセッションをどう育てていけばいいか、企画委員会の中で考えていきたいと思う。



(NHK解説委員)

第5回勉強会報告<津波>

(財)消防科学総合センター 黒田 洋司(学会広報委員)

12月1日(金)、企画委員会の主催で、東大山上会館に首藤伸夫先生(日本大学)を招いて勉強会が開催された。テーマはもちろん「津波」。40名余りが参加し、古い津波、最近の津波、外国の津波、日本の津波、慰霊碑、数値計算など縦横無尽の観点からみっちり教えていただいた。

個人的に最も印象に残ったのは、伊勢神宮の式年遷宮の話。人間は忘れやすい。災害から8年くらいは痛みを覚えていて、災害への備えを熱望する。しかし、15年も経てば忘れられる。一般に30年で技術の土台となった理論、経験、知恵を理解する人がいなくなり、継承も困難になる。33回忌を思い上げ(とむらいあげ)と言うが、これだけの時間を経ると亡くなった人を覚えている人もほとんど退場し、遺骨を土にかえすことも許される。

伊勢神宮の式年遷宮は20年ごとに行われ、約1,300年も続いているという。なぜこれだけ長い期間、高度な技術が受け継がれてきたのか。その鍵は「20年」にある。「20年」を区切りとすることによって、先代が次世代にきめ細やかな技術や知恵を伝授できる。首肯。1,300年もの昔、誰が「20年」という知恵を産んだのか。

災害の記憶や防災の絆を受け継いでいく知恵を探求したいと思った。こうした知恵は、世界各国でも共有できるはずだ。

特集 油断できない低気圧

迫る危険の情報どう伝達

共同通信仙台支社 所澤新一郎

新人記者の電話に目頭を押さえた。十月六日午後十時三十七分。大しけの海で船がまさに遭難していた時間だ。甲板員が娘の携帯電話に電話をしていた。娘は遭難が報じられた直後に着信履歴に気付き、掛け直したが応答はなかった。父はどんな思いで発信したのだろう。娘はずっと悔やむだろう。

宮城県女川町沖で、十六人乗りのサンマ漁船第七千代丸が座礁した。低気圧の急激な発達で荒天に巻き込まれた。仙台管区気象台は六日朝には海上暴風警報を出していた。データ収集や解析に制約がある海上だが、三時間ごとに更新、最大級の警戒を呼び掛けた。だが、その危機感には十分に伝わらなかった。

地元漁協幹部は「まさか、あんな突風や大波になるとは予測できなかった」と振り返る。船会社の社長は「台風並みの低気圧だった。台風のような警戒呼び掛けであれば」と漏らした。県漁連は気象台に「台風なら厳重に警戒する。強力な低気圧も分かりやすい表現で情報提供して」と改善を求めた。

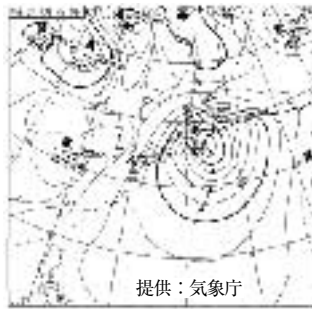
これを受け気象庁は運用を見直した。警報や注意報を補完する情報として従来出していた「低気圧に関する気象情報」を、例えば「暴風高波と大雨に関する気象情報」のように、警戒すべき事象を表題で示すことにした。

自然は急変する。予想が変わった場合は、情報本文でなく、前の見出し文で強調するようにも改めた。関係者は「そこに危機感を込める」とする。

「防災情報は受け取る側に伝わらないと意味がないんだよ」。廣井脩先生がよく言われていた。長崎の雲仙・普賢岳噴火で、市民が当時の「火山活動情報」（警報に相当）と、「臨時火山情報」の重要度を誤解していたことを思い出す。今回の見直しは利用者の視点に立った措置と受け止めた。

災害をもたらず低気圧に対し、注意喚起の観点から「爆弾低気圧」「超低気圧」などの名称の提案もあったが、「爆弾の表現は不適切」「『超』では気圧が低いのかどうかなどを示せない」「『台風並み』の表現も、一概に例えられない」などの理由で見送られた。ただ「情報改善だけでなく、こちらも適当な表現があれば検討したい」（気象庁関係者）との声も聞かれた。

