

の神戸海洋気象台記録を用いて加振実験を継続し、1.5倍にまで増幅させた揺れで耐震天井を損傷させ、その破壊メカニズムが設計で想定した通りであるか、その検証も実施しているところです。

今後、これらの実験結果は、天井の破壊メカニズムの解明と、大地震にまで耐えられる耐震天井のための技術開発に活用し、天井脱落被害の低減に役立てたいと考えています。

行事開催報告

火山災害軽減国際ワークショップ2013を開催

防災科研は山梨環境科学研究所と共催で2013年11月27日および29日の2日間で、火山災害軽減の方策に関する国際ワークショップ2013を開催しました。1993年から隔年で開催している本ワークショップも第6回となり、今回は、一大規模噴火 富士山のその時と広域避難ーと題し、世界遺産となった富士山周辺地域を例に広域火山災害・避難について活発な議論を行いました。富士山周辺は、居住人口140万人に加え、観光客年間3000万人(登山客：年間30万人)を抱える地域であり、ひとたび大規模噴火が発生した場合にはこれらの人々の効果的な避難を実施することが必要となります。

このような事態に資するためにどうすればよいか、2つのパート構成から議論を行いました。第1部(つくば:11/27)では、国内外の大規模火山災害発生事例や被害想定、および避難計画に関する紹介、第2部(富士吉田:11/29)では、富士山における将来的な大噴火を念頭に、事前に得られる情報は何か?あるいはどのような情報が必要か?などをもとに広域避難計画について考えました。

海外からは4名の研究者を招へいし、有意義な知見をご紹介いただきました。Chris Newhall

氏(シンガポール地球観測研究所)には1991年ピナツボ火山噴火、Giovanni Macedonio氏(イタリア国立地球物理学火山学研究所)にはベスビオとカンピ・フレグレイによるナポリ地域のハザード評価と火山防災対策について、Nico Fournier氏(GNSサイエンス、ニュージーランド)にはニュージーランドおよびモンセラトでの火山防災対応について、Thomas Wilson氏(カンタベリー大学、ニュージーランド)にはパタゴニアでの事例をもとに火山灰災害に関するご講演をいただきました。国内からは、富士山に関するテーマとして小山真人氏(静岡大学)、気象庁の降灰予測情報について山里平氏(気象庁)、自治体の取り組みについて山下憲美氏(山梨県)、照井智氏(富士吉田市)、企業としての取り組みについて宇津明範氏(トヨタ自動車)にご講演いただきました。各講演のあとには、総合討論が行われ、東海地震と富士山噴火の関係や、富士山が噴火した場合の降灰の量と健康や生活などへの影響と対策など、特に一般住民の方々からの質問が多く寄せられました。防災科研では、本ワークショップで得られた議論をもとに、今後の火山防災に資する研究開発を行ってまいります。



ワークショップ「降雪に関するレーダーと数値モデルによる研究(第12回)」を開催

ワークショップ『降雪に関するレーダーと数値モデルによる研究(第12回)ー降雪粒子特性の定量化～降雪粒子観測とレーダー、衛星、雲物理スキームにおける統一的扱いは可能か?ー』を2013年11月28、29日に新潟県長岡市にある防災科研雪氷防災研究センターで開催し、大学、官公庁、レーダーメーカーから民間気象事業者にわたる多数の方にご参加いただきました。降雪粒子はその形や密度が様々で、氷と水が混じることもあるため、降水量や“何が降っているか”をなかなか正確にとらえられませんでした。しかし、近年、偏波レーダーや光学式降水粒子測器の普及が進み、降雪について定量的な連続観測が可能になってきました。今回のワークショップでは、降雪粒子の定量的表現が観測、モデルそれぞれか

らできるようになってきたこと、レーダーデータの数値モデル同化など複数の研究手段による降雪や雲の挙動を解明する研究について発表があり、活発に議論がされました(写真)。2日目にはMPレーダーを防災実務に取り入れつつある国土交通省の事務所を見学しました。プログラムと要旨集は防災科研のWebページ(<http://www.bosai.go.jp/seppyo/>)からご覧いただくことができます。



