

NEWSLETTER



Volume 4 No.1 ISSUE No. 12

30 April 2009

センター長からのメッセージ

CONTENTS

- ▶ 2 News
- ▶ 4 [Special Topic]
5th World Water Forum
- ▶ 6 Information Network
- ▶ 7 Training programs
- ▶ 10 Research activities
- ▶ 12 Coming Events

今年も桜の開花とともに新年度がスタートしました。ICHARMの職員は、修士コースの学生を招いて、桜の花を愛でながら茶会を催し、新年度の始まりを祝いました。日常忙しい私たちですが、楽しい時間を過ごし、気分を一新することができました。

3月、私はライプチヒ大学の600周年を記念して行われた「リスクと地球—脆弱性、自然外力、統合的適応戦略」会議に出席しました。また、トルコ・イスタンブールでおこなわれた第5回世界水フォーラムにも出席しました。どちらの都市でも共通して私が眼にしたものは、個性的な精神と力の興亡の中に見られる多様な文化の融合でした。いずれの会議も成功裡に終了、ICHARMの貢献を広く世界に知らせ、今後協力していくべき多くの組織と熱い議論をすることができました。

ICHARMでは、最近三つの取り組みを特に重要と考えています。まず、UNSGAB—HLEPによる報告書「水と災害」のフォローアップです。この報告書は、HLEPの創設議長であり、韓国の首相であるHan Seung-soo博士が第5回世界水フォーラムで公表したものです。つぎに、ICSUによる報告書「災害リスク統合研究計画—自然ならびに人間由来の環境ハザードへの挑戦」に基づいて、ICSU—IRDR計画が開始することです。三つ目はUNESCOとNARBOが協力して作成した「流域レベルでの統合的水資源管理に関するガイドライン」の推進です。ICHARMがこれらを重要だと考えるのは、政治的な国際合意が成立し、各国がいよいよ始めようとしている具体的な取り組みを、確実に推進させる力になると考えるからです。

ICHARMセンター長
竹内邦良



ICHARMスタッフ全員での集合写真(土木研究所前広場にて2009年4月1日撮影)

News

ICHARM一般公開



『水クイズ』に挑戦！

4月14日、ICHARMはつくば市内の竹園高等学校、並木高等学校・並木中等教育学校の中・高校生をお迎えし、土木研究所一般公開に合わせて特別イベントを開催しました。このイベントは同時に、ICHARM設立3周年(設立日:3月6日)および世界水の日(3月22日)を記念するものでもあります。第2回となる本年は、昨年を上回る65名の中高校生と3名の先生方を含め、ICHARM講堂の定員を超える参加者を得て、大変盛況なイベントとなりました。

イベントでは、竹内邦良ICHARMセンター長による歓迎の辞に続き、水文チーム猪股広典研究員が、普段真剣な研究者とは異なるエンターテイナーに扮して、2004年のインド洋津波のビデオ上映および水に関するクイズをプレゼンテーション形式で行い、参加者にとっては楽しく水について知る機会になりました。ポスターセッションでは、修士コースの学生を含むブータン、エチオピア、バングラデシュ、インドネシア、中国、タイ、ベトナム、スリランカ、ネパールの研究者が各国の水災害に関する説明を個別に行い、中高生の熱心な質問に答えていました。

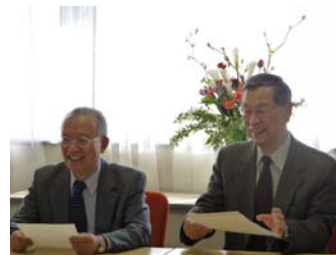


ICHARM外国人研究員・が学生によるポスターセッション

山梨大学と研究協力協定を締結

3月27日、竹内邦良ICHARMセンター長が、山梨大学国際流域環境研究センター(ICRE)を訪問し、同センター長砂田憲吾教授とともに、『“発展途上国流域の総合的な水災害管理に関する研究協力”の覚書』に調印しました。

ICREは「国内外における水資源の枯渇、水災害、水環境の悪化、水に起因する病気などの解決に必要な研究、それらを統合して個々の流域の暮らしに密着した水問題解決の処方箋を提供すること」をミッションとし、ICHARMは「世界の水関連災害を防止、軽減するため、各地域の実態をふまえた確かな戦略を提供し、その実践を支援する国際的な拠点として機能すること」をミッションとしており、本覚書は、それぞれのミッション達成に向けた活動の相乗効果を発揮できるよう、相互の連携・協力を推進することを目的としています。