科学的に許容できる表現と、利用者の警戒・行動を促す名称のバランスは難しい。「集中豪雨」「直下地震」のように、学術用語ではないが防災行動にもつながる表現が一般に浸透したケースもある。なお適切な表現がないのか。当学会をはじめ関係者の方々の建設的議論を聞いてみたい。



提供：気象庁

一般と技術者との「ズレ」

札幌管区気象台 三浦郁夫

2006年10月6日から9日にかけて日本付近を通過した発達した低気圧によって、東日本から北日本にかけて大雨や暴風・高波が生じた。茨城県沖や宮城県沖では海難事故、北海道・東北では大雨被害と港湾施設や漁業施設への被害、北アルプスでは山岳遭難が発生した。この低気圧が日本に接近する前、日本の南には台風16号と17号があり、それらがもたらす暖湿気が、この時期としては珍しく低気圧を急速に発達させた。気象庁でも、直前の5日になるまでそのような発達の予想ができておらず、結果として警戒の呼びかけが遅れた。また、台風から変わった低気圧ではなく、いわゆる普通の温帯低気圧だったために、漁民の方からは「低気圧だから大したことはないと思った」との声も聞かれた。

気象庁が三陸沖に海上暴風警報を発表したのは、海難の発生した当日（6日）の午前5時40分であり、沖合いにいた船にとっては余裕のある時間でなかったことは確かであろう。また、定置網等の漁業施設の撤去には少なくとも2～3日かかるのとことなので、この対策にも間に合わない。急発達の原因となった台風16号は、中心の特定が難しい構造をしており、5日朝には台風中心の位置が数百キロもジャンプするなど、気象庁予報部もかなり混乱した状態だったように思われる。予想が困難な事例だったとは言え、結果として後手に回った情報であったことは十分に反省し、今後の技術向上に繋げなければならないと思う。なお、東北地方に比べてやや余裕のあった札幌管区気象台では、台風説明会に準じた「低気圧説明会」を開催したり、北海道及び北海道開発局への解説、個別市町村への警戒の呼びかけなど、最大限の警戒をよびかけた。

「低気圧」では人々が警戒しないという問題だが、気象庁では当面の改善策として、全般気象情報や地方気象情報などのタイトルに「低気圧に関する情報」を用いることをやめ、「暴風と高波に関する・・・」や「大雨と強風に関する・・・」というタイトルを使用することに決めた。非常に発達した低気圧を「台風並みに発達した低気圧」と呼んではどうかという考えもあるが、中心付近の最大風速が20メートル程度の弱い台風もあり、その程度の低気圧で大きな警戒をよびかける必要はないことから見送りとなりそうだ。一般的に受け取られる言葉の印象と、科学的な定義が異なっていることから発生する、一般の方と技術者との「ズレ」とも言える問題であり、この溝を埋めるのは難しい。誰でもすぐにピンと来て警戒する良い用語はないものだろうか。

千歳川流域の新たな治水対策

北海道開発局 小林幹男

北海道開発局は、千歳川放水路に代わる新たな治水対策の内容を盛り込んだ「石狩川水系千歳川河川整備計画」を平成17年4月に策定し、新時代に向けた河川整備事業のスタートを切った。今回、本計画について紹介する。

千歳川は、石狩川の一次支川で、流域は千歳市等の道央圏の中核都市を擁するとともに、豊かな農作地帯である。しかしながら、中下流部に4万haにおよぶ広大な低平地が広がるため、洪水の常襲地帯である。

こうした中、昭和50年、56年の大洪水を契機に、千歳川流域の抜本的な治水対策として増水時に千歳川の洪水を太平洋に流す千歳川放水路計画が計画された。放水路計画に対しては、多様な意見が出され、膠着状態が続いたため、国と北海道による委員会、放水路計画に変わる治水対策を検討し、その結論を尊重し河川整備基本方針を策定した。

