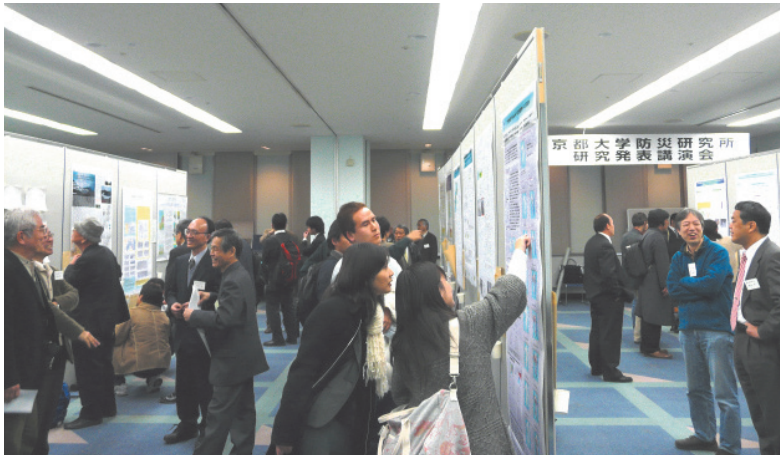




DPRI Newsletter



CONTENTS

特集 防災研究所研究発表講演会報告
飯尾 能久

ハイライト

新潟県中越沖地震災害対応支援
林 春男
能登半島地震復興計画支援
多々納 裕一
学術協定締結 広報出版企画室

研究集会

2008 災害を観る 牧 紀男
関西地震防災研究会 松波 孝治
大潟海岸に学ぶ 東 良慶

災害調査報告

富山湾沿岸における冬季風浪災害
安田 誠宏

シリーズ NOW

宇治キャンパスの耐震・機能改修
日高 桃子
観測所だよりー屯鶴峯観測所ー
尾上 謙介

掲示板 共同研究・研究集会一覧
学会賞受賞者紹介
防災研究所新スタッフの紹介
人事異動

CAPTION

写真上 2008年2月29日 京都テルサにて、防災研究所研究発表講演会のポスターセッションの様子 2P
写真中 2008年3月17日 生存圏研究所研究室にて、オクラホマ大学と学術協定締結の調印式の様子 5P
写真下 2008年2月24日 伏木富山港におけるケーソン式防波堤の滑動および消波ブロックの飛散・沈下被災状況 8P

特集 *feature*

平成 19 年度 防災研究所研究発表講演会報告

平成 19 年度の防災研究所の年次研究発表講演会が 2008 年 2 月 28 日～29 日に京都テルサで開催されました。講演会初日は 3 つの特別講演から始まりました。特別講演の演題は、発表順に、鈴木祥之教授の「建築・防災の先端技術と伝統技術の確立を目指して」、伊藤潔教授の「大地震に学ぶ内陸地震の発生機構と不均質構造」、そして、岩嶋樹也教授による「都市域とその周辺における大気微量成分の気候学」です。特別講演に引き続いて、最近の 4 つの災害調査報告が行われました。発表順に、「2007 年新潟県中越沖地震発生後の新潟県災害対策本部における状況認識の統一」が特別研究員（生存基盤科学研究ユニット）浦川豪助教から、「2007 年能登半島地震一強震動の特徴と地震災害一」が岩田知孝教授から、「2007 ソロモン諸島地震津波災害の被害と社会の対応」が牧紀男准教授から、そし



多数の聴講者で埋め尽くされた会場

て、「バングラデシュに襲来したサイクロン "Sidr" による被害について」が林泰一准教授から報告されました。最後に、ゲスト講演として、気象庁気象研究所予報研究部の杉正人部長から「気候変動予測研究の現状と今後の展望」についてお話をいただきました。その後、様々な自然災害に関する口頭発表が 5 会場において並行セッションで行われました。

2 日目も、様々な自然災害や防災に関する 152 件の口頭発表が 5 つの並行セッションで行われました。また、9:00 から 17:00 にはポスターセッションが開かれ、そのうち 2 時間 30 分間は口頭発表を中断してポスター発表のための時間として割り当てられました（表紙写真上参照）。発表数は 64 件でした。研究発表講演会への所内外の参加者は約 300 名でした。2 日目の夜には懇親会が開催され、167 名の参加者が楽しいひとときを過ごしました。今年度は学生の参加を勧めたことから 55 名の参加がありました。

今年度も、昨年度に引き続いて日本語の発表要旨へ短い英文を追加しました。また大学院修士課程の学生にも自由に口頭発表の機会を与えました。これにより防災研究所の研究成果がより広く公表され、評価されるよい機会となったものと思います。

最後に、開催に当たってご支援頂いた防災研究協会、ならびにお世話になった方々に深く感謝申し上げます。

（地震予知研究センター 飯尾 能久）

特別講演

大地震に学ぶ内陸地震の発生機構と不均質構造

教授 伊藤 潔

講演内容概要

約 40 年間、自然地震および人工地震の観測による地震発生機構と不均質構造の研究を行ってきました。その中でも特に大地震が発生するたびに、それ以前に知られていなかったことが発見されたり、仮説が検証されたりしてきました。その例として、震源の精度が大きな役割を果たしてきたことを示しました。震源精度の向上には電子機器や通信機器の発達などが大きな役割を果たしましたが、それによって、地下深部における地震断層の形状や破壊の様子がよく分かるようになりました。内陸地震の発生機構は未解明のところが多いですが、地殻内の地震発生層が見出され、その成因には熱構造なども含む不均質構造が大きな役割を果

たしていることが分かってきました。内陸大地震の発生には地震発生層の寄与が大きいですが、その破壊に至る歪みの蓄積過程には、さらに深部の下部地殻や上部マントルの不均質構造や変形が大きな役割を果たしていることが指摘されるようになりました。これらの解明のためには、地震波反射面など深部の調査が重要になってきています。地震の発生機構に関してはまだまだ未知のことが多いので、大地震など極端な地学的現象の継続的な観測が必要です。



講演を終えて

大地震は繰り返すといわれますが、その間隔が人の生涯の何倍にもなるので、大地震自体に遭遇することが希です。しかも突発現象なので、観測に待ちの姿勢が必要であり、いろいろな意味で忍耐を要します。現代社会の効率優先にはなかなか受け入れられませんが、地震予知を目指して、地道に研究を続けることが必要であると思います。講演では地震予知には直接触れられませんが、1995 年兵庫県地震の後で観測網が整いました。1960 年代の初めに作られた通称「地震予知のブループリント」で計画された観測網が最近よ

うやく完成したのだと思います。これまでの 40 年間はある意味ではそのための準備期間でした。その間に、当初思っていたより地震予知は難しいことも分かってきました。これは破壊現象の本質に関することでもあり、その克服のためには、日本など地震多発地域でのローカルな現象を解明し、その中から世界的に共通なものを見出す努力が必要でしょう。また、逆に共通と思われるモデルのローカルな現れ方を研究することで、それぞれの地域特有の現象を地震予知に結びつけることができるものと思われます。データが容易にかつ多量に得られるようになったので、これから本格的に地震予知の研究が始まるものと期待したいです。

都市域とその周辺における大気微量成分の気候学

教授 岩嶋 樹也

講演内容概要

これまで継続実施してきた国内・国外の諸都市とその近郊における大気メタン濃度観測結果をまとめて、都市人口を人間活動の指標・尺度に整理して、「都市域中心部と近郊のメタン濃度差が都市人口に比例している」ことなどを示し、発生量を評価することができました。

オゾンやメタンの空間分布・時間変化の特徴についての記述(気候学)はいわば現象論であり、災害に直結するものではありません。都市域からのメタン発生量を人間活動との関係で考えて、地道な観測・解析に基づいて得た上記の結果は、今後の地域的な温暖化対策に活用できるものと期待しております。