写真 身振り手振りが入る白熱した議論

TOMACS/RDP 第1回国際ワークショップ

防災科研が研究代表機関となって実施している「気候変動に伴う極端気象に強い都市づくり(TOMACS)」研究は、2013年7月に世界天気研究計画(WWRP)の研究開発プロジェクト(TOMACS/RDP; 2013年～2015年)として承認され、最先端の研究プロジェクトであるとの公的な認知を得ました。世界天気研究計画(WWRP)とは、1995年に世界気象機関大気科学委員会(WMO/CAS)のもとに設立されたプログラムで、気象予測の精

度や利用に関する研究を通じて集中豪雨や局地的大雨、竜巻等の顕著気象に対する社会の適応能力を高めることを目的としています。近年では、2008年の北京オリンピックに合わせて各国気象機関が短期予報の国際比較実験を行った、WWRP北京2008予報実証実験/研究開発プロジェクトがあります。

2013年12月4日～5日に、第1回TOMACS/RDP国際ワークショップを気象研究所で開催いたしました。オーストラリア・アメリカ・ブラジル・フランス・カナダ・韓国の研究者を含め、85名の参加者があり、活発な議論が行われました。首都圏を対象に稠密な気象観測データを蓄積している例は国際的にも極めて少なく、TOMACSで得られた観測データを海外の研究者と共有することで、世界中の極端気象に対する防災研究に貢献することができます。



TOMACS/RDP 第1回国際ワークショップ

行事開催報告

SATテクノロジー・ショーケース2014で発表

1月24日につくば国際会議場において、SATテクノロジー・ショーケース2014～「世界トップ」発信&交流による知の触発 in つくば～が開催されました。SATテクノロジー・ショーケースとは、つくばサイエンス・アカデミー(SAT)がつくば研究学園都市の研究機関の協力のもと、2002年より行っている研究展示会です。およそ600名近い方が参加され、発表会場は盛況でした。

今年度は新たな取り組みとして、世界トップの研究及び施設を紹介するポスター発表コーナーが設けられました。防災科研からは、海底地震津波観測網整備推進室から「日本海溝海底地震津波観測網の整備」のポスター展示を行いました。

また、例年実施されている一般のポスター発表では、社会防災システム研究領域から2名の研究員がそれぞれ「MEMSセンサによる計測震度演算



ポスター発表に先立ち1分間の概要説明(インデクシング)を行う内藤研究員(上)と平野研究員(下)

のためのノイズ低減手法の開発」(内藤研究員)及び「降水変動影響を考慮した水害リスク評価手法の開発」(平野研究員)に関する発表を行いました。

行事開催報告

2013年度 積雪観測講習会の報告

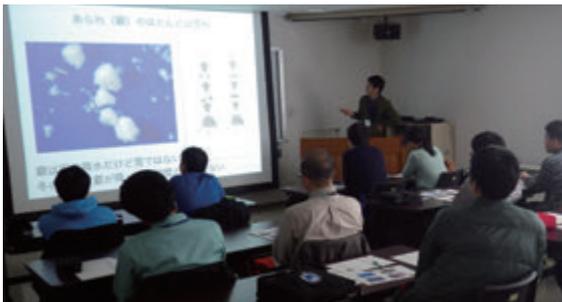


写真1 室内講義(雪氷防災研究センター)



写真2 野外実習(みやぎ蔵王えぼしスキー場)

雪氷防災研究センターは、(公社)日本雪氷学会北信越支部、東北支部、日本雪工学会東北支部と共同で、2月21日に宮城県刈田郡蔵王町、2月22日に新潟県長岡市で積雪観測講習会を開催しました。この講習会は積雪の状態を正しく把握し記録する技術の習得のために行います。また、一般の方に積雪の観察を通じて科学への関心を高める機会を提供することが目的です。

室内講義では雪質の変化する過程や、積雪の観測方法について説明を行いました。野外観測では積雪断面の層構造を確認しました。また専用の計測機器を使用し積雪の硬度や含水率などの計測を行いました。