砂田ICREセンター長(左)と竹内ICHARMセンター長

東京大学教授・ICSU(国際科学会議)副会長 黒田玲子氏来訪

4月2日、東京大学教授・ICSU(国際科学会議)副会長の黒田玲子氏が、土木研究所ならびにICHARMを訪問されました。

1931年に設立されたICSU(国際科学会議)は、国際研究プログラム「災害リスク統合研究(IRDR):自然ならびに人間由来の環境ハザードへの挑戦」の開始を決定しており、このたび、水災害リスク軽減を活動領域とするICHARMスタッフとの意見交換を行い、さらに『第18回ICHARM R&Dセミナー』で講演頂くために招待したものです。



竹内センター長(左)と、谷本研究員(右:土質・振動チーム)の案内により大型動的遠心力載荷試験装置を見学

黒田氏は、お茶の水女子大学を卒業され、東京大学博士課程修了、ロンドン大学講師を経て、現在 東京大学生命科学研究科教授でいらっしゃいます。化学がご専門で、分子レベルでの対称・非対称性(chirality)にかかわる特性の研究で世界的に知られております。2001-07年総合科学技術会議議員を務められ、猿橋賞、日産科学賞等を受賞、「科学を育む」(中公新書)の著者でもいらっしゃいます。

黒田氏は、坂本土木研究所理事長への表敬訪問の後、竹内ICHARMセンター長の案内で土木研究所ダム水理実験施設、三次元大型振動第装置、水質実験棟などを見学されました。第18回ICHARM R&Dセミナーにおいては、『Science in the 21st Century』と題して講演され、約50名の参加者と活発な質疑応答が行われました。



坂本土木研究所理事長(左)と黒田氏

この4月から、新しいスタッフがICHARMに加わりました



土木研究所研究企画課和田一範研究企画監が、4月からICHARMの併任となりました。



和田研究企画監は、旧建設省に入省後、2001年～2002年の国土交通省甲府河川国道事務所長を経て、2003年には国土交通省国土技術政策総合研究所流域管理研究官を務めました。2005年に山梨大学にて博士号を取得。2006年に愛媛大学の教授に就任、2007年には同大学内に設立された防災情報研究センターの初代副センター長も務めました。2007年より、土木研究所にて勤務、現在に至ります。

2003年には、山梨県の釜無川で450年以上にわたり人々を洪水から守ってきた堤防についての著書『信玄堤』にて第17回中村星湖文学賞を受賞しました。

専門は、水文学、水資源、洪水管理、沿岸域管理、土木技術史、地球温暖化による気候変動です。

川上貴宏（水文チーム交流研究員）



川上交流研究員は筑波大学大学院環境科学研究科で、山地小流域の降雨流出プロセスの研究を行いました。卒業後、情報システム会社に勤務し、2007年10月に独立行政法人水資源機構に転職しました。

配属先の一庫ダム管理所（兵庫県）では、総務・契約・広報業務を担当したほか、施設管理・低水管理などに携わってきました。

ICHARMでは、「総合洪水解析システム(IFAS)を活用した洪水予測・流出解析の精度向上に関する研究」を研究テーマとします。



工藤 啓（特命事項担当上席研究員）



工藤上席研究員は4月から水災害研究グループに加わりました。今後、国際普及チームと協力して、ICHARMの実施する研修の企画などの業務を担当します。

工藤上席研究員は、これまで国土交通省本省や東北、関東、九州の地方事務所などで、河川事業の調査、計画、実施に携わってきました。

ICHARMに異動となる直前の3年間は、(財)河川情報センターで業務の企画に携わっていました。

小澤 剛（水文チーム交流研究員）



小澤交流研究員は中央大学大学院理工学研究科を修了後、2006年4月に株式会社建設技術研究所(CTI)に入社、九州支社に配属になりました。主に九州の河川における河川計画、河川整備基本方針、浸水想定区域図の作成などの業務を担当するほか、九州圏内の河川における洪水予測システムの開発、球磨川のアユの生息産卵適正環境の検討(流況解析)などに携わってきました。

