

2014年度 積雪観測講習会を2ヶ所で開催

雪氷防災研究センターは、(公社)日本雪氷学会北信越支部と共同で2月21日にセンター内の露場で積雪観測講習会を開催しました。この講習会は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、観測業務を行う方に積雪の状態を正しく把握し記録する技術を提供することが目的です。今年度は23名の受講者があり、そのうちの約半数は大学生、大学院生でした。

室内講義で、雪の降る仕組みや積雪が変態していく過程についての説明と、積雪観測の手法や使用する計測機器についての説明を行いました(写真1)。野外観測では積雪の層構造や雪粒子の観察を行いました(写真2)。また、専用の計測機器を使用し、積雪の密度や含水率の計測を行いました。含水率や硬度は計測機器で得られた値とハンドテストの比較を行い、専用の計測機器がなくとも、ある程度、雪の状態を把握できることを体験してもらいました。

同センター新庄雪氷環境実験所では、(公社)日本雪氷学会東北支部及び雪工学会北東北支部と共同で2月23日に山形市の蔵王において積雪観測講習会を開催しました。23名の受講者は道路管理、気象、環境業務の関係者や大学生、大学院生などでした。

降雪と積雪に関する科学的基礎知識とその計測方法の説明が行われた室内講義では、災害と雪の性質の関係に関しても詳しい解説が加えられました。深さ約170cmの積雪を掘り行われた断面観測実習で、受講者らは様々な雪質を観察するとともに、雪温や密度等の測定結果を整理しグラフに描くことで積雪の特徴をより深く

理解できることを実感していました(写真3)



写真1 室内講義(雪氷防災研究センター)



写真2 野外観測(雪氷防災研究センター露場)



写真3 データ整理(山形市 蔵王)

第19回「震災対策技術展」横浜

2月5～6日パシフィコ横浜にて第19回「震災対策技術展」横浜ー自然災害対策技術展ーが開催され、開会式には岡田理事長が出席しました。ブース展示、災害アプリ体験コーナーへの出展に加え、5日には第14回国土セイフティネットシンポジウム～災害に強いレジリエントな社会を目指して～と題し、シンポジウムを主催しました。

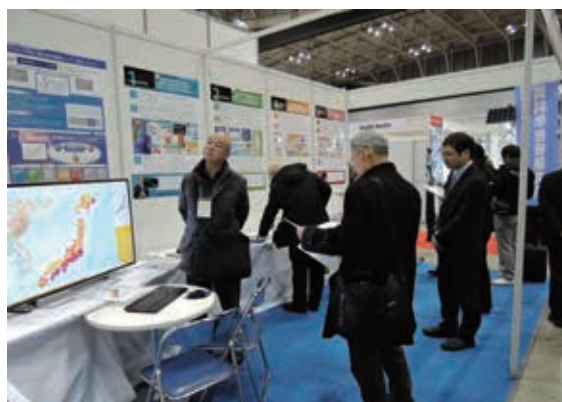
展示ブースでは、レジリエント防災・減災研究推進センターのSIP（戦略的イノベーション創造プログラム）についてのポスター展示を主に行い、全国地震動予測地図をウェブ上で閲覧できる「地震ハザードステーション（J-SHIS）」、地震発生直後に揺れの状況や震度遭遇人口の情報を伝える「J-RISQ地震速報」、日本全国各地の地震に対する危険度を診断書形式で見ることができる「地震ハザードカルテ」のデモンストレーションを行いました。ブース内では研究者の話に熱心に耳を傾け、配布資料は1日目ではほぼ配布終了となるなど、多くの来場者が防災科学技術研究所の研究成果に高い関心を寄せていました。

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、J-SHIS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災害が想定されるかを示す「もしゆれ」のデモンストレーションを行い、来場者は手にとってこれらのアプリを興味深そうに操作していました。

