

地 動 儀

張衡の候風地動儀

京都大学総長 尾池和夫

候風地動儀は紀元132年に中国で発明された最初の地震計である。地震は皇帝の政治にたいする天の批判であり、その記録は中国、朝鮮、日本で残され、貴重な研究資料となった。



候風地動儀は138年に実際に人が感じなくても地震動を教えたという。現物は発見されていないが文献の記載から復元された模型を、私は北京の歴史博物館で見た。身長1.5倍ほどの高さで、中の柱が地動で倒れて挺子（ていし）を押し、龍のくわえた玉が蛙の口に落ちる。そのときの大きな音で地震と知ることができる。龍と蛙は八方にある。大きな音が出るためにはこの模型の大きさが必要だった。日本にある模型では小さすぎる。

張衡は、後漢の人で、その名は小惑星にも、月のクレータにも刻まれている。中国の大学では物理学教室の建物などにも肖像や名が見られる。候風地動儀の切手が1953年に発行された。切手に東漢とあるがこれは後漢の都が前漢の長安に対して東の洛陽だったことによる。

目 次

- ▶ 阪神・淡路大震災の赤紙 (2)
- ▶ 溝上勉強会報告 (2)
- ▶ 特集 風評被害を考える (3)
- ▶ 新潟県中越沖地震と風評被害
- ▶ 海外メディアもターゲット
- ▶ 注目を逆手に、能登のファン作りも

東京大学に総合防災情報 研究センターがオープン

東京大学大学院情報学環附属総合防災情報研究センター長 田中 淳

2008年4月1日より、東京大学大学院情報学環に総合防災情報研究センターが新設されることになりました。初代会長である故廣井脩先生の御遺志を継ぎながら、さらなる発展を目指して、構想された研究組織です。廣井先生が属されていた情報学環と、阿部現会長が所属されていた地震研究所、そして生産技術研究所3機関が3本の矢として、日本の防災研究の拠点のひとつとして、とくに災害情報論の立場から協同して防災に取り組んでいくこととなります。

首都直下地震や東海・東南海・南海地震の切迫性、地球温暖化に伴う気象災害の大規模化など災害リスクが指摘され、それに備えて緊急地震速報や噴火警戒レベルの発表、気象情報の詳細化など情報面での整備も進みつつあります。地上波デジタル放送や携帯のCBS（エリア別情報発信システム）の開始、センサーやシミュレーション技術の発展など利用できる技術シーズも新たな可能性を提供しています。災害情報の役割も必要性も高まっていると考えています。

最後の一人の生命まで救う災害情報とは何か。どのような情報を生産し、わかりやすく伝えるには何が求められるのか、終わりなき課題への挑戦です。そのため、開かれた研究拠点としてメディア、行政、NPO、市民などと連携を図り、研究を進展させ、情報発信をしていく。このセンターの活動は、まさに日本災害情報学会の使命と重なるものです。センターが置かれる場所も故廣井先生の部屋を中心に3部屋がち抜きで、開放的な環境となるように気を遣っています。是非、多くの会員に訪れて頂きたいと願っております。自由闊達な議論を通して、日本の、アジアの、そして世界の防災の場となれるよう邁進していく所存です。

多くの会員のご支援を受けて、センターは産声をあげたばかりです。これまでのご支援に御礼申し上げますとともに、大きく育っていくためにも、皆様には、これからも一層のご指導・ご鞭撻のほどお願い申し上げます。

学会誌『災害情報』第6号発刊

学会誌編集委員長 片田敏孝



学会誌『災害情報』第6号では、『新防災情報システムはどこまで使えるか?』というタイトルで特集を組みました。第4号、第5号と情報の受け手の視点に立った特集を組みましたが、第6号では、送り手側の視点に立って近年開発された新防災情報システムについて、それぞれの専門家から紹介してもらうとともに、それらの新システムを効果的に活用するためにはどうしたらいいのかを専門家による座談会を開催して議論した結果を掲載させて頂きました。特集の他には、投稿論文8編と事例紹介1編、デジタル放送研究会が実施した2007年新潟県中越沖地震の現地調査報告を掲載しており、災害情報に関する幅広い情報を集約しました。また、平成19年度に本学会が実施した活動内容についても掲載しております。