新たに策定された河川整備計画は、昭和56年8月洪水を安全に流すことを目的に、石狩川本川の高い水位の影響を長時間受ける事に対応した堤防整備、遊水地群の整備、内水対策等を行うこととしている。現在、遊水地群の整備に向けた地元調整を行っている段階である。

さらに、地方自治体とともに、内水対策、流域対策を進めていくこととしている。

詳しくは、下記まで。

<http://www.is.hkd.mlit.go.jp/09kawazukuri/02seibikeikaku/index.html>

我々若手研究者のもつべき視点

日本ミクニヤ（株） 磯打千雅子

大学在学中、少林寺拳法部に所属していました。毎日夕方2時間の大学での練習に加えて、週1回、地元の道場に通い、子供からお年寄りまで一緒に技を学びました。時には自分の身長半分程の小さな拳士と組み、技の鍛錬にいそしむのです。そこでは、相手を思いやること、「教える」ことで「教わる」ことなど本当に多くの事を学びました。

「少林寺拳法」という世代共通の言語は、人として身につけるべきことをみんなで学ぶことを教えてくれました。

防災もかくあるべきと考えます。命を大切に、人に迷惑をかけない、みんなで助け合う。「防災」という共通言語を通じて教えあい、共有できる。

防災先進国の日本。我々若手研究者が今後担う役割は非常に大きなものです。我々は、「防災」という人の生活そのものを扱う分野で、「当たり前のことが自然にでき、しかもかっこいい、そんな文化や風土が日本にある」と言えるような視点をもち、日々の課題に取り組みべきと考えます。

学会プラザ

【短信】

▼竜巻スケールを考案した日本人博士
死者9人をだした北海道佐呂間町の竜巻災害でクローズアップされた藤田スケール。藤田スケールは、竜巻の破壊エネルギーの大きさを表す国際的基準で、日本人の藤田哲也博士(1920-1998)が考案した。

藤田博士は現在の北九州市の生まれで、戦後間もない1947年に米国に渡り、シカゴ大学で竜巻を研究。竜巻の本場米国ではミスタートルネードと呼ばれている。藤田博士はこのほか飛行機の離着陸などに重大な影響を与えるダウンバースト(下降激流)の発見など、気象・航空の世界で多くの業績を残している。

藤田博士の他界後、藤田博士の業績を後世に伝える藤田記念館の設立が計画されたが、いまだに建設のメドがたっていない。「建設の意欲は変わっていない」という設立準備委員会では、近々、北九州市民への署名活動を行なう。(事務局 中村信)

▼電子国土が新しくなる

「電子国土」と言ってもピンとこない人も多いかもしれないが、国土地理院が行っているインターネットを用いた地図情報の提供サービスで、これを利用することで簡単なサーバ装置とインターネット接続環境があれば誰でもいわゆる WebGIS サービスを始めることができる。

この電子国土に最近「非 ActiveX 依存型」が登場した。最近セキュリティがやたらと喧しく、この ActiveX が使えないため行政機関などで電子国土を利用することが困難であったが、ようやくこの壁が打ち破られたということである。同様なサービスとして Google Earth などが一般化しているが、情報一極集中、すなわち「アマゾン・ゲル化」は特に災害関連情報の提供については避けるべきだろう。この点からも今後引き続き電子国土の普及を図りたい。

(星稜女子短期大学 沢野伸浩)

【書籍紹介】

◇産業技術総合研究所著『きちんとわかる巨大地震』

(白日社 2006.10 1,500円+税)

タイトルが示すとおり、きちんと書かれた「縦書きの科学書」である。巨大地震をテーマに、第1部はサイエンライター森山和道氏が産総研の第一線の研究者にインタビューしてまとめたもので、それぞれの研究者の研究対象と研究スタイルなどが生の声を交えて紹介されている。

第2部はその研究者によって書かれた、個々の研究の最前線の紹介である。最初はスマトラ島沖大地震の秘密を津波から迫り、次に日本列島周辺の巨大地震に目を向ける。さらにチリ地震や世界の歴史上の巨大地震を探り、次に、内陸活断層が連動して起こる大地震を探る。最後に巨大地震の強震動の研究を紹介する。