講演を終えて

余計なことを追加説明したために時間を超過して、肝心の述べるべき事項についてかなり端折らざるを得なくなって尻切れ蜻蛉になり、締めくくるところでも

何か不足しているとの不満感が残っておりました。

それは、「都市域からのメタン発生量と人間活動の関係」について述べたところでの説明不足です。『総合防妻』の一環とはいえ、折角『専任助手』としての支援により国内・海外の諸都市で実施した空気採取・気象観測の結果をまとめたところであり、やや丁寧に述べようと意気込んでいたところです。また、小企業の家内労働のようなものではありませんが、これまでほそほそながらも研究を続けてこられたことに対する感謝の気持ちを表すべきでした。特に、昨今は実学志向の要請が内外で強まってきたかに思えますが、一見役に立たない虚学(あるいは道楽)に精出す者を大目に見て頂いた同僚諸氏への謝意を表すべきであり、これまでも失念しておりました。これからも資金稼ぎが苦手な小生のような者が閉め出されることのないよう、寛容・鷹揚な研究所であり続けることを期待しております。



建築・防災の先端技術と伝統技術の確立を目指して

教授 鈴木 祥之

講演内容概要

昭和 47 年 4 月以来、防災研究所では 36 年間にわたって、建築構造物の耐震安全性を評価する耐震信頼性解析法、先端技術を用いた制震構造システムの開発や構造物の健全度を調べるヘルスマonitoringの研究、都市の地震危険度評価や都市地震災害の診断に関する研究、また木造建物、特に伝統構法木造建物の耐震設計法や耐震補強法の開発や歴史的・文化財的建築物の耐震補強と保存修復の技術開発に関する研究を行ってきました。

前半の信頼性理論や制御理論では、確率微分方程式を駆使して問題の定式化や解法の誘導など、数式が相手の世界でした。一方、阪神・淡路大震災以後の木造の研究、特に伝統建築の構造メカニズムの科学的な解明に向けた取り組みでは、調査や実験をベースに多くの方々の協力のもとに実用化を図るもので、人との繋がりの世界でした。今後は、社会的な要請が高まっている文化的・歴史的建造物の保存再生や新たな文化遺産



(100年後には文化遺産になり得る建造物)の創生を目指していききたいと思います。

講演を終えて

信頼性理論や制御理論に関する研究で日本建築学会論文賞、計測自動制御学会論文賞を受賞するなど先端的研究を自負していました。しかし、阪神・淡路大震災での反省から、私自身の研究のウェイトが木造建築物に移っていましたが、信頼設計法、制震システム、構造ヘルスマニタリングなどは、今後さらなる発展が

望まれる先端技術であり、是非、若い研究者に興味を持って取り組んでいただきたいと思います。

「伝統」は、伝統建築に見られるように古くさいイメージが付きまといますが、決してそうではありません。大工棟梁の永年の技や知恵も科学的な光のもとでは先端技術になり得えます。また、最近、200年住宅の実現が謳われていますが、寿命が短いと言われている我が国の住宅の長寿命化を図るための技術に「伝統技術」が最先端の技術であると確信しており、今後、「伝統技術」を生かしたいと考えています。

ハイライト highlight

新潟県中越沖地震災害対応支援

新潟県から感謝状

新潟県知事泉田裕彦より、平成19年新潟県中越沖地震発生後の新潟県災害対策本部地図作成班(Emergency Mapping Center)の活動に対する感謝状が京都大学防災研究所に授与されました。地震発生の



翌朝に開かれた新潟県災害対策本部会議の席上で、泉田知事から「災害対応の状況をわかりやすく地図化できないか」という要請が出され、それに応じるかたちで京都大学防災研究所巨大災害研究センター林教授が中心となり、産官学民のボランティアメンバーからなる「新潟県中越沖地震災害対応支援 GIS チーム」が編成されました。7月19日からデジタル地図の作成を本格的に開始し、8月10日に活動を終了するまでの23日間に、およそ200種類の主題図を作成し、被災者への給水活動等を効率的に進めるための貴重な情報となりました。この被災地での活動は、デジタル地図作成を通して災害対策本部での状況認識の統一を支援するというわが国の災害対策史上で初めての試みとなりました。平成20年2月4日に正式に感謝状が新潟県より授与されました。

(巨大災害研究センター 林 春男)

能登半島地震復興計画支援

石川県穴水町から感謝状

2008年3月23日、穴水町役場において能登半島地震から1周年を期に今後の復興を祈念する式典が行われ、震災時の対応や復興に際して貢献した個人や団体に対して感謝状が贈呈されました。この際、私どもの研究室やNPO法人レスキューストックヤードが中核となって運営にあたりました「復興サロン」等、復興に向けた被災住民自らの行動計画づくりへの支援等が評価され、感謝状が贈呈されたものです。活動に際してご支援・ご協力を賜った皆様に感謝いたしますと共に、同町の復興を心より願う次第です。今後とも同町の復興に微力ながら貢献していきたいと考えています。

(社会防災研究部門 多々納 裕一)



学術協定締結 ―オクラホマ大学と―

防災研究所・生存圏研究所がオクラホマ大学大気・地理学部と部局間学術交流協定を締結

生存圏研究所所長室にて、防災研究所石原和弘所長、とオクラホマ大学大気・地理学部 John T. Snow 学部長の署名により調印式が行われました。生存圏研究所川井秀一所長は出張のため、津田敏隆副所長が代理で出席しました。

オクラホマ大学研究局と防災研究所は、1991 年に協定を締結していますが、オクラホマ大学研究局が従事してきた交流を今後は大気・地理学部が引き継ぐことになりました。また交流分野の拡大を視野に入れ、新たに生存圏研究所が加わり 3 者間における協定となりました。このように防災研究所と生存圏研究所が 1 つの協定を締結するのは今回が初めてです。今回の交流協定の調印により、3 機関は包括的な協力関係を築いていくことになります。

防災研究所石川裕彦教授、生存圏研究所津田副所長、オクラホマ大学大気・地理学部 Robert Palmer 教授が窓口教員となり気象観測、レーダー観測に関する共同研究を進める予定です。

調印式終了後、T. Snow 学部長一行は理学研究科淡路敏之教授を訪問し、続いて前生存圏研究所長の松本紘理事等を表敬訪問しました。

翌 3 月 18 日には、Snow 学部長一行は生存圏研究所、防災研究所、オクラホマ大学との共催のワークショップに出席し、相互の研究を紹介し、その後生存圏研究所の信楽 MU 観測所を訪問しました。

オクラホマ大学大気・地理学部

URL: <http://ags.ou.edu/>



石原所長(右)と
Snow 学部長



共同研究に
関する意見交換

研究集会 workshop

2008 災害を観る

ワークショップ「災害を観る 6」を開催

巨大災害研究センターでは 1998 年から 2 年に 1 回「災害を可視化する」をキーワードに災害・防災研究における「可視化」に関する様々な事例について共有するワークショップを実施しており、今回で第 6 回目となります。2008 年 2 月 21 ～ 22 日にキャンパスプラザ京都において大学関係者、民間企業の技術者、自治体の防災担当者等 71 名が参加して「災害を観る 6」が開催されました。このワークショップでは災害だけではなく「可視化」を行う際の有効なツールである GIS の新技術等の紹介も行われました。

1 日目は「災害と GIS」、「GIS の新たな試み」、「災害とリモートセンシング」、「災害とデザイン・文化」、「防災の未来を「見える化」する」という 4 つのセッションが行われ、緊急地震速報を用いた被害の可視化、土地利用の変遷と被害の関係の可視化、風の流れの可視