現在携わっている研究テーマは「水文情報の乏しい地域における人工衛星雨量情報の現地利活用に関する研究」です。

斉藤明美（ICHARM事務担当主査）



斉藤主査はこれまで研究企画課で主に国際担当として活躍、ICHARM関連の業務にも精通しています。今後は、契約手続きやその他の庶務を統括することになっています。

Special Topic

5th WORLD WATER FORUM
ISTANBUL 2009



第5回世界水フォーラム

—2009年3月 トルコ・イスランプール—

ICHARM、 「災害管理」トピック関連分科会を組織

3月16日から22日までイスランプールで開催された「第5回世界水フォーラム(WWF5)」においてICHARMは日本水フォーラム事務局(JWF)とともに、「災害管理」にかかるトピックコーディネーターとして、5つの分科会を企画・開催しました。これは両者が昨年より関連機関と調整してきた活動の総仕上げとして行ったものです。

本トピックに係わる分科会は3月17日から19日にかけて開催され、それは開会及び取りまとめのセッションに加え特定テーマに関する以下の4つの分科会で構成されました。

1. 「三者対話」分科会 (主催:オランダ公共事業省等)
2. 「水災害管理における技術」分科会(主催:国土交通省河川局、トルコ水資源局)
3. 「気候変動下におけるリスク管理」分科会(主催:世界気象機関(WMO),韓国国土交通海洋省)
4. 「災害／紛争下における緊急水管理」分科会(主催:赤十字国際委員会等)

いずれの分科会も約170名入る会場は満員の聴衆で埋めつくされ、本トピックに関する高い関心がうかがわれました。18日に行われた「水災害管理における技術」分科会では、寺川水災害研究グループ長がパネラーの一員として参画し、地上水文情報が十分でない流域において、洪水予測の第一歩を踏み出すのを支援するためのツールとして開発してきたIFAS(総合洪水解析システム)の概要及び普及活動について報告しました。19日に行われた総括分科会では、竹内センター長より「災害管理トピックからの提言」が提案され、参加機関と聴衆により合意されました。本トピックの提言はその後のフォーラムプログラムで紹介されたとともに、最後に行われた閣僚級会合においても報告がなされました(問い合わせ先:防災チーム)。



トピックからの提言を紹介する
竹内センター長



分科会に集まった満員の聴衆



災害管理トピックの開会式でご挨拶
される森JWF会長



国際洪水イニシアチブ(IFI)が ワークショップ開催

国際洪水イニシアチブ(IFI)は、3月21日、第5回世界水フォーラムのサイドイベントとして、「Charting Global Agenda for Meeting Today's Flood Management Challenges(今日の洪水問題解決に向けた世界的議題の設定)」と題したワークショップを開催しました。洪水災害およびそれに係る被害の世界的増加傾向に対応するため、統合的洪水管理に向けて世界的議題の設定を推進することを目的として、UNESCO、WMO、UNU、UN/ISDR、そしてIFI事務局であるICHARMが主催者となって、今回のワークショップを企画したもので、IAHS、IAHR、ICLRなどのIFIパートナー機関も参加しました。



IFI ワークショップの様子

会議は、WMO-CHyのBruce Stewart氏が議長を務め、2部に分けて進められました。第1部では、まずICHARM専門研究員Ali ChavoshianがIFIの活動を紹介する発表を行いました。

その後、WMOのBruce Stewart、Avinash Tyagi、UNUのSrikantha Herath、Janos Bogardi、IAHRのArthur Mynett、ICLRのSlobodan Simonovic、竹内邦良ICHARMセンター長の各氏が、それぞれの組織が行っている活動について説明しました。

第2部では、竹内センター長がIFIの責務について発表し、UNSGABの水および災害に関するハイレベル専門家パネルが公表した報告書「Water and Disaster(水と災害)」で説明されている以下の二つの責務を特に強調しました。

- A. 各国政府は、迅速に住民中心の警報システム、携帯電話網などコミュニケーションシステムと連携した総合的洪水リスク地図およびリスク評価手法を開発する。鉄砲水の観測および警報も、このようなシステムの対象として含む。ハイレベル専門家パネルは、(IFIを通して)WMOおよびUNESCOに、各国政府が提案された活動を実行する際に支援し、また世界の金融機関に活動実施を援助するよう促すよう要求する。
- B. IFIおよび国際的水文・水理研究機関は、防災対策の効率・効果を調査、地元関係当局が利用可能な防災指標を開発する。