本講習会の受講者全員に、(公社)日本雪氷学会から修了証書が授与されました。

震災対策技術展

2月6～7日にパシフィコ横浜にて、第18回「震災対策技術展」横浜—自然災害対策技術展—が開催され、防災科研では災害リスク研究ユニットから展示ブースとセミナーでの講演の他に、今回から新しく開設された災害アプリ体験コーナーへの出展を行いました。

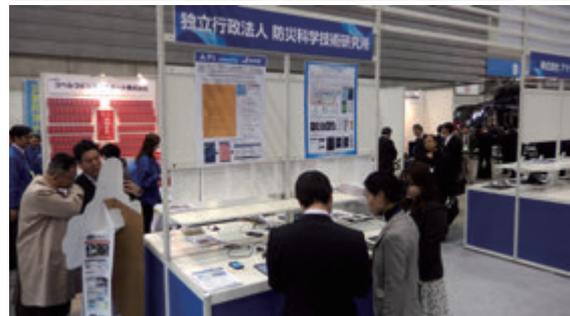
展示ブースでは、全国地震動予測地図をウェブ上で閲覧できる「地震ハザードステーション(J-SHIS)」、地震発生直後に揺れの状況や震度遭遇人口の情報が分かる「J-RISQ地震速報」、ノイズ低減手法の開発成果を用いたスマートフォン等での震度表示を可能とした「i震度」の紹介、その他に地震ハザード情報をもとに地震危険度の診断書が作成できる「地震ハザードカルテ」のデモを行いました。

また、災害時に防災関係機関が円滑に情報連携できるための自治体向け災害対応システム「官民協働危機管理クラウドシステム」、仮設住宅等の被災者に関する情報を共有・管理する「見守り情報管理システム」、「eコミュニティプラットフォーム」や「防災コンテスト」の紹介を行いました。ブース内では研究者の話に熱心に耳を傾けている人、ポスターを真剣に眺めている人、たくさんの配付資料を持ち帰る人など、多くの来場者がこれらの研究成果について関心を寄せていました。

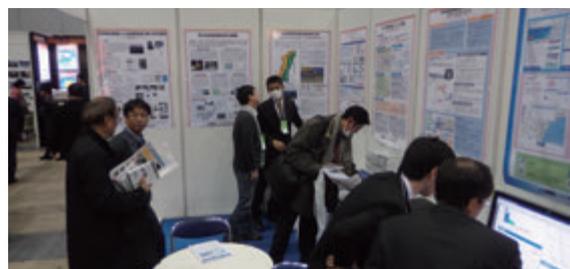
新設された災害アプリ体験コーナーではスマートフォンやタブレット型端末を展示し、地震ハザードステーションの一部の情報を手軽に利用できるJ-SHISアプリ、長周期地震動の揺れ方がわかる「ゆれビル」、今いる場所ではどのような地震災害が想定されるかを示す「もしゆれ」のデモを行い、来場者は手にとってこれらのアプリを興味深く操作していました。

7日の午後には兵庫耐震工学研究センターの長江主任研究員による「南海トラフ巨大地震時における建築物の被害と対策 ～世界最大の震動実験施設Eーディフェンスを用いた調査研究～」のセミナーが開催され、多くの聴講者が詰めかけました。

今回の展示会では、数年前と比較してより多くの方に「J-SHIS」を知ってもらえていると感じました。今では手軽に利用できる無料アプリも提供していますので、皆さまにご利用いただき、防災に役立ていただければ幸いです。



災害アプリ体験コーナー



ブースでは、セミナー関連ポスターも掲示

編集・発行



独立行政法人

防災科学技術研究所

〒305-0006 茨城県つくば市天王台3-1 アウトリーチグループ
TEL.029-863-7768 FAX.029-851-1622

URL : <http://www.bosai.go.jp> e-mail : k-news@bosai.go.jp



発行日

2014年3月31日発行 ※防災科研ニュースはWebでもご覧いただけます。