今号も多くの方のご協力により充実した内容の学会誌を発行することができました。厚く御礼申し上げます。また、学会誌に対する意見・要望等がございましたら、遠慮なくお寄せ頂きたいと思っております。
(群馬大学教授)

第10回学会大会 日程決まる!

日本災害情報学会第10回学会大会は、10月25日(土)から26日(日)の日程で、東京大学本郷キャンパス内に建設された情報学環・福武ホールで開催します。

開催時間や、研究発表・参加申込要領など詳しくは、決まり次第、学会ホームページ、7月のニュースレターなどでお知らせします。

今大会の実行委員長は鷹野澄東京大学大学院情報学環教授です。

臨時総会、廣井賞受賞記念講演会を開催

日本災害情報学会は下記の日程で、臨時総会ならびに廣井賞受賞記念講演会を開催します。

日時：2008年6月14日(土)
午後2時～午後5時

会場：東京大学地震研究所 東京都文京区弥生1-1-1)

臨時総会：午後2時～午後3時
廣井賞受賞記念講演会：

午後3時～午後5時

・学術功績部門受賞者

小山真人 静岡大学教授

「火山に関する知識・情報の伝達と普及 - 減災の視点でみた現状と課題 - 」

関谷直也 東洋大学講師

「災害の経済被害とジャーナリズム - 風評被害研究、風評被害対策の意義 - 」

・社会功績部門受賞者

ラジオ・ライフラインネットワーク(在京ラジオ災害情報担当者会議)

「災害時、在京ラジオはライフライン情報を共同発信」

なお、終了後、会員交流会を予定しています。

予算委員会メンバー決定

昨秋の日本災害情報学会第9回総会で承認された予算委員会(木村拓郎委員長・社会安全研究所)の副委員長、委員が決まりました。

副委員長：岩間伸之氏(サーベイリサーチセンター) 委員：鈴木敏正氏(日本総合研究所) アドバイザー：飯盛俊昌(飯盛会計事務所) 坂本絵美(社会情報リサーチ)

学会NLきっかけに、震災の赤枠伝言カードの送り主明かす

国立民族学博物館客員教授 吉井正彦



阪神・淡路大震災の被災現場や避難所で、家族の所在を知らせた「赤枠の伝言カード」の提供者は誰なのか。行政や研究者の間でも、なぞのままの13年間だった。実は、私が勤務する博報堂関西支社の「仕業」だったが、当時は会社のPRにならないようにと公言を控えていた。昨年10月の当ニュースレターに「提供者がいまだに分からない」とあったのを受け、災害情報研究のために公表することになった。

1月17日朝、大阪市北区中之島・新朝日ビル12階の支社では、窓ガラス多数が割れ落ちていた。約350人の社員のうち、出勤はわずか数十人。幹部は「広告会社としての業務はもとより、貢献できることは...」と相談を始めるうちに、1年前の米ノースリッジ地震のニュースで見た「We are here」の張り紙シーンがよみがえった。それらは、ノートや段ボールの切れ端にながり書かれていた。「水やオニギリは誰かが運ぶ」「それよりの確に目に付く張り紙を」と考えついたのが伝言カードだった。

広告会社らしく「協賛を募ろうか」「いや、社名を入れるのはよくない」などの論争もあったが、自社単独でやることに。目立つように赤枠にし、A3判とはがきサイズ。神戸だけに英文版も合わせて60万枚を刷りあげた。