5日の午後には、第14回国土セイフティネットシンポジウムを開催し、防災科研からは開会挨拶に岡田理事長、基調講演として藤原レジリエント防災・減災研究推進センター長、講演として青井データセンター長、岩波水・土砂防災研究ユニット長、白田レジリエント防災・減災研究推進センタープロジェクトディレクターが発表を行いました。昨年10月にレジリエント防災・減災研究推進センターが発足し、レジリエントな防災・減災機能の強化がSIPの課題の一つとして大きな注目を集めることもあり、多くの聴講者が詰めかけ、防災科研の新たな取り組みに高い期待が寄せられていました。

この展示会では2日間で延べ15,039名の来場者を集めました。



日本海溝海底地震津波観測網「S-net」(三陸沖北部) 海底ケーブル陸揚げ作業見学会を青森県八戸市で開催

日本海溝海底地震津波観測網「S-net」は太平洋沖の5つの海域(S1:房総沖 S2:茨城・福島沖 S3:宮城・岩手沖 S4:三陸沖北部 S5:釧路・青森沖)と日本海溝のS6:海溝軸外側(アウターライズ)の計6海域の150カ所に観測点を順次整備しています(図1)。世界に類のない多点リアルタイ

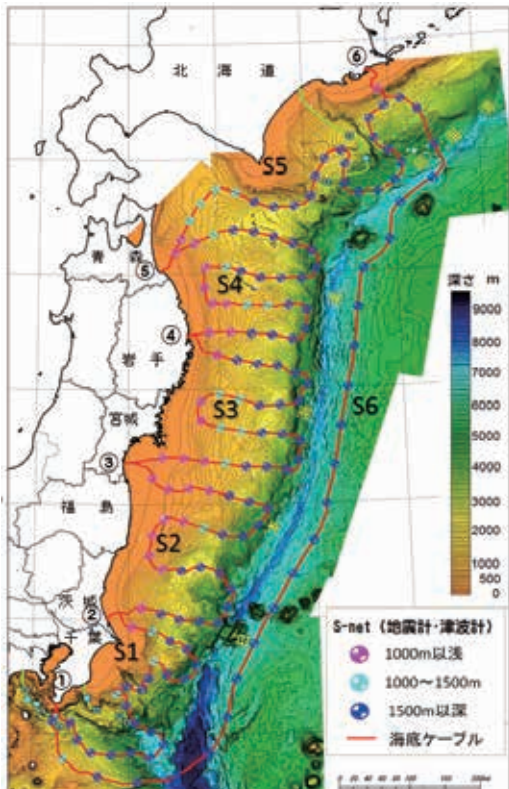


図1. S-netの配置図

ム海底地震津波観測網で、地震津波計で観測された地震や津波のデータは、光海底ケーブルが陸揚げされる北海道、青森県、岩手県、宮城県、茨城県、千葉県の各地上局に届き、そこから防災科研や気象庁等に送信されます。

今回はそのひとつ、青森県八戸市の地上局へ接続される海底ケーブルの陸揚げ作業を行いました。八戸市にはS4:三陸沖北部とS5:釧路・青森沖の2つの観測網の海底ケーブルが陸揚げされますが、2月21日(土)にS4:三陸沖北部の陸揚げを行いましたので、それに伴い一般見学会および

説明会を開催しました。

作業はケーブル敷設船(総トン数7,960トン、全長109m)を沖合に固定した後にケーブル端末を繰り出し、陸のロープと接続し、浮力体(ブイ)を付けたケーブルを重機により引込み陸揚げします。今回は湾の形状などによりケーブルを直線的に陸揚げできないので、ケーブル敷設船と陸揚げ地点の間に配置した滑車を付けた海上作業船を経由し、ケーブルを曲げながら陸揚げ作業を行いました。(写真1・2)。



写真1 海底ケーブル敷設船



写真2 八戸市恵比須浜で実施した海底ケーブル陸揚げ作業の様子

幸い海況にも天候にも恵まれ、昨年のような積雪もなく、無事作業を終えることができました。

地元の方やプレスの方など多くの方々にご覧いただき、八戸市の小林眞市長にはセレモニーにもご参加頂きました(写真3)。

また、午後から八戸市水産科学館マリエントの5階ホールをお借りして開催した説明会ではS-netの概要と陸揚げ作業の説明を行い、地元の方やプレスの方にご参加いただきました。

