

プレス発表資料（レク付き資料配付）

平成23年 2月16日
独立行政法人防災科学技術研究所

防災科学技術研究所第7回成果発表会の開催

独立行政法人 防災科学技術研究所（理事長：岡田義光）は、「防災科学技術研究所第7回成果発表会 ―防災研究5年間の総括―」を下記の通り開催します。本年度は第2期中期計画の最終年度に当たります。講演およびポスター展示等により第2期中期計画期間5年間の研究成果と次期第3期への展望を分かりやすく報告します。

さらに、関西大学の河田恵昭社会安全学部長より、「複合災害による首都壊滅」という演題で特別講演をいただく予定です。

記

名称 : 防災科学技術研究所第7回成果発表会 ―防災研究5年間の総括―
日時 : 平成23年2月25日（金）13:00～17:55（参加費：無料）
会場 : 東京国際フォーラムB5ホール（JR有楽町駅より徒歩1分）
東京都千代田区丸の内3-5-1
TEL: 03-5221-9000
URL: <http://www.t-i-forum.co.jp>

参加申込み : 防災科研のWebページよりお申し込みください。
URL: <http://www.bosai.go.jp/>
詳しい内容は、添付資料（プログラム、講演概要）をご覧ください。

1. 発表者 : 独立行政法人 防災科学技術研究所
2. 場 所 : 文部科学省 記者会見室（12階）
3. 日 時 : 平成23年 2月16日（水）14:30
4. 本件配布先 : 文部科学記者会、科学記者会（レク付き資料配付）
筑波研究学園都市記者会（資料配付）

<内容に関するお問い合わせ>

独立行政法人 防災科学技術研究所
企画部広報普及課
矢崎 忍
電 話 : 029-863-7698
F A X : 029-851-1622

(連絡先)

独立行政法人 防災科学技術研究所
企画部広報普及課
佐竹、山科
電 話 : 029-863-7783
F A X : 029-851-1622

プログラム

- 13:00 - 13:05 開会挨拶 理事長 岡田義光
13:05 - 13:10 来賓挨拶 文部科学省研究開発局長 藤木完治氏

第1部 地震・火山災害軽減への挑戦

- 13:10 - 13:40 地震観測データを利用した地殻活動の評価・予測に関する研究
地震研究部 堀貞喜
- 13:40 - 14:10 基盤的火山観測施設の整備と火山噴火予知研究の新しい展開
火山防災研究部 鷗川元雄
- 14:10 - 14:40 Eーディフェンスの活動 -これまでとこれから-
兵庫耐震工学研究センター 梶原浩一
- 14:40 - 15:30 休憩
(ポスター展示・システムデモンストレーションのコアタイム)

第2部 特別講演

- 15:30 - 16:20 複合災害による首都壊滅
関西大学社会安全学部長、人と防災未来センター長 河田恵昭氏

第3部 安全・安心な社会の構築をめざして

- 16:20 - 16:50 雪氷災害の防止と被害軽減のための予測システム開発
雪氷防災研究センター 佐藤威
- 16:50 - 17:20 極端気象に強い都市創り
-社会実験を通じた早期検知・予測システムの開発-
水・土砂防災研究部 真木雅之
- 17:20 - 17:50 災害リスク情報プラットフォームの開発
防災システム研究センター 藤原広行
- 17:50 - 17:55 閉会挨拶 理事 森脇寛

講演概要

第1部 地震・火山災害軽減への挑戦

○地震観測データを利用した地殻活動の評価・予測に関する研究

(地震研究部長 堀貞喜)

本プロジェクトは、防災科研が全国に整備してきた地震観測網から得られるデータを利用して、地震発生メカニズムの解明等に関する研究を進めることにより、地震災害の軽減に資することを目的とした研究課題です。

気象庁の緊急地震速報サービス等、他機関の業務にとっても不可欠なデータを提供する本観測網を着実に稼働させるとともに、そこから得られるデータを解析することにより、地震活動の迅速かつ的確な把握を行っています。さらに、プレート境界型巨大地震の想定震源域周辺で発生しているスロースリップ等について、追加的な調査観測を実施し、より詳細な分析も行っています。得られた情報をもとに地殻活動のモデルを構築し、実際に発生している現象をシミュレーションによって再現すると同時に、将来の地震発生に関係する重要な知見も得られています。本講演では、これらプロジェクトの成果を総括して紹介します。

○基盤的火山観測施設の整備と火山噴火予知研究の新しい展開

(火山防災研究部長 鶴川元雄)

これまで、防災科研では孔井式地震傾斜観測装置、広帯域地震計、GPSを備えた観測装置を富士山、三宅島、伊豆大島に設置し、2000年三宅島噴火では地下のマグマの動きを高精度で把握することができました。2009年度から2010年度に、新たに有珠山、岩手山、浅間山、阿蘇山、霧島山に同様な観測装置を備えた火山観測施設を整備しました。新しく観測施設が整備された火山でもゆっくりした地殻変動から高周波の振動まで切れ目なく観測することが可能になり、噴火予知につながる成果が期待されます。さらに観測データを研究や火山監視に役立てるため、地震波や傾斜変動データは防災科研の高感度地震観測網のシステムを活用し、気象庁の観測データと併せて大学等の火山観測関係機関にリアルタイムで流通しています。また一般へのデータ公開も準備しています。本年1月から活動が活発化した霧島山(新燃岳)の観測に関する取組についてもご紹介します。