5日後の22日朝、伝言カード満載の4トン車に4人が乗り込み、阪急西宮北口駅を手始めに、西宮市立中央体育館へ。見本として張り出すと「これはいい」と、その端から奪い取るように持ち去られた。家族の名前を入れ「〇〇にいます」「無事です」と書かれていく。用紙が規格サイズで見やすく、赤枠の存在が目につき、生きている証しが分かると好評だった。倒壊した阪神高速を横目に、芦屋市役所、神戸市立青木小、神戸市役所へと回り、長田で配り終えたのが深夜の午後11時だった。

広告会社は、通常、マス領域での発想が基本だが、この時は張り紙という「極小メディア」に取り組んだ。これは「コミュニケーションに取り組む広告会社」にふさわしいものといえよう。停電ではパソコンが役立たず、長引けば携帯電話も当てにできない。デジタル化での備えが主流になる中、広告会社が稚拙な手書きの掲示用紙に取り組んだことを、情報伝達の原点として語り継ぎ、この視点を今後も大切にしてほしいというのが、震災の最中にいた者の願いでもある。

「2007第7回会員のための勉強会を開催」

日本損害保険協会 田和淳一(学会広報委員)

第7回目となる会員のための勉強会は、2月23日(土)、「最近の地震活動を振り返って」をテーマに溝上恵氏(東大名誉教授)を講師にお招きして東大・山上会館で開催された。募集人数を上回る39名が参加し、地震への関心の高さが伺われた。講演は、(1)中越地震地域の活褶曲運動 中越地震、中越沖地震に関連して、(2)伊豆半島東方沖地震、伊豆諸島の地震活動特性、(3)周期的地震発生事例とその背景、(4)東海地域の地震活動 紀伊半島南東沖地震に関連して、の4例を基にお話いただいた。

特に、中越地震は東山丘陵、中越沖地震は寺泊・西山丘陵の直下に伏在する逆断層がずれ動いて発生し、これらの丘陵は大きく隆起した。これらの地震は褶曲地震と呼ばれ、概ね次のような特徴があるとして、

- 1) 震源は浅いが、地震の際にすべった断層が地表に現れにくい。
- 2) 数十万年、数百万年以内にできた新しい背斜構造下でおきる。
- 3) 地震発生の度毎に、褶曲背斜軸に沿って顕著に地殻が隆起する。
- 4) 極めて活発な余震活動が発生する場合があります、主断層近傍に加え、その断層の上下および縁辺に広がって発生する。

5) 軟弱地盤に覆われた丘陵地、中小河川からなる活褶曲の地質・地形的な特徴は、地盤災害を生みやすい。

と解説された。なお、東山丘陵の西隣の小国川西丘陵も最近の30年間で8cm隆起しており、今後の地震活動が注目されるとのことであった。豊富な知見とデータを踏まえた勉強会は、貴重な内容であった。

特集 風評被害を考える

新潟県中越沖地震と風評被害

東洋大学社会学部専任講師 関谷直也

新潟県中越沖地震では、柏崎・刈羽原子力発電所が大きな被害を受けた。この災害で露呈した問題は、一つは原子力を含む複合災害と原子力災害対策の行政間の連携である。3号機変圧器火災や数多くのトラブルが発生したが、原子力災害対策特別措置法「10条通報」に至る「特定事象」以前の段階であり、これに基づく情報伝達はなされなかった。今回は、知事のトップダウン的な対応によって情報収集面で県が積極的に動いたことは評価されるが、原子力事故において「県」は国と地元自治体の間の調整機関でしかなく、情報が入りにくい、意思決定が難しいという問題点が露呈した。原子力緊急事態に至る前の段階における活動の規定や行政連携の欠如という課題が露呈したといえる。