化技術と適応事例、都市内の人間移動の可視化、遺跡の発掘調査結果を利用した鴨川の氾濫履歴の可視化、データの GIS 化の最先端技術、リモートセンシングを用いた津波被害の可視化や建物インベントリの作成技術、京都の文化財の被害履歴に関する発表が行われました。



パネルディスカッションの様子

また、「防災の未来を「見える化」する」では「文部科学省「防災分野の研究開発に関する委員会」の委員が、男性委員・女性委員に分かれ紅白対抗戦として、立命館大学教授の土岐憲三先生をコーディネーターとして、ジェンダーを切り口に、今後の防災分野の研究開発のあるべき姿についての議論が行われました。

2日目は「災害とデザイン・文化」、「災害対応」という2つのセッションが行われ、地震災害時の京都の経

済被害算定の試み、実際のまちに、既往の浸水深・推定浸水深を掲示する「まるごと・まちごとハザードマップ」の試み、災害対応業務の可視化、能登半島地震・中越沖地震における被災者カルテ構築の試みについて発表が行われました。最後に全セッションの座長がパネリストとして「災害の見える化」の将来像について議論が行われました。

(巨大災害研究センター 牧 紀男)

関西地震防災研究会

「関西地震防災研究会」紹介

本研究会は平成17年に当時滋賀県立大学の藤原悌三教授(京大名誉教授、元防災研究所)の発案で設立され、藤原教授定年退職後は京大防災研究所の松波孝治が幹事を務めています。本会は「関西の地震活動と都市・地域の安全性」を主要な課題として、大学及び企業の研究者・院生・自治体の防災実務者・民間の建築設計従事者・大工さん・屋根瓦屋さん・防災学習ボランティア活動者・市議員等々の多様な分野からの参加を得ています。主に滋賀県関係の方が多く、研究会は奇数月の第3土曜日午後1時に津市の「明日都浜大津」で開かれています。平成19年度の講演題目を幾つか挙げると、庄谷怜子(仏教大学福祉学部教授)「大規模災害と公的扶助」、西村勝尚(大林組)「連結制震構造による超高層集合住宅」、迫田正美(滋賀県立大学環境科学部講師)「築10年、高層マンションにおける防災意識と自主防災組織の立ち上げに向けて」、井上一朗(京都大学名誉教授)「脱溶接構造－方杖ダンパーを用いた柱梁高力ボルト接合構造－」、円山忠昭(滋賀地震防災市民ネット)「児童に学ぶ防災」、講演と座談会「建築基準法改正後の構造設計について(建築基準法改正により構造設計がどう変化したのかを中心に)」等々があります。松波と中村正夫(元東京大学地震研究所)は滋賀県立大学の研究者と共同で、来年にその発生から100年を迎える1909年江濃(姉川)地震関係の資料を関係自治体の協力を得て収集・整理し纏め上げる作業をしています。これは、風化しかけている大惨事の教訓を後世に伝え、来るべき大地震時の被害をできる限り抑えたいためです。また、来年7月には被災地虎姫町、湖北町、長浜市でイベントを計画しています。今年度の研究会では1909年江濃(姉川)地震関連の調査報告を行う予定です。終わりにその一部を下に示し本研究会の紹介とします。

1995年兵庫県南部地震は近代都市近傍での直下型地震として大きな被害を生じ、それまで地震に対する関心が低調に見えた関西地域に大きなショックを与えました。特に、被害地域は近隣府県に及び、各種の救援活動を含め関西地域全域の社会問題であることを示しました。この地震の震源付近では1916年にもM6.1の地震で家屋破損等の被害報告があり、この2つの地

震の被害分布には地域的な類似性が見られ、同種の地震であったと考えられています。当時、京都大学の小川琢治博士は現地調査の後、県庁での講演の中で、「地下にかくの如き地烈線ある上は今後も大地震無しとは断言すべからず。」と言い、更に「今まで地震の少なかった神戸に今度のようなのがあったのを見ると、今後50年、100年、何年かの後にはより以上の強いものが無いとも云えぬ。神戸には無闇に眺望を欲して随分危ない崖を築いた家が多いが、それは余ほど心すべきことで、この後は今度の地震に鑑み充分耐震構造を施したいものである。また、大きな地震の来るという覚悟が必要である。」と述べています。この忠告が活かされぬままに79年後の大惨事を迎えたことは極めて教訓的な意味を含んでいます。

阪神淡路大震災の後、国の地震対策として全国高感度及び強震動観測網の充実と情報提供が進み、地震調査研究推進本部による(主に活断層調査結果に基づく地震発生危険度予測、海溝型巨大地震発生予測、強震動評価、強震動予測地図作成)調査を基に各都道府県や、大都市の地震災害対策が更新されつつあります。これらは主として大被害が懸念され、比較的発生確率も高く、その影響が広範囲におよぶことが危惧される大きな地震を想定したものです。一方、これらの地震と比べると規模は小さいが、近畿各府県でも歴史上数多くの(程度の差はまちまちですが)被害地震が記録されており、地震計測が始まってからの100年余の内にも被害を見た地震が数多く起こっています。代表的な例を挙げると、滋賀県:1909年江濃地震、京都府:1925年北但馬地震、1927年北丹後地震、1968年和知地震、兵庫県:1916年明石地震、1960年姫路地震(群発)、1970年代山崎群発地震、1995年兵庫県南部地震、大阪府:1936年河内大和地震(奈良県との境界付近)、奈良県:1952年吉野地震、和歌山県:1938年田辺地震、1948年日高川地震等、紀伊半島沖:1944年東南海地震、1946年南海地震(海溝型)。これらの地震にはそれぞれ特徴がありますが、中でもほぼ同じ場所に起こった1916年明石地震と1995年兵庫県南部地震や、近接した場所に短期間に続けて起こった北但馬、北丹後地震などを見ると、より規模の小さい地震を含めた地震活動の発生様式、地殻構造や地質分布、そしてこれらの



写真 1 姉川尻噴水口



写真 2 避難民の野外生活



写真 3 日赤テント内での救護活動

(写真 1: 小川琢治博士撮影, 写真 2, 3: 東浅井郡消防本部提供)

地域を含めた時空間的な地殻の変動の調査が続けられねばなりません。

江濃地震はほぼ 100 年前の地震ですが、上記の観点に立ってこの 18 年前の濃尾地震との比較や、近傍地質断層との関連、近年のこの付近の地震活動などについて時空間的に精査検討を要すると考えています。本地震では直下型地震の特徴となる地変、建物被害や軟弱地盤特有の噴砂・湧水(写真 1)などの種々の被害と現象が姉川とその支流で報告されていますが、これらは 2007 年能登半島地震時の八ヶ川とその流域の輪島市門前町の被害と類似した点が多く、地盤の水文

地形特性を考慮した強震時の地震動評価・地盤変動予測の必要性を示唆しています。また、災害支援・復旧面では、震災直後の関西、北陸地域からの救援活動(写真 2、3)に地元の感謝の意を伝える新聞記事が多く見られ、近隣県を含め関西地域全域の社会問題であった事が窺えます。なお、過去の被害地震それぞれに見られた種々の現象についても、地域の特性と共に社会環境の変化を考慮して検討し直していくことも必要と考えています。

(地震災害研究部門 松波 孝治)

大潟海岸に学ぶ

第 27 回「大潟海岸に学ぶ」講演会の開催

2008 年 2 月 26 日、新潟県上越市大潟コミュニティプラザ多目的ホールにおいて、第 27 回「大潟海岸に学ぶ」講演会(京大防災研・上越市共催)が開催されました。この講演会の目的は、大潟海岸に関連する研究の活動内容を知っていただくとともに、地元住民の方々と海岸保全、海岸環境、海岸防災に対する意見交換をし、大潟海岸に関する知識を深めることにあります。