さらに、ワークショップ参加者は、以下に示すIFIの活動3件について進展を報告し、今後の計画についても議論しました。

1. IFI briefs: 各国政府、政策立案者向けに、洪水関連問題および利用可能な解決策の情報の提供を目的とした出版物。多言語対応、2ページから最大4ページ。
2. IFI reference series: 洪水関連問題および実用的な解決策に関して、不足を補い、詳細な情報を提供するガイドブック、マニュアルの形態をとった出版物。(Tyagi氏の報告による。)
3. IFI web tutorials: インターネットを利用した教育・研修活動。(Herath氏の報告による。)

ワークショップの最後には、第5回洪水管理に関する国際会議(the 5th International Conference on Flood Management, ICFM5)の開催日が話し合わせ、2011年9月27~30日に決定しました。次回IFI諮問・運営委員会は、2009年6月16~18日に開催される第2回防災グローバル・プラットフォームに合わせて、ジュネーブ・WMO本部にて開催予定です。

水と災害に関するハイレベル専門家パネル (HLEP) 開催

3月17日、第5回世界水フォーラムに合わせて、水および災害に関するハイレベル専門家パネル(High-Level Expert Panel on Water and Disaster, HLEP)が開催されました。韓国首相であるHan Seung-soo氏が議長を務めたこの会議には、前国連国際防災戦略(UNISDR)所長Salvano Briceno氏、世界水会議(WWC)会長Loic Fauchon氏をはじめ、多くのハイレベル専門家、政府高官などが参加しました。HLEPを構成する専門家21名のひとりである竹内邦良ICHARMセンター長もこの会議に出席、防災、災害対応、その他国際的課題について議論しました。

会議後、HLEPは人的被害の緩和と国際社会の災害対応力の強化を目的に、6件の緊急要請および40件にのぼる行動項目を公表しました。以下は、HLEPが公表した項目の一部であり、ICHARMもその実施に責任を持って取り組む所存です。

- ・各国政府は、経済成長を推進するため、災害可能性評価およびリスク軽減策を自国の開発計画の中に一体的に位置づける。
- ・各国政府は、住民中心の警報システムを開発する。
- ・IFIおよび国際的水文・水理研究組織は、災害防止策を検討、防災指標を開発する。

HLEPは、2007年、国連水と衛生に関する諮問委員会(UNSGAB)の要請により召集されて以来、専門家が水と災害に関して各国政府高官に助言する非常に重要なプラットフォームとなっています。

Information Network

日付・開催地	会議ほか
2月25-27日 フィリピン	水・気候変動のためのアクションプラン会合
2月16-18日 東京	第4回GSMaP国際ワークショップへ参加
2月9-13日 ベトナム	ベトナム・メコンデルタ現地調査
2月4-7日 京都	第3回全球地球観測システム(GEOSS)アジア太平洋シンポジウムおよび第4回GEOSSに貢献するアジア水循環イニシャチブ(GEOSS-AWCI)国際調整会議
1月28日 -2月4日 インドネシア	CD Project for RBOs in Water Resources Management & Technology
1月19-24日 タイ	第41回アジア太平洋経済社会委員会/世界気象機関・台風委員会(ESCAP/WMO-TC)定例会議
1月16日 東京	21世紀気候変動予測革新プログラム平成20年度成果報告会参加
1月15-16日 シンガポール	アジア水開発展望2010作業部会
1月12-16日 チリ	コンセプトで第8回水文情報に関する国際学会開催
1月10-24日 ヨルダン	ヨルダンのJICAプロジェクト「乾燥地砂防および治水支援計画」に短期専門家の一員として参画
1月8-9日 東京	第3回防災ハイパーベースワークショップーアジアへの適用(DRH-Asia)ー

Focus

第3回全球地球観測システム(GEOSS)アジア太平洋シンポジウムおよび第4回GEOSSに貢献するアジア水循環イニシャチブ(GEOSS-AWCI)国際調整会議

2月4日から6日にかけて京都リサーチパークで第3回全球地球観測システム(GEOSS)アジア太平洋シンポジウムおよび、第4回GEOSSに貢献するアジア水循環イニシャチブ(GEOSS-AWCI)国際調整会議が開催され、深見和彦上席研究員、杉浦友宣主任研究員が参加しました(HP:<http://www.editoria.u-tokyo.ac.jp/awci/4th/index.html>)。