今一つの問題が「風評被害」である。そもそも災害の被災地というだけで観光資源としての価値は低下する。かつ国内旅行から海外旅行、団体旅行から個人旅行、観光目的から飲食目的の旅行へと観光の質が大きく変化してきており、旧来型の観光地は全国的に疲弊してきている。ゆえに被害の「実態」を掴むのが極めて難しい。そして風評被害は「マスコミ用語」の側面が強く、実態が正確に理解・把握されているとはいえない。責任論や「安全性の理解」という理想を主唱することも重要であるが、風評被害は避けられないとの前提でPR活動や補償などの事前の制度設計と、真の被害者は誰かという「実態」をきちんと把握すること、これが風評被害で苦しむ人を救う道ではなかるうか。

外国メディアもターゲット、客観的な事実情報で原発被災の風評拡大防ぐ

新潟県広報広聴課長 山田治之

中越沖地震では、柏崎刈羽原子力発電所の被災を伴ったことから、ごく微量な放射性物質の漏れが、あたかも放射線汚染があったかのように、特に海外メディアで伝えられた。そこで新潟県としては、科学的に放射性物質を計測した結果、放射線漏れが自然界には全く影響が無いことを確認したうえで、迅速な対応を図った。

まず、知事による「安全メッセージ」を公式に海外へ向けて発信するため、外国メディアの記者クラブにプレスリリースを行い、同時に県のホームページにも掲載。さらに外務省にも働きかけた結果、各国の日本大使館のホームページのトップに、このメッセージをはじめ、正確な情報が掲載された。また、放射線観測結果などの客観的なデータについて、海外メディアを対象とした広告により情報発信を行ったほか、被災地のプレスツアーを実施し、地震による原子力発電所などの被害状況を、正確にレクチャーした。また国内向けには、全国紙などの全面広告を活用し、客観的な事実とともに、新潟の魅力をPRした。

このように、いたずらに風評被害の払拭を全面に打ち出した情報発信ではなく、客観的な事実情報を正確に把握し、伝えることに努めてきた。

注目を逆手に、能登のファン作りも

七海屋店長 七海友也（酒類販売 石川県穴水町）

能登半島地震の直後、店や倉庫・住居を片づけながら横目で眺めていたテレビには、連日連夜、能登半島地震のニュースが放映されていました。県内向けでは被災地全体を扱うのですが、全国放送では大半が旧門前町（現輪島市）からの中継映像ばかり。義援金やスポーツ・音楽・芸能等の有名人の復興イベントも輪島市ばかりで、隣の穴水町へ目を向けて下さる方は少数に留まりました。

能登の観光地である和倉温泉では、震災直後からの相次ぐキャンセルで稼働率が落ち込みましたが、出来るだけ平静を強調し、客足回復に躍りになっていました。ゴールデンウィーク時の稼働率は、平年の7割と発表されましたが、実際は50%を割り込んでいたはず。今はほぼ平年並の稼働に戻っており、能登経済の中心でもあるので、地域としてもひと安心です。

甚大な被害となった地震でしたが、その反面で国中に「能登」が注目される機会ともなりました。これをまちづくりや地域づくりに活かそうという動きも出てきました。私が理事を務める能登ネットワーク主催で3月に行った「能登地酒列車」は、主に首都圏在住の方をターゲットに、車中では能登の地酒を飲み放題、能登に着いてからは各市町で食談義を行いました。狙いは、能登の未来のためのファン作りです。

「普賢岳」が問うもの

毎日新聞島原支局記者 山崎太郎

91年の火砕流で43人が亡くなった長崎県雲仙・普賢岳災害（90～96年）。普賢岳のふもと、島原市での記者生活は8年目に入った。

火砕流では毎日新聞を含む新聞各社やテレビ、雑誌のカメラマンら16人が亡くなったほか、報道がチャーターしていたタクシーの運転手や地元消防団員が「結果的に」報道の巻き添えになったため、報道への風当たりは今でも厳しい。

災害に対する知識不足。過熱取材。取材マナー。犠牲者を出した要因はいろいろ挙げられる。「島原の現状を全国に伝えたい」という使命感もあつたはずだ。

災害から何年経っても、それらの重い教訓は決して忘れてはいけないと思っているし、どれだけ日々の報道や取材姿勢に反映させられるか、会社やマスコミ全体の文化として共有できるかが問われていると考えてやってきた。