今回は、上越市大潟区総合事務所 小山孝夫所長からの開会のご挨拶に続いて、大潟海岸の海浜地形の変化・変遷、および、これからの開発計画に関する 4 件の講演が行われました。具体的には、関口秀雄教授による「上越地域海岸における地形変化の概況」、間瀬肇教授による「広域海岸波浪・流動場の予測法」、平野幸生氏(新潟県長岡地域振興局災害復旧部)による「直江津・大潟海岸における海岸保全事業の変遷」、伴鋼造氏(中部電力(株))による「電力エネルギーの課題と上越火力発電所の開発について」の 4 件の講演がありました。

参加者は地元住民、周辺自治体関係者、研究者を含め 114 名でした。間瀬教授による講演では、前々日(2 月 24 日)に発生した富山湾の高波災害に関する波浪追算結果(http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp/web_j/contents/event_text/20080226.pdf)も即時的に盛り込まれ、「寄り回り波」の再現性の良さにどよめきが起こ



講演会の様子

(上段左:関口教授、右:間瀬教授、下段左:平野氏、右:伴氏)

る一幕も見られました。講演後には、参加者からの質問が多数あり、活発な質疑応答が行われました。地元ではどのような研究が望まれているか、大変参考となる講演会でした。

(流域災害研究センター 東 良慶)

災害調査報告 *disaster research report*

富山湾沿岸における冬季風浪災害

富山湾沿岸における 2008 年 2 月冬季風浪災害

2008 年 2 月 23 日から 24 日にかけて発達した低気圧の影響により、富山県の下新川海岸において防潮堤が被災するとともに、打上げ・越波による住居の破壊や浸水被害等が発生しました。また、伏木富山港においては、ケーソン式防波堤が滑動し、被災しました。地元で「寄り回り波」と呼ばれている、通常より長い周期を持つうねり性波浪が原因でした。この寄り回り波は、日本海北部の暴風域で発生し成長したうねりが長い距離を伝播して富山湾へ到達するもので、その発生の時間差から天候が回復した頃に来襲したり、大波が発生する地域と発生しない地域があったりする、警戒が難しい波浪です。今回の災害をもたらした冬季風浪をシミュレートすることにより、北陸沿岸における波浪の時系列変化および富山湾への高波の伝播状況の再現を行いました。さらに、現地に赴き、被害状況およびその原因について調査しました。

図 1 に北陸海域における波浪シミュレーション結果を示します。2/24 の 0 時～12 時の間で波浪が急激に発達し、佐渡島北東を回折して高波浪が両津湾に入り込んでいる様子や、高波浪帯が上越地方から西方向へ、能登半島の遮蔽域である富山湾に徐々に移っている様子が再現できています。このような追算結果の平面分布を元に、高波浪が発生した地域やその時間帯を特定でき、災害解析に資することができます。図 2 に入善での冬季風浪の追算結果(波高と周期の時系列)を示し

ます。追算結果は入善町沖での観測速報値(5.75 m)をよく再現しており、うねり性波浪が来襲していたことがわかります。これらのシミュレーション結果は、災害要因を究明するための各種技術検討委員会において有効活用されています。

2008 年 3 月 26 日～27 日の日程で、自然災害協議会の支援を受け(団長：名古屋大学水谷法美教授)、入善町および伏木富山港の現地調査を行いました。防災研究所からは、気象・水象災害研究部門 間瀬肇教授、安田誠宏助教、流域災害研究センター 関口秀雄教授、東良慶助教の 4 名が参加しました。

3/26 に入善町役場に赴き、町長ならびに災対本部担当者より被災概況の説明を受けました。その後、最も被害が大きかった芦崎地区において、被災した緩傾斜護岸の調査を行いました(写真 1)。前面に消波ブロック離岸堤がある背後では特に被害がみられなかった反面、潜堤(人工リーフ)背後では被害が顕著で、潜堤による高波制御が十分ではなく、通過波が緩傾斜護岸を這い上がってブロックを捲り上げ、さらに背後地に越波した可能性がみてとれました。

3/27 には、国土交通省北陸地方整備局伏木富山港事務所の協力で、監督測量船「なごかぜ」に乗船し、被災したケーソン式防波堤の調査を行いました。既設延長 1500m 中 855m が被災しており、被害が最もひどかった B 区間では、消波ブロックが飛散・沈下し、ケーソン本体が最大で 12m 港内側に滑動していました(写真 2)。伏木富山港の東側は、「あいがめ」と呼ば

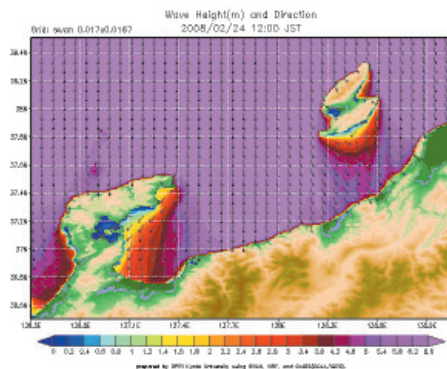


図 1 SWAN による冬季風浪のシミュレーション

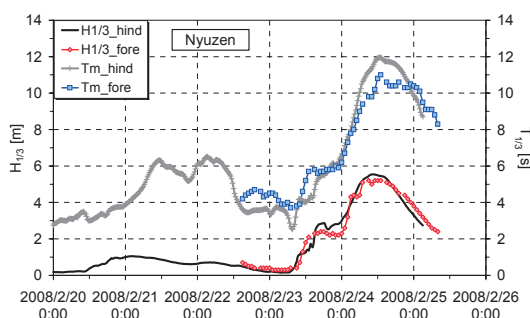


図 2 冬季風浪の予測と追算結果(入善)



写真 1 入善町芦崎地区の被災した緩傾斜護岸



写真 2 伏木富山港ケーソン式防波堤の滑動被災状況

れる海底谷が海岸近くまで迫った地形で水深が深くなっていて、あいがめで屈折した波浪が、被災区間に集中して来襲したためです。消波ブロック被覆堤の滑動計算をしたところ、複雑な地形の影響で波高が5.5～6mに増大し、周期が14sと長かったうねり性波浪が約12時間継続して来襲したことが被災要因であったことが明らかになりました。波高のみならず、周期

や波浪の継続時間もケーソンの滑動要因に重要であることがわかりました。

最後に、現地調査にご協力いただいた方々に感謝するとともに、今回の冬季風浪災害で被災した方々にお悔やみを申し上げ、一日も早い復旧・復興を心より願います。

(気象・水象災害研究部門 間瀬 肇・安田 誠宏)

シリーズ NOW series NOW

宇治キャンパスの耐震・機能改修

防災研究所がある京都大学宇治キャンパス本館では、昨年2007年春から本館の耐震・機能改修工事が始まりました。本年2008年はその2年目、第二期工事の年です。歴史を紐解くと、宇治キャンパス本館は一部が1963年に竣工、その後1979年までの13年をかけて増築されました。新棟東館と呼ばれる最南棟(鉄筋コンクリート建物)を除いては当時では極めて珍しい鉄骨建物です。鉄骨建物の部分は、京都大学教授であった棚橋諒先生が構造設計されており、半世紀の昔を感じさせないしっかりした溶接がなされています。

しかし、日本の建物の建築基準法は1967年に制定され、70年代に蓄えられた建物への地震入力や建物の地震時挙動に関する知見を基に、1981年に現在の基準法と同じ体系である、通称「新耐震基準法」に改定されました。防災研究所本館の初期竣工部の設計・竣工時には基準法がありませんでした。また、その後の増築部分は、新耐震設計基準には準拠していないいわゆる既存不適格建物です。このため、本館鉄骨部分については、建物の耐震強度を高めるほか、鉄骨柱の耐火性能を向上させる(鉄は高温状態になると強度・剛性が低下する)ために壁・天井を除去して柱の表面被覆工事が行われます。建物の耐力増強のためには、鉄骨ブレースを増設します。