今回の全球地球観測システムアジア太平洋シンポジウムでは、アジア太平洋地域での分野横断的なデータ共有をテーマとして、気候変動、水資源管理、生態系維持と災害の分野で観測、予測とデータ共有に関する協力を如何に強化するのかを焦点にあて、以下の6つのサブセッションが開催されました。

1. 気候変動の監視と予測
2. アジア太平洋地域の水循環
3. 生態系、生物多様性及び生態系サービスにおける変動監視
4. 災害管理のための地球観測とデータ共有
5. 気候、水循環及び災害の実現性のある分野間連携に向けて
6. 生態系、気候変動及び災害の分野間連携を通して、観測、予測とデータ共有の必要性と可能性

深見上席研究員は、サブセッション5において地域間の連携に関する取り組み事例としてICHARMの活動について説明を行うとともに、杉浦主任研究員は、サブセッション4において、「国際洪水ネットワークとグローバルフラッドアラートシステム」と題し、洪水被害を軽減するための衛星情報の利用について発表を行いました。

また今回のアジア水循環イニシャチブ国際調整会議では、観測データの保存と統合、予測モデルの利用、能力開発プログラムの議論に焦点が置かれました。この会議の中で、深見上席研究員は、洪水分科会において主導的な役割を演じるとともに、発展途上国の水文観測機器が乏しい流域において洪水予測を行うためにICHARMが開発している総合洪水解析システム(IFAS)を用いた研修の提案を行いました。

Focus

ヨルダンのJICAプロジェクト「乾燥地砂防および治水支援計画」に参画

ICHARMの野呂総括主任研究員が、2007年1月JICAがヨルダン国で開始したプロジェクト「乾燥地砂防および治水支援計画」に、短期専門家の一員として参画し、1月10日～24日の日程で現地に派遣されました。

プロジェクト全体の主な目的は、乾燥地域における土砂流出防止技術を確立させ、災害に対する抵抗力を高めると共に、ヨルダンにおける喫緊の課題である水資源確保を支援することであり、今回はその一環として、野呂研究員を含む「砂防計画」「観測・モニタリング」「土石流対策」「地すべり対策」各分野の専門家4名がヨルダンを訪れました。野呂研究員は「観測・モニタリング」を担当、ヨルダン側が貯水地で実施している深淺測量の内容確認、また、未実施である上流域の不安定土砂量調査の必要性を強く指摘しました。



モデルサイトの一つ、ムジブ・ダム (ヨルダン中部)

さらに、流域面積約4,500km²中に地上雨量計が10基未満と少ない状況でも、水文観測の充実が可能な方法として、IFAS(Integrated Flood Analysis System: 総合洪水解析システム)を紹介するプレゼンテーションを行いました。

今後、プロジェクトが終わる2010年3月までに、自立した砂防施設の計画立案・施設設計を可能にするための人材開発プログラムや、乾燥地域に適した植生回復計画や水資源管理技術に関するプログラムが実施される予定です。

その他の活動情報については:

http://www.icharm.pwri.go.jp/news/activities_j.html

Training programs

第3回『洪水ハザードマップ作成研修』フォローアップセミナー開催される

ICHARMは、2月17日～19日、フィリピン・マニラのEdsa Shangri-laホテルにて、ICHARM・国際協力機構(JICA)・フィリピン気象庁(PAGASA)共催で”East & Southeast Asia Regional Seminar on Flood Hazard Mapping, 2009”を開催しました。

本セミナーは、ICHARMが過去5年間にわたって実施してきたJICA研修『洪水ハザードマップ作成』のフォローアップを目的としたものであり、今回が3回目となります。

参加者数は過去5回の研修参加者を中心に31名、また参加国はバングラデシュ・中国・インドネシア・ネパール・ラオス・マレーシア・フィリピン・タイ・ベトナム・日本の10カ国にのぼりました。参加者は、自国での洪水ハザードマップ(以下FHM)活動推進にあたっての課題や問題点について発表を行い、またさまざまな立場から活発な議論が行われました。