それが43人の犠牲者と遺族に対して示すことができる、せめものことだと思っている。

次世代へ繋ごう

オムロン三島事業所長 山下 一

吉村 昭氏著「三陸海岸大津波」での被災地を見るため綾里、田野畑、田老へ行った。綾里で小学生に「地震がおきたらどうするの?」と聞くと「早く高い所に逃げる。」と即答。さすがに教育が徹底していると安心した。羅賀の民宿で「田野畑の大津波」という明治、昭和津波時の地元の人たちの証言を中心に95/3出版された本を見せていただき改めて津波の怖さを知った。

田老では、津波防止堤防の海側に多くの家が建っているのを見て少し驚いた。避難訓練は当初、昭和津波発生時間の午前2時に行っていたが、現在は集まりやすい日に実施しているとのことだった。月日とともに風化していると感じた。

昨年、徳島県穴喰浦の田井晴代氏著「震潮記」で安政、永正、慶長の徳島での地震・津波の記録を読み、津波の前兆現象が三陸津波の記録と同じであることを知った。次代の人たちに伝えることの重要性を再認識した。

学会プラザ

【短信】

緊急地震速報の報知音

緊急地震速報は秒を争う情報ですから、最初に流される報知音をトリガーとして、瞬時に命を守る行動がとれることが最も重要なポイントになります。その報知音がバラバラだと、「これは何の音？」と判断する時間がかかり、瞬時の行動の障害になります。特に、音が頼りの視覚障害者にとっては、緊急地震速報報知音が全国・全メディアで統一されることが必須です。NHKは緊急地震速報の法定伝達機関（改正気象業務法）に指定されており、またNHKはテレビもラジオも全国放送されることから、緊急地震速報報知音はNHK音で統一されることが望ましいと考えられます。現在、在京民放ラジオ局や多くの専用端末機がNHK音を使用することになっています。

（防災・危機管理ジャーナリスト 渡辺実）
防災教育の広がり

2月16日（土）・17日（日）の両日、東京・田町の建築会館ホールで2007年度防災教育チャレンジプランワークショップが開催され、大賞、優秀賞3点、審査員特別賞3点が決定した。17日には「チャレンジプラン」とは別のコンクールである「ぼうさい甲子園」と「ぼうさい探検隊マップコンクール」の入選団体から活動報告があった。3つのコンクールはそれぞれが今年度で4回目の開催となるが、主催者の思いにより対象者や期待される効果が異なる。それぞれの成果を一堂に会し紹介する仕掛けは、応募数の増加、とりあげる対象の広がり、内容の深堀が進んでいることを確認できた意義ある2日間であった。

（日本損害保険協会 田和淳一）

【書籍紹介】

鎌田浩毅書「火山噴火 - 予知と減災を考える」

（岩波新書 2007.9 780円）

本書は、火山のもたらしてきた「災害」と「恩恵」をテーマに、火山の基礎知識から火山観測、噴火予知の現状、火山防災の取り組みについて、誰もが分かりやすく紹介した一冊である。

著者は、「火山の災害は短く、恩恵は長い。減災に成功すればそののち長いあいだ火山の恵みを楽しむことが可能」と説いており、いずれの章も「火山との共生」を視点において書かれている。

「災害を軽減するためには、啓発活動が大変重要である。」という記述からも分かる通り、著者の火山災害の軽減に向けたアウトリーチとしての取り組みが強く伝わる啓発書である。火山列島に住む人間として、ぜひ読んでおきたい一冊である。（荒谷）