耐震改修工事の間は建物不能使用です。工事はそのための仮移転をなるべく少なくするように計画します。そして、2007年春時点では宇治キャンパス本館の東棟・南棟の東半分・新棟東の一部に散らばっていた防災研究所のスペースは、2009年度の移転終了



耐震改修前の本館正面



耐震改修後の東棟完成予定図

後、東棟と新棟東にほぼ集約されます。

機能改修についてですが、東棟には、現在の中庭スペースを使った増築がされ、改修期間は仮移転スペースとして、改修完了時は事務等共通施設として使用されます。また、エレベーター増設、窓サッシなど建物の仕上げ部分の一新がなされます。さらに、沿道に開かれた魅力あるキャンパスとなるよう、アプローチに開かれた大きな緑地帯を設ける予定です。

(地震防災研究部門 日高 桃子)

観測所だより 一屯鶴峯観測所

宇治キャンパスから南約40kmの生駒金剛山系の中央に、古代壬申の乱(686年)で処刑された大津皇子が祀られ、彼姉の悲しみが万葉集に詠まれていることで親しまれている二上山という名の山があります。二上山麓周辺ではかつてこれらの山々の火成活動により火

山灰が堆積しその後凝灰岩層となって隆起し、侵食により奇怪な地形が形成されました。露出した白い凝灰岩層上に点在する松の樹木がまるで鶴がたむろしているように見えることから屯鶴峯と呼ばれる峰々があり、奈良県の天然記念物に指定されています(写真1)。



写真1 屯鶴峯



写真2 本館

この地に太平洋戦争の末期 1944 年から当時の陸軍により最後の抵抗の拠点とすべく大規模な防空壕の構築が試みられましたが、未完成のまま終戦となりました。現在地震予知研究という平和目的にそのトンネルの一部が利用され屯鶴峯観測所となっています(図1、2)。

発足すると同時に同センター屯鶴峯観測所となり西日本の観測ネットワークの一翼を担うとともに、現在観測所所長橋本学教授他担当教員、協力教員により観測および研究活動が続けられています。

観測所開設から 41 年間の地殻変動連続観測の記録

は地震予知研究の貴重なデータとなっています。1995 年 1 月 17 日の兵庫県南部地震 (M7.3) は未曾有の被害をもたらしました。屯鶴峯観測所では震源から約 50km と離れていたこともあり地震の前兆と見られるような変動は観測されませんでした。この地震を契機に政府機関による活断層の詳細な調査や確率に基づく地震発生予測が報告されるようになりました。屯鶴峯観測所は近畿地方のほぼ中央部に位置しており、日本最大級のテクトニック構造である中央構造線をはじめ、奈良東縁断層など周辺には今後

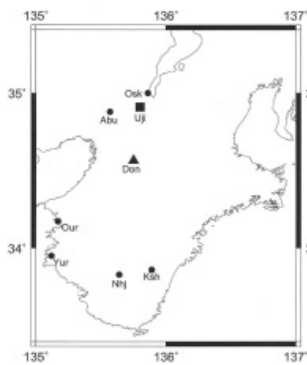


図1 観測所位置図

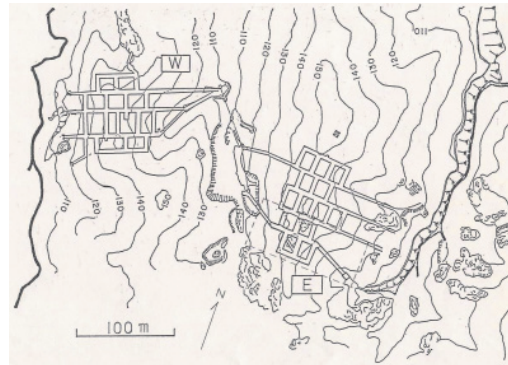


図2 観測坑道

京都大学における地殻変動観測の歴史は古く、明治 43 年頃から各地の観測室で主として地球潮汐の研究を目的として連続観測が始められました。その後、大地震と地殻変動の関連を明らかにすることを目的に地殻変動の観測も始められました。1952 年の吉野地震 (M7.0) と地殻変動の関連を研究した高田理夫教授は 1967 年地震予知研究計画に基づく地殻変動観測所を吉野地震の震源近くの二上山の麓に設置しました。観測計器は気温変化など気象の擾乱を避けるために上記の屯鶴峯の旧防空壕内に設置され、そして北に約 800m 離れた場所に鉄筋コンクリート構造 2 階建の庁舎が建てられ (写真 2)、景勝地に因み屯鶴峯地殻変動観測所と名づけられました。観測所の開設から尾上謙介助手・藤田安良技官が現地に常駐し、高田教授他地震予知計測部門の研究者とともに観測および研究活動が始まりました。1986 年には観測のテレメーター化が実施され、宇治構内へのデータの伝送による集中観測が行われることになりました。1989 年の第 4 次地震予知計画では地震予知の実用化を目指し、「地殻変動総合観測線」が設置され、屯鶴峯地殻変動観測所は北陸測線と近畿測線の交差する位置にあり要としての役割を担うことになりました。

1990 年に防災研究所附属地震予知研究センターが

大地震が発生する可能性の高い活断層が多く分布していることが判明しました。また紀伊半島沖には南海トラフが位置し東南海・南海地震などの発生確率の高い海溝型地震の震源域が近くに位置しています。屯鶴峯観測所では中央構造線上の数ヶ所で光波測量を行いました。その結果右横ずれといわれている断層運動と調和する変動は確認されましたが西日本で見られる地殻変動の大きさを越えるものではないことがわかりました。また近い将来発生する可能性がある南海地震の予知研究を目指して簡易ひずみ計を開発して紀伊半島などにひろく展開し観測することを計画しました。その第一歩として南海地震にとって特別な意味をもつヒンジライン近くの和歌山県田辺市中辺路 (Nhj、図 1) に簡易ひずみ計を設置して観測を行なっています。さらに屯鶴峯観測所には地域の子供たちが来所して地震について勉強しています。地震予知研究センターでは内陸地震と海溝型の大地震の予知を目指した研究、そして研究の社会的責務となるアウトリーチが研究の 3 つの柱となっていますが、当該観測所は立地条件からこれら 3 つの役割を担うべくさらにその観測と研究の重要性が増すものと考えられます。

(地震予知研究センター 尾上 謙介)