各自の意見を確認しながら進行了た総合議論の様子



グループディスカッション

セミナーにおいては、Prisco D. Nilo PAGASA長官、松田教男JICAフィリピン事務所長、吉野広郷日本大使館二等書記官およびEstrella F. Alabastro 科学技術省大臣臨席のもとで開会式を行った後、PAGASAのSusan R. Espinueva氏から”Community-Based Early Warning System”と題した特別講演を頂きました。講演の最後で触れられた”The success of an EWS is implicit in the operative capability and the response of the community which operates it.”というコミュニティ重視の姿勢は、ICHARM活動方針とも合致するものであり、参加者一同、防災におけるコミュニティの役割の重要性を再認識しました。

2日目の午後はMetro Manila南部に位置するCavite県のKawit市を訪れ、JICAが主導して行ったコミュニティベースのFHM作成活動について報告を受けました。報告の中ではFHMを作成するだけでなく、作成過程でタウンウォッチングを実施し、コミュニティベースで防災意識向上に努めた活動について触れられ、かつ住民の代表者がこの活動に非常に感謝している様子がうかがわれ、事前に聞いていた以上にフィリピンでのFHM活動が着実に進んでいることに驚いた次第です。



PAGASA、Susan R. Espinueva氏による講演

最終日は、FHMの作成・活用に関する5つのテーマについて総合議論を行い、FHMに対して相互の理解を深めることができました。



セミナー参加者

今回のセミナーを通じてわかったことの一つに、各国ともFHM作成に関しては、JICAなどのサポートを受けながらも一応のレベルに達していることが挙げられます。今後は、作成したFHMをどのように活用し、洪水被害軽減に役立てていくかが課題ですが、フィリピンを除く各国では、作成したFHMの住民配布等の公開の段階で課題に直面しており、その解決は容易でないように思えます。Kawit市のFHM活動は非常に先駆的であり、このような活動が各国で広がることを期待したいと思います。なお、本セミナーの詳しい報告は http://www.icharm.pwri.go.jp/training/2009-seminar_j.html をご覧ください。

Training programs

修士課程『防災政策プログラム 水災害リスクマネジメントコース』2008-2009

本年度の修士課程が始まって早6ヶ月が過ぎました。学生たちは講義や現地視察等の一連の過程を終え、個別の研究に取り組みはじめたところです。まずは日本の生活に慣れることから始まった彼らも、すっかりつくばになじみ、日々の研究に取り組んでいます。

学生からのメッセージ

Khorsuk Banluesak (気象官:情報通信技術省タイ気象庁降雨気象グループ) タイ



ICHARMでの学生生活はこれまでの日常生活とは全く違う環境であり、すべてのことを短い時間でこなさなければならないため、厳しいこともありました。しかし、ICHARMでの学習は、専門家の方々から知識を得て自分の学習や研究に活かしていく非常に良い機会でもありました。このコースでは洪水関連の災害対策に関する知識習得を目指しており、これまで私たちは、基本的なものから応用的なものまで、多岐にわたる科目で様々なことを学ぶことができました。災害軽減成功のためには基本も応用も必要だと思います。



Biswas Robin Kumar (技師補:バングラデシュ水開発局) バングラデシュ

科学技術は常に人間のよりよい生活のために進歩してきました。発展途上国であるバングラデシュ出身の私は、防災分野における世界中の技術発展に関して最新の情報が得られにくい環境にありました。そのため、ICHARMで災害に関して学習する機会を得られたことを大変名誉なことと感じています。この研修コースは実用的な内容で、近い将来、自国で効果的かつ効率的に実行する助けになることでしょう。私たちの学習のために素晴らしい環境を与えてくれたICHARMのメンバー皆さんに感謝しています。

Jin Ke (洪水監督・旱魃対策官(技師補):タイフ盆地水資源公社) 中国



この修士コースに参加することができ大変光栄に思っています。私の出身地である中国は度重なる自然災害に悩まされている発展途上国の一つであり、毎年、災害によって大きな被害を受けています。災害管理・軽減において豊富な経験を持つ日本で、その経験から得られた高度な技術を学ぶことで、中国の持続的な発展に貢献できると考えています。

ICHARMには様々な研究機関から講師が招聘され、あらゆる自然災害の原因や現象、対策とともに、関連した理論を教えてくださいました。理論的な議論と実用的な応用がうまく組み合わせられた講義内容でした。