○Eーディフェンスの活動 -これまでとこれから-

(兵庫耐震工学研究センター 副センター長 梶原浩一)

兵庫耐震工学研究センターは、2005年4月にEーディフェンス(実大三次元震動破

壊実験施設)の運用を開始してから、これまで46課題の実験を実施しました。破壊過程の解明を目的とした実大構造物の実験、施設の貸与等による外部機関の活用を含め、数多くの実験と研究が進められており、鉄骨建物の学会指針改定や数値シミュレーション技術の高度化へのデータ提供、耐震改修促進など地震防災の進展に寄与しています。さらには、実験データを活用して、構造物の破壊過程を再現できる高度なシミュレーションシステム(数値振動台)の開発を目標に置いております。講演では、これまでの研究成果の幾つかを紹介した後、これからE-ディフェンスで進めようと検討している研究課題と、施設を継続的に運営するための方針について説明します。

第2部 特別講演

○複合災害による首都壊滅

(関西大学社会安全学部長、人と防災未来センター長 河田恵昭)

首都直下地震に続いて首都圏水没が起これば、未曾有の被害の複合災害となります。この前例が東京にあります。1855年11月の安政江戸地震と1856年9月の安政江戸暴風雨です。このような複合災害が起これば、首都は壊滅し、わが国も衰亡します。首都直下地震に対しては、巨大な社会システムの複雑さゆえに対策は進んでいません。これに首都圏水没が続けば、被害は想像をはるかに超えます。まず、100万人を超える住民避難です。その他にも地下鉄・地下空間の広域水没や長期間の湛水問題も挙げられます。これらは、初めての経験であり、はん濫災害が単独で起こっても発生します。もっと恐ろしいのは、地震災害が先行し、その後ははん濫災害が続くという複合災害です。しかも、この災害の組み合わせの発生可能性は、地球温暖化の進行とともに、年々高まってきています。首都圏の現状は、「壊滅」という氷山に向かうタイタニック号そのもの言えます。

第3部 安全・安心な社会の構築をめざして

○雪氷災害の防止と被害軽減のための予測システム開発

(雪氷防災研究センター プロジェクトディレクター 佐藤威)

雪国で毎年のように発生する雪氷災害は、そこに暮らす人々の安全・安心を脅かすものであり、特に今年は多数の犠牲者がでており大きな社会問題となっています。近年は防雪施設によるハード対策に加えて、災害情報を活用するソフト対策の重要性も認識されています。防災科研は、予測情報により災害の防止と被害軽減に資するため雪氷災害発生予測システムの開発を進めてきましたが、この5年間は予測システムを実用化レベルに到達させるための研究を行ってきました。現在は、新潟・山形両県内で14時間先までの降雪量、気象状態(風向・風速・気温など)、雪崩の発生危険度、吹雪による視程低下、道路の雪氷状態を試験的に予測しています。講演では、予測シス

テムを構成するサブシステム(地域気象、積雪変質、災害の各モデル)の改良の成果、ならびに雪氷防災を担当する現業機関と本年度から本格的に連携して行っている予測システムの試験運用について紹介します。

○極端気象に強い都市創り —社会実験を通じた早期検知・予測システムの開発—
(水・土砂防災研究部長 真木雅之)

高度に発達した交通網や通信網を有し、数百万以上の人々が生活する大都市には、局地的豪雨・強風などの極端気象に対する脆弱性が内在しています。今後の気候変動に伴って懸念される局地的大雨(いわゆる「ゲリラ豪雨」)の多発化や巨大台風の発生は都市型災害の被害を甚大化する可能性が高く、極端気象の監視・予測技術の確立は急務の課題となっています。このような背景から、防災科研は2010年度から科学技術振興調整費において「気候変動に伴う極端気象に強い都市創り」を開始するとともに、第3期中期計画では「都市圏における複合水災害の発生予測に関する研究」を開始します。当研究所は、これらのプロジェクトを通じて、現在の技術では予測が困難とされている極端気象の発生機構を解明し、市町村内の地区単位での情報を伝達する「極端気象早期検知・予測システム」を開発します。更に、開発したシステムを地方自治体等での社会実験を通じて実用化し、関係府省との連携のもと3大都市圏及び主要地方都市域での実利用を図ります。講演ではこれまでの研究成果とこれらの今後の計画について発表します。

○災害リスク情報プラットフォームの開発
(防災システム研究センター プロジェクトディレクター 藤原広行)

私たちの生活は、地震、津波、噴火、豪雨、地すべり、雪崩などの自然災害の「リスク」と切り離すことができません。そこで、「災害リスク情報プラットフォーム(Bosai-DRIP)」の開発プロジェクトでは、個人一人ひとりや地域が、それぞれ、自らの防災対策を立案・実行できるよう、地震災害をはじめ各種災害に関するハザード・リスク情報を提供すると同時に、それらを活用して防災対策を立案・実行できる環境を提供することを目的としております。そのため、これまでに培われた自然災害に関する科学的研究成果(専門知)や被災経験・教訓(経験知)などの「知(災害リスク情報)」を、誰もが活用できる形で提供・流通させることをめざしています。そして、一人ひとりや地域自らが、これらの「知」を最大限に活かして自らの知(自分知・地域知)を高め、自助・共助・公助の協働により社会全体の防災力を向上させるためのイノベーションの創出に取り組んできました。こうした研究開発の取り組みについて紹介します。