掲示板 information

平成20年度に実施する共同研究・研究集会の一覧

一般共同研究

課題番号	研 究 課 題 (研究年度)	研究代表者 (研究代表者の所属機関)	所内担当者
19G-01	初期に建設された超高層建物がもつ耐震能力の実証 (19・20)	北 村 春 幸 (東京理科大学 理工学部建築学科)	中 島 正 愛 (地震防災研究部門)
19G-02	防災対策の埋没効果の計量化モデルと可視化のためのイマシ ミュレーション技法の開発と適用 (19・20)	高 木 朗 義 (岐阜大学工学部 社会基盤工学科)	岡 田 憲 夫 (巨大災害研究センター)
19G-03	東南アジア域における水循環観測調査とマクロスケールモデリ ング (19・20)	沖 大 幹 (東京大学 生産技術研究所)	田 中 賢 治 (水資源環境研究センター)
19G-04	河道における安定勾配と連続性のコンフリクトに関する研究 (19・20)	神 田 佳 一 (明石工業高等専門学校)	武 藤 裕 則 (流域災害研究センター)
19G-05	水理実験と数値解析による都市域での津波氾濫挙動に関する研 究 (19・20)	森 信 人 (京都大学防災研究所)	米 山 望 (流域災害研究センター)
19G-06	大洪水予測高精度化のための PUB (Predictions in Un- gauged Basins) 研究の推進 (19・20)	葛 葉 泰 久 (三重大学大学院 生物資源学研究所)	寶 馨 (社会防災研究部門)
19G-07	地震リスク最小化を可能にする鋼コンクリート複合構造形式の 検討 (19・20)	秋 山 充 良 (東北大学理工学 研究科土木工学専攻)	澤 田 純 男 (地震災害研究部門)
19G-08	海底地すべりの発生・運動機構およびそれによるパイプライン 被害に関する調査研究 (19・20)	宮 島 昌 克 (金沢大学大学院 自然科学研究科)	汪 発 武 (斜面災害研究センター)
19G-09	電子地盤図の作製と地盤防災アセスメントへの有効活用に関す る研究 (19・20)	山 本 浩 司 (助地地域地盤環境研究所)	三 村 衛 (地盤災害研究部門)
19G-10	台風の予報可能性研究 (19・20)	中 澤 哲 夫 (気象庁気象研究所 台風研究部)	石 川 裕 彦 (気象・水象災害研究部門)
19G-11	緩斜面におけるすべりー流動複合型地すべりの発生および流動 化メカニズム (19・20)	岡 田 康 彦 (独立行政法人 森林総合研究所)	福 岡 浩 (斜面災害研究センター)
19G-12	東アジア域の異常気象発生に対する成層圏突然昇温の影響評価 とその予測可能性 (19・20)	廣 岡 俊 彦 (九州大学大学院 理学研究院)	向 川 均 (気象・水象災害研究部門)
20G-01	観測網と台風シミュレーションを用いた台風被害予測手法の開 発 (20・21)	前 田 潤 滋 (九州大学大学院 人間環境学研究院)	丸 山 敬 (気象・水象災害研究部門)
20G-02	地球温暖化時における河川流量の変化予測と水災害リスクマッ ピングー日本全流域を対象としてー (20・21)	立 川 康 人 (京都大学大学院工学 研究科都市環境工学専攻)	寶 馨 (社会防災研究部門)
20G-03	天井川地形の形成過程を探るー山城盆地遺跡調査で発見された 洪水堆積層に着目して (20・21)	小 泉 裕 司 (城陽市教育委員会)	釜 井 俊 孝 (斜面災害研究センター)
20G-04	地震波干渉法の応用による地殻構造の時間変化の検出手法の開 発 (20・21)	平 原 和 朗 (京都大学大学院理学 研究科地球物理学教室)	大 見 士 朗 (地震防災研究部門)
20G-05	砂浜・潟湖系と流砂系の連関に着目した海岸侵食マネジメント の研究ー上越地域海岸を対象として (20・21)	泉 宮 尊 司 (新潟大学工学部 建設学科)	間 瀬 肇 (気象・水象災害研究部門)
20G-06	地震にともなう電磁波放射の物理的メカニズムを確定するため の岩石破壊実験 (20・21)	筒 井 稔 (京都産業大学)	柳 谷 俊 (地震予知研究センター)

20G-07	桜島火山における噴火様式と脱ガス過程の関係に関する物質科学的研究 (20・21)	中 村 美千彦 (東 北 大 学)	井 口 正 人 (火山活動研究センター)
20G-08	始良カルデラおよび桜島火山における反復人工地震実験によるマグマ移動検出の基礎的研究 (20・21)	筒 井 智 樹 (秋 田 大 学) (工学資源学部)	井 口 正 人 (火山活動研究センター)
20G-09	浅部熱水系変動評価による水蒸気爆発発生過程の解明 (20・21)	篠 原 宏 志 (独)産業技術総合研究 (所地質情報研究部門)	井 口 正 人 (火山活動研究センター)
20G-10	大規模カルデラ噴火の先駆現象に関する地質科学的総合研究 (20・21)	小 林 哲 夫 (鹿児島大学理学部) (地球環境科学科)	井 口 正 人 (火山活動研究センター)
20G-11	災害リスクの国際重要インフラへの影響評価手法の開発 (20・21)	竹 林 幹 雄 (神戸大学大学院) (工 学 研 究 科)	多々納 裕 一 (社会防災研究部門)

萌芽的共同研究

課題番号	研 究 課 題	(研究年度)	研究代表者 (研究代表者の所属機関)	所内担当者
20H-01	桜島火山から発生する火山噴煙の PIV 解析 (20)		石 峯 康 浩 (独)防災科学 (技術研究所)	井 口 正 人 (火山活動研究センター)
20H-02	SEIB-DGVM を用いた海岸林の動態シミュレーションとその防潮機能および二酸化炭素吸収機能予測への適用に関する研究 (20)		諏 訪 錬 平 (琉球大学大学院) (理工学研究科)	関 口 秀 雄 (流域災害研究センター)
20H-03	実数型セルオートマトンモデルによる火災時の避難行動シミュレーション (20)		山 本 和 弘 (名古屋大学大学院)	田 中 孝 義 (社会防災研究部門)

研究集会

課題番号	研 究 集 会 名	開催予定日:下段	研究代表者 (研究代表者の所属機関)	所内担当者
20K-01	異常気象と気候変動ーメカニズムと予測可能性ー	平成 20 年 10 月 23・24 日	中 村 尚 (東京大学大学院) (理 学 研 究 科)	向 川 均 (気象・水象災害研究部門)
20K-02	地震発生‘前’の物理ー先行現象に迫るー	平成 20 年 6 月 12・13 日	鷲 谷 威 (名古屋大学大学院) (環 境 学 研 究 科)	西 上 欽 也 (地震予知研究センター)
20K-03	第4回 災害・環境リスク下の都市・地域の持続可能なマネジメントに関する日中共同セミナー	平成 20 年 12 月 11 日・12 日	岡 田 憲 夫 (京都大学防災研究所)	岡 田 憲 夫 (巨大災害研究センター)
20K-04	第 4 回国際洗掘侵食会議	平成 20 年 11 月 5 日～7 日	東 畑 郁 生 (東京大学大学院工学系) (研究科社会基盤学専攻)	関 口 秀 雄 (流域災害研究センター)
20K-05	都市水害の複雑さに挑むーその予測と対策ー	平成 20 年 9 月 26 日	石 垣 泰 輔 (関 西 大 学) (環境都市工学部)	戸 田 圭 一 (流域災害研究センター)
20K-06	台風災害を防ぐー気象学・風工学・土木学・災害情報学の間に橋を架けるー	平成 20 年 12 月 11 日・12 日	別 所 康太郎 (気象庁気象研究所)	竹 見 哲 也 (気象・水象災害研究部門)
20K-07	南アジアにおける気象災害と人間活動に関する研究集会	平成 20 年 8 月	村 田 文 絵 (高知大学理学部)	林 泰 一 (流域災害研究センター)
20K-08	水文観測ならびに地下探査手法の応用による土砂災害の予測ー新たな観測・探査手法の開発と応用例ー	平成 20 年 9 月 26 日	小 杉 賢一朗 (京都大学大学院) (農 学 研 究 科)	堤 大 三 (流域災害研究センター)
20K-09	火山噴火機構の解明とモデル化ー高度な噴火予知を目指してー	平成 20 年 11 月 10 日	西 村 太 志 (東北大学大学院) (理 学 研 究 科)	井 口 正 人 (火山活動研究センター)