高橋洋・小島誠一郎著「防災 協働のガイド 自助・共助・公助を超えて」

（日本防災出版社、2008.2、2,730円）

自治体職員向けの内容を中心に書いた「実務」「訓練」に続く、高橋の「防災」シリーズの三冊目です。副題にあるように「自助・共助・公助」という枠組みをこえて「協働」して災害対策を進める必要があることを問題提起し、試行事例や解決策等を示しました。災害の被害を減らしつつ、発生した事態に立ち向かうために、誰が誰を協働のパートナーとして進めていくのか、また要援護者対策をどのように考え、誰と誰がどのように手を携えて進めるのかを考察しています。さらに、災害時のボランティアの活動について、被災地のセンターや行政との関係を含め、事例に即して問題提起、報告、考察を行っています。（小島）

編 集 後 記

2月19日・20日に本学会後援の「三宅島 砂防・治山と植生を考える現地シンポジウム」が、学会員の皆様のご協力で開催されました。詳細は、<http://thoshikawa.com/MJR-HP/jinrenkyouHP.html> からご覧下さい。

先日、柏崎刈羽原発を見学しましたが、運転再開は未定とのこと。（干） 学習指導要領の改訂で防災教育が強化。学会の役割もますます重要に。（田） 初めてのNLの編集作業。結構大変。こうしてNLができていたのか！（村） ようやく緊急地震速報の社内配信にこぎつきました。4月から、東京震度5弱以上で館内放送を流します。（天） ますますシステム偏重進むH20予算。人づくり予算は減る一方。怖い（渡） 新大学生、新社会人のみなさん、地震に強いアパートを選ぼう。（鍵） 緊急地震速報も半年が経過。忘れた頃にやってくる（た） 桜を見ると繁忙期でも廣井先生を思い出す今日この頃。（辻） 廣井先生がのこしたヒロイ桜が満開との知らせが届く。嗚呼、無情（中信） 柏崎では各所に仮設住宅。次に注目されるのは7月になるのか？（黒） 地域の本気度が上がると必ず進む耐震化（中川）

日本災害情報学会・ニュースレターNo.33

〒160-0011 東京都新宿区若葉1-22 ローヤル若葉505号室 TEL 03-3359-7827 FAX 03-3359-7987 メール tokio@jasdis.gr.jp

事務局だより

入退会者（2008年1月1日～3月31日・敬称略）

【入会者】

正会員 中島隆信（㈱建設技術研究所）、橋本 茂（防災情報新聞社）、古村孝志（東京大学地震研究所）、八田哲郎（㈱アイ・エヌ・エー）、瀧澤一起（東京大学地震研究所）、木原雅巳（日本大学）、小早川義貴（島根県立中央病院）、国崎信江（㈱危機管理教育研究所）、中村太一（宇宙航空研究開発機構）

【退会者】

正会員 池上一誠、加藤元宣、野竹正義、土谷正裕、木崎英紀、長井重威、高嶋 白、須藤靖明、平井雪江、宮 智志、細野義純、岩松 暉、越智元郎、塚本茂、小林幹男、吉田健一、脇坂 仁、芦田廣、丸山高弘、佐藤寿延、前川裕之、橘由里香

学生会員 小澤祐貴、市居嗣之、小山正剛、生野美恵子、平野俊博、松尾健太

購読会員 衆議院災害対策特別委員会
賛助会員 時事通信社

会員名簿を更新します。

会員名簿は3年ごとに更新しています。このごろ会員名簿は窮屈な思いをしていますが、原因は会員名簿にあるのではなく、それを悪用する人がいるからです。

産学官メディアからなる本学会には会員名簿は会員間の交流の手立てとして欠かせないものです。

会員名簿作成連絡用紙をニュースレターに同封しましたので、ご協力ください。

学会誌「災害情報」6号

有料頒布します。

好評を博している特集の今回のテーマは、「新防災情報システムはどこまで使えるか？」です。各分野の会員の論考と座談会で構成された読み応えのある編集になっています。

会員へはニュースレター33号に同封しましたが、追加をご希望の会員には2,000円でお分けします。非会員の方は4,000円です。