平成27年度からの本格運用を目指し、今後も引き続き整備を行っていきます。皆様のご理解とご協力、よろしくお願い致します。



写真3 石井理事とセレモニーにご参加頂いた小林真市長



写真4 説明会で挨拶をされる文部科学省 地震・防災研究課 出口課長補佐



写真5 説明会の様子

行事開催報告

第6回 日韓台ワークショップ

12月9～10日防災科学技術研究所つくば本所にて「第6回 日韓台ワークショップ」を開催しました。日本・韓国・台湾の3機関で防災研究に関する情報交換を行うワークショップで、平成19年9月に防災科学技術研究所と台湾国立災害科学技術センターのNCDR (National S&T Center for Disaster Reduction)が招待された韓国国立防災研究所NIDP (National Institute for Disaster Prevention / 現 韓国国立防災研究院NDMI: National Disaster Management Institute) の設立10周年記念講演会で、日韓台の3機関で防災研究に関する情報交換を行うワークショップの定期開催が提案されたことを機に始まりました。同年11月には台北でMOUが結ばれ、翌年からは3カ国が交代でワークショップを開催、今回が最後のワークショップとなりました。



9日はまず、岡田理事長の挨拶で始まり、セッションでは、現在の自然災害や今後の研究活動についての発表、質疑応答が行われました。その後のパネルディスカッションでは議論が白熱し、予定時間を超過するほど活気のあるものとなりました。セッションなどのブレイクタイムには、所内見学、地震ザブトンの体験も行い、歓迎会ではDr.ナダレンジャーのお座敷実験教室(英語版)を行いました。

翌10日は国際研究推進グループ井上公総括主任研究員の進行でMOU締結式を滞りなく行い、出席者全員で写真撮影をしました。その後、日本文化「茶道」の体験、フィールドトリップでは、つくば市内の研究所や博物館を視察、参加者は科学の街つくばと自然を楽しみました。



SATテクノロジー・ショーケース2015で講演、ポスター発表等も

1月21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2015 観る・知る・護る～つくば発100の英知の交流 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・企業の協力のもと、異分野の交流を念頭に2002年より行っている研究展示会です。当日は雪も舞うあいにくの天気でしたが、約550名の方が参加しました。ポスター会場を含め各発表会場では活発な議論が行われ、大盛況のうちに幕を閉じました。

今年度のミニシンポジウムでは、大楽主任研究員が「気候変動による自然災害リスク低減へ向けて」というテーマで講演を行いました。

また、つくば発注目研究ポスター発表では、石澤主任研究員が「大型降雨実験施設の改修に伴う散水性能と新たな利用の可能性について」とのテーマで、一般のポスター発表では、平野研究員が「複数気候モデルを用いた東京都市圏の水害リスク評価」とのテーマでそれぞれ発表を行いました。



ミニシンポジウムで講演を行う大楽主任研究員

受賞報告

佐藤特別研究員と望月特別技術員が寒地技術賞を受賞

雪氷防災研究センター新庄雪氷環境実験所の佐藤研吾特別研究員と望月重人特別技術員が、論文「加熱型超音波風速計の防水対策-改良型の性能評価とさらなる改善」により寒地技術賞(産業部門)を受け、2014年12月2日に札幌で開催された、第29回寒地技術シンポジウムにて表彰式が行われました。

本研究は、平成17年度から雪氷防災実験棟を利用した共同研究として、神奈川工科大学の木村茂雄教授と継続的に取り組んできた研究課題です。超音波風速計の着氷対策として、効率的なヒータの設置方法および撥水塗料の効果検証の研究が、寒地技術の発展に著しく寄与してき

たとして受賞につながりました。

佐藤契約研究員は「長年蓄積されてきた基礎研究が、社会のニーズに応じて雪氷災害の防災・減災につながるよう研究に取り組んでいきたい」と語っています。