平成 20 年度防災研究推進特別事業

平成 20 年度特別教育研究経費（拠点形成「事業課題：災害に関する学理と防災の統合的対策のための研究推進事業」）の特別事業です。

研 究 課 題	研究代表者	
	所 属	氏 名
地震災害予防のためのネットワーク型耐震構造実験法の開発と試行	地 震 防 災 研 究 部 門	中 島 正 愛
桜島火山のマグマ溜りとその移動経路の検出による火山噴火予測のための基礎研究	火山活動研究センター	井 口 正 人
姉川・高時川流域における地域間連携を考慮した広域避難計画策定に関する研究	社 会 防 災 研 究 部 門	多々納 裕 一
ケースステーション・フィールドキャンパス方式のスケールアップ：災害リスクガバナンスの方法論の多国間適用	巨大災害研究センター	岡 田 憲 夫
浅海を対象とした次世代型海底電位差計の開発および電場データの新ノイズリダクション手法の開発	地 震 防 災 研 究 部 門	大志万 直 人
津波堆積物に着目した災害環境の復原に関する研究 ―田辺湾ジオアーカイブズの展開―	流域災害研究センター	関 口 秀 雄
地球温暖化における水利用、水環境の動態予測と社会活動への影響評価	水資源環境研究センター	小 尻 利 治
発展途上国の災害発生環境に関する調査研究 ―バングラデシュにおける災害を例にとって―	水資源環境研究センター	萩 原 良 巳
巨大地震による長周期地震動に対する構造物の耐震対策に関する基礎研究	地 震 災 害 研 究 部 門	澤 田 純 男

平成 19 年度学会賞等の受賞一覧（受賞日の順）

受賞者	受賞内容	受賞日
藤 田 正 治	砂防学会論文賞（社団法人 砂防学会）	平成19年 5 月23日
宝 馨	土木学会国際活動奨励賞（社団法人 土木学会）	平成19年 5 月25日
宝 馨	土木学会論文賞（社団法人 土木学会）	平成19年 5 月25日
佐 山 敬 洋	土木学会論文賞（社団法人 土木学会）	平成19年 5 月25日
間 瀬 肇	日本沿岸域学会論文賞（日本沿岸域学会）	平成19年 7 月 6 日
安 田 誠 宏	日本沿岸域学会論文賞（日本沿岸域学会）	平成19年 7 月 6 日
小 尻 利 治	平成 19 年度水文・水資源学会学術賞（水文・水資源学会）	平成19年 7 月26日
吉 竹 宣 也	日本建築学会優秀修論賞	平成19年 9 月 5 日
山 口 直 文	日本地質学会第 114 回学術大会優秀講演賞	平成19年 9 月10日
張 浩	日本自然災害学会 平成 19 年度学術講演会 国際セッション学術発表優秀賞	平成19年 9 月25日
萩 原 良 巳	日本地域学会著作賞	平成19年10月 3 日
河 田 恵 昭	国連笹川災害防止賞（ISDR 国連国際防止戦略）	平成19年10月10日
堀 智 晴	土木学会関西支部創立 80 周年記念 支部活動功労賞	平成20年 1 月31日
三 村 衛	土木学会関西支部創立 80 周年支部活動功労賞	平成20年 1 月31日
張 浩	土木学会・平成 19 年度水工学論文奨励賞	平成20年 3 月 5 日
LEE Giha	水工学論文奨励賞（土木学会水工学委員会）	平成20年 3 月 5 日

防災研究所 新スタッフの紹介



社会防災研究部門 教授 ^{かわ} ^せ 川 瀬 ^{ひろし} 博

平成 20 年 4 月 1 日付で、九州大学大学院人間環境学研究院から異動し、社会防災研究部門・都市空間安全制御分野の教授として着任いたしました。学部・修士と京都大学(工・建築)で学んだ後、民間会社の研究部門で構造物の地震時挙動および地震動の評価と予測に関する研究を 18 年間してきました。その後縁あって改組直後の九州大学大学院人間環境学研究科(当時)からの要請で平成 10 年 10 月に転職いたしました。以後約 10 年間地震災害予測に関し一貫して「観測に基づいてモデルを構築する」という基本方針で教育・研究に従事してきました。今回 28 年ぶりの京都になりますが正直全くの浦島太郎状態で、全てを一から学びつつ研究体制を整えて行きたいと考えています。

私の専門分野としては、地震工学・都市災害管理学であり、内容としては上述のように地震動の予測とそれに基づく建築構造物の被害予測、都市の発災インパクト予測、およびそれに対応した対策立案になります。今後は前任者の手がけておられた木造家屋の地震時挙動予測や最近関心の高まっている地震災害の環境負荷評価などにも取り組みたいと思っています。防災研究所には、様々な分野における災害の専門家がたくさんおられるので、ぜひ学際的に分野間の連携を図って、より効果的な都市災害低減施策の提言につなげられたらと思っています。どうぞよろしくお願いいたします。



地盤災害研究部門 准教授 ^{てら} ^{じま} ^{とも} ^み 寺 嶋 智 巳

平成 20 年 4 月 1 日付で、千葉大学大学院理学研究科から異動し、地盤災害研究部門・傾斜地保全研究分野の准教授として着任いたしました。もともと千葉県出身であり、また、千葉大学の前には(独)森林総合研究所に勤務していたため、これまで、札幌・つくば・千葉と東日本を中心に移り住んでいました。今回、最も西および低緯度に位置する京都に住むことになりましたが、「文化・習慣がだいぶ異なるところに住んでいるんだなあ」と感じられ、たいへん楽しく新鮮な気持ちであります。

これまで、斜面における浅層地下水の動態と地下侵食の関係、それが斜面崩壊の発生に及ぼす影響について主に研究してきました。千葉大学ではこれらに加えて、斜面崩壊を予知・予測するための室内実験や、東京西部の関東山地をフィールドとして斜面表層部における水の動態と侵食および森林管理の関係についての研究を行い、地球科学や水文学の中における斜面災害研究の位置付けを模索してきました。現在は、斜面災害の軽減に資するために、崩壊の前兆現象に焦点を当て、水文学的な手法と電磁気学的な手法を融合させた斜面崩壊の予知・予測技術の創生に取り組んでいます。

学術的な研究はもちろん重要ですが、災害軽減や環境問題解決のような社会ニーズに応える方向の研究活動も強く意識しています。微力ながらも防災研究所の研究・教育活動に貢献できるよう努力したいと思っています。どうぞよろしくお願いいたします。



気象・水象災害研究部門 准教授 ^{もり} ^{のぶ} ^{ひと} 森 信 人

平成 20 年 4 月 1 日付けで、大阪市立大学から異動し、気象・水象災害研究部門・沿岸災害研究分野の准教授として着任しました。平成 8 年に岐阜大学博士課程を修了後、電力中央研究所で 8 年間、大阪市立大学で 4 年間研究活動を行ってきました。電力中央研究所では、電力における海岸施設設計のための研究開発および大気海洋境界面における物質交換、前職では海洋における異常な高波の予測モデル開発および大阪周辺における大気と海洋の相互作用についての研究を進めてきました。

私の研究分野は、大気と海洋をつなぐ海面過程の力学とモデリングであり、観測データの分析、数値モデリング、実験の手法を通して俯瞰的に自然現象の理解を進めてまいりました。これまでの経験を生かし、防災と環境保全の両立を目指して地球温暖化シナリオ下における海象予測と沿岸災害の防止・軽減についての研究活動に従事する予定です。防災研究所のような学際的な研究所において、気象と海象、工学と理学、防災と環境をつなぐ学際的な研究領域を開拓するような研究活動を行い、微力ながら防災研究所の研究教育活動に貢献して参る所存です。皆様のご指導・ご鞭撻を何卒よろしくお願い申し上げます。