巨大地震を探る研究者たちの頑張りが伝わる本といえよう。

(東大地震研 鷹野)

◇河田恵昭著「スーパー都市災害から生き残る」(新潮社 2006.6 1,260円)

具体的な被災イメージを、これでもかというくらい示しながら災害の恐ろしさを伝え、備えの重要性を訴えるのが河田節の真骨頂。本書の前段で、今後日本を襲うスーパー都市災害の実像を多面的に描き出すところはさすがだ。

一方、後半は、さまざまに進みつつある防災対策を前提に、知識と経験に基づいて大災害からどう生き残るかの道筋を示す。「東京の地下道は水が入ってくる心配はなく、非常灯も付くので落ち着いて地上に」。「首都高速道の落橋はなくても、周囲のビル倒壊はありうる。減速しながら速やかに出口へ」。「デパート内にいたら、あわてて店外に出ずに、低層階に移動して様子を見る」。「首都圏の交通網が3日間全域で止まることはない」-など、現場感覚あふれるアドバイスを並べ、河田節が新たな展開をみせてくれる。

(時事通信社 中川)

編集後記

21世紀も着々と時を刻み、早7年目。阪神・淡路大震災も干支が一回りし、震災を体感していない世代が小中学生にまで広がりました。また、今年は緊急地震速報が広く国民に提供されるようになる年。さまざまな動きを本ニューズレターでもしっかりフォローしていきます。

▼学会にとっても、私個人にとっても大きなインパクトのあった1年でした。(田)▼アンケート結果から三宅島の非帰島島民の厳しい状況が判明する。(干)▼緊急時の事業継続のために中小企業にもBCPを!普及講演実施中。(辻)▼民主教育一期生の私は改訂教育基本法が成立したとき防災の仕事をしていた(中信)▼特集は10月の低気圧。全く問題意識が無かった。仲間に感謝。(黒)▼地震、雷、火事、豪雨、津波に竜巻。自然は厳しく親父は優しく(た)▼今年も子どもたちの目を借りて、新たな防災のキャッチコピーを探そう(中川)▼津波の避難意識低下の報道は初めに結論ありきで真実を見ていない(郁)▼震災の経験や記憶の風化が指摘されている中、再び防災の輪をあげていきたい。(荒)▼171の歌で子供たちから安否情報の啓発を!(と)▼「温暖化を言い訳にしているか」との指摘あり。確かにそうだ!(天)

日本災害情報学会・ニューズレターNo.28

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22 ローヤル若葉505号室 TEL03(3359)7827 FAX03(3359)7987 メールtokio@jasdis.gr.jp

事務局だより

■学会誌への投稿論文

募集期間 変更のお知らせ

これまで、学会誌「災害情報」への投稿論文の受付期間は、7月から9月末までに限定していましたが、今後は1年中投稿論文を受け付けることになりました。

主な変更点は以下の通りです。

- ・査読論文の投稿は1年中受け付けることとする。ただし、審査はこれまで通り年1回とする。
 - ・毎年9月末までに投稿された論文を、これまでと同様のスケジュールで審査する。
- なお、論文投稿者には、投稿受付確認の連絡を学会事務局より行ないます。

■入退会者(2006年10月1日~12月31日・敬称略)

【入会者】

正会員 吉田真也(砂防・地すべり技術センター)、岡田将治(高知高専)、小林和恵(NTTコムウェア)、片嶋啓介(住鉄コンサルティング)、松井一洋(広島経済大学)、池田秋央(気象庁)、森山聡之(崇城大学)、山田美智子(湘南平塚コミュニティ放送)、寿乃田正人(イツ・コミュニケーションズ)、富田恵造(日経総合サービス)、中谷剛(アジア航測)、常松佳恵(CeMI)

【退会者】

正会員 寺元和彦、村澤文仁、矢野和彦、中平明憲

速報

究極の地震防災と期待されている緊急地震速報をテーマにシンポジウム

「どう活かす!」
緊急地震速報

2007年3月3日(土)13:30~ 気象庁講堂
(東京・千代田区大手町 予定)