地震予知研究センター 准教授 ^{ふか はた ゆき とし} 深 畑 幸 俊

東京大学大学院理学系研究科地球惑星科学専攻より防災研究所地震予知研究センターに赴任しました。私の研究テーマは日本列島くらいの大スケールの地形形成進化過程の解明です。それがなぜ地震予知？と不思議に思われるかも知れませんが、実は両者には密接な関連があります。地震はそもそも地殻にたまった応力を解放するために発生します。それではなぜ地殻に応力がたまるのかと言うと、大雑把にはプレート運動に起因しています。そして、その同じプレート運動が、長期的には日本列島のような大山脈を形成するのです。つまり、地震現象の本質を理解するためには、地形や地質構造の形成に関わるような数百万年ないしはそれ以上の時間的視野を持つことが必要不可欠と言えます。また逆に、地形形成進化過程を解明する上でも、地震はその素過程として重要な意味を持っています。ちょっと毛色が変わっておりますが、防災研究所の皆様方と楽しく研究を進めていけたら良いと考えています。皆様、よろしくお願い致します。



地震予知研究センター 助 教 ^{か のう やす ゆき} 加 納 靖 之

平成 20 年 3 月 1 日付けで、地震予知研究センター地震予知情報研究領域の助教に着任いたしました。2 月までは、理学研究科 21 世紀 COE「活地球圏の変動解明」の研究者として、地震防災研究部門で研究を行っておりました。平成 7 年兵庫県南部地震による被害の大きさを目のあたりにし、地震の研究を通して、被害の軽減に役立ちたいと考えたのが地震学を志向したひとつのきっかけであり、防災研究所で研究活動を行えることを大変うれしく思います。

これまで、地下の間隙水圧と様々な地震現象との関係や、地震による断層の摩擦熱の発生について、主に観測に基づいた研究を行ってきました。このような新しい観測項目の開発はもとより、これまで防災研究所で継続されてきた地震や地殻変動の連続観測を継承・発展し、地震の発生予測や地殻現象の理解に必要な観測データを取得し、防災・減災に大きく寄与できるよう、努力して参りたいと考えております。皆様のご指導ご鞭撻をよろしくお願いいたします。



流域災害研究センター 准教授 ^{たけ ばやし ひろ し} 竹 林 洋 史

平成 20 年 3 月 1 日付けで、附属流域災害研究センター流砂災害研究領域の准教授に着任致しました。平成 12 年 4 月から平成 20 年 2 月まで約 8 年間は、徳島大学で研究・教育に従事して参りました。この度は、防災研究所のような多くのすばらしい先生方に囲まれて研究・教育に取り組むことができることを非常に光栄に思っております。現在は、流砂現象及び河床変動現象を解明し、「流路・河床変動解析技術」、「土砂動態（物質動態）の予測技術」、「動植物生息場物理環境の予測技術」の確立を通して、人類の生命及び財産の安全と生態システムの保存・創生の両面で適切な土砂環境を持つ流砂系を創造する手法の開発を行っております。対象とする現象の時空間スケールは、従来の河川工学的な時空間スケールだけでなく、マイクロハビタットにおける時空間スケールから地質学的時空間スケールまでの現象も含めており、様々なスケールで現象を捉えて問題解決を行っていきたいと考えております。

ご指導・ご鞭撻の程、よろしくお願い致します。



技術室(上宝観測所) ^{わ だ ひろ お} 和 田 博 夫

平成 20 年 3 月に、41 年間勤めさせていただいた京都大学を定年退職となり、4 月から再雇用制度により、再び上宝観測所に勤めさせていただくことになりました和田博夫と申します。定年になるまでずっと中部地方北西部、特に跡津川断層沿いの微小地震観測に関わってきました。これからは微小地震観測支援を継続すると共に、後継者の育成、指導を宿題として戴いていますので、そちらにも力を注いで行きたいと考えています。特に、微小地震観測では、地元上宝町にある活火山焼岳付近の活動にも注目した観測網の設置、維持の為の支援をしていきたいと考えています。これからも、これまで同様のご支援を宜しくお願い致します。

人事異動 (平成20年5月1日現在)

転入等

(平成20年3月1日)

たけばやし ひろし
竹林 洋史 准教授(流域災害研究センター) 採用
(←徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部准教授)

かのう やすゆき
加納 靖之 助 教(地震予知研究センター) 採用
(←地震防災研究部門講師(研究機関研究員))

(平成20年4月1日)

かわせ ひろし
川瀬 博 教 授(社会防災研究部門) 採用
(←九州大学大学院人間環境学研究院教授)

にしがみ きんや
西上 欽也 教 授(地震予知研究センター) 昇任
(←地震防災研究部門准教授)

むこうがわ ひとし
向川 均 教 授(気象・水象災害研究部門) 昇任
(←同部門准教授)

てらしま とみみ
寺嶋 智巳 准教授(地盤災害研究部門) 採用
(←千葉大学理学部准教授)

もり のぶひと
森 信人 准教授(気象・水象災害研究部門) 採用
(←大阪市立大学工学部講師)

ふかはた ゆきとし
深畑 幸俊 准教授(地震予知研究センター) 採用
(←東京大学大学院理学系研究科助教)

そのだ やすみ
園田 保美 技術室・機械開発班長(技術室) 昇任
(←企画運営掛長)

まつうら ひでき
松浦 秀起 技術室・企画運営掛 主任(技術室) 昇任
(←同掛員)

たつみ けんいち
辰己 賢一 技術室・CS 掛 主任(技術室) 昇任
(←同掛員)

とみさか かずひで
富阪 和秀 技術室・試作指導掛 主任(技術室) 昇任
(←同掛員)

にしむら かずひろ
西村 和浩 技術室・観測第二掛 主任(技術室) 昇任
(←同掛員)

わだ ひろお
和田 博夫 再雇用職員(技術室) 採用

ほそ よしのぶ
細 善信 再雇用職員(技術室) 採用

転出等

(平成20年3月31日)

すずき よしゆき
鈴木 祥之 教 授(社会防災研究部門) 定年退職

いとう きよし
伊藤 潔 教 授(地震予知研究センター) 定年退職

いwashima たつや
岩嶋 樹也 教 授(気象・水象災害研究部門) 定年退職

まつむら かずお
松村 一男 准教授(地震予知研究センター) 定年退職

おのうえ けんすけ
尾上 謙介 助 教(地震予知研究センター) 定年退職

なかむら かじゆづろう
中村佳重郎 助 教(地震予知研究センター) 定年退職

わだ ひろお
和田 博夫 技術室・機械開発班長(技術室(上宝観測所)) 定年退職

ほそ よしのぶ
細 善信 技術室・観測第二掛長(技術室) 定年退職

編集後記

艶やかな桜の時期も終わり、新緑が美しい季節になりました。同じように、防災研究所内でも、惜別の時が過ぎ、新戦力投入の季節です。新年度初めの号は、その内容に加えて、今年度から本格化する民族大移動を予感させる内容としました。今年が最後になるかも知れない正門近くの桜をはじめ、失われるものもありますが、改修により、防災研の皆様のアクティビティーにも一層の活力が加わるものと祈念しております。

編 集：対外広報委員会 広報・出版専門委員会
広報出版企画室

編集委員：多々納裕一(委員長)

上道京子、片尾 浩、川池健司、鈴木進吾、
田中賢治、富阪和秀、畑山満則、日高桃子、
福岡 浩、古瀬由紀子、松波孝治、松浦秀起

発 行：京都大学防災研究所

連 絡 先：京都大学宇治地区事務局

防災研究所担当事務室

〒611-11 宇治市五ヶ庄

TEL：0774-38-3348 FAX：0774-38-4030

ホームページ：http://www.dpri.kyoto-u.ac.jp