海外で勉強するのは初めてでしたが、専門的な理論や高度な災害軽減法をたくさん学び、科学的な考え方を身につけることができました。

このような素晴らしい学習の機会を与えてくださったJICA、ICHARM、GRIPSに感謝しています。これからもさらなる成長を求め懸命に学んでいきたいと思っています。

ICHARMで学習した経験は、中国に帰国してからの実務能力に大きな影響を与えることでしょう。



Simatupang Maruli Tua Gregorius (担当官(技師):公共事業省自然災害対策・河川/湖/貯水池・水資源局) インドネシア

本コースに参加できたことは将来に活かすことのできる素晴らしいチャンスだと思います。これまで、洪水やその軽減、対策に関する専門知識について広く学び、日本で、特にICHARMで勉強してきたことは興味深い経験となりました。他国出身の参加者とそれぞれの経験や知識の情報交換をしたことが貴重な経験の一つで、さらに専門家から洪水に関して様々な講義を受けたことによってICHARMでの学習は大変やりがいのあるものとなりました。帰国後は特に洪水軽減の分野で、ここで習得した知識が活かせるでしょう。

ICHARMやJICAによってうまく計画されているため、日本で学習が楽しいものとなり、さらに、日本人の親切な対応のおかげで快適に学生生活を過ごすことができていると思います。

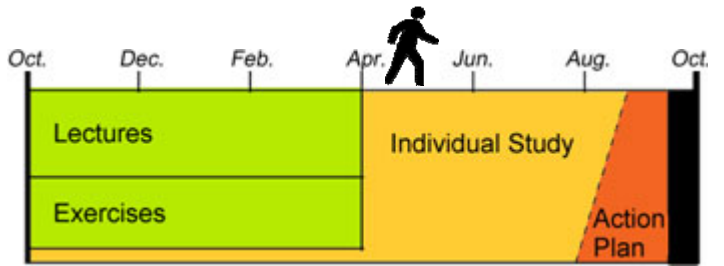
学生生活を支えてくださる講師の先生方やICHARM職員の皆さん、日本で勉強する機会を与えてくださったJICA、そして、互いに支え合い共に過ごしている参加者のみんなに心から感謝しています。

Training programs

現在の状況

コース学生たちは現在、修士論文作成に向け個々の研究に取り組み始めました。

各学生は指導員となるICHARM研究員とペアを組み、細かい指導や的確なアドバイスを受けながら研究を進めることができ、専門的な論文作成のスキルも学ぶことができます。



コースの構成

写真集



中央大学・福岡教授の講義



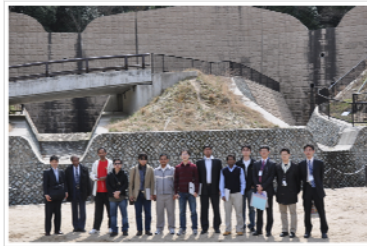
東京大学・沖教授の講義



首都圏外郭放水路



大橋川(出雲市)の改善事業について学ぶ



「砂防ダム」の前で(広島市)



斐伊川放水路建設工事

文化活動

花見とお茶会

4月3日、坂本土木研究所理事長と、竹内ICHARMセンター長主催のお茶会が開かれ、修士コース学生を含む土木研究所の外国人研究員が招待されました。天候にも恵まれ、日本の春を満喫できる機会となりました。



Research activities

ICHARM 研究開発セミナー

今回は15回から19回のセミナーについて報告します。

15th 土砂災害管理に関する講演 –江頭進治氏 (1月23日)

江頭博士は、日本を代表する土砂災害の専門家です。講演は、第一部「Importance of Introducing Sediment Transport Process in River Planning (河川計画において土砂輸送を考慮することの重要性)」、第二部「Theoretical Tools for Sediment Management (土砂管理に関する理論的手段)」の二部構成で行われ、ICHARMの研究者、現在ICHARMの災害管理に関する修士コースに在籍する多くの学生たちから「非常に有益であった」という言葉がありました。

江頭博士は、第一部の講演で、ベネズエラの土石流災害、長野県の地滑り、メコンデルタのバンク・カッティング (river-bank cutting)、木津川の河道変動、汝河の土砂関連問題など世界の土砂関連災害の実例を示し、土砂災害管理も考慮しつつ河川環境・形態を保全することの重要性を強調されました。続いて第二部では、土石流モデルなど土砂輸送を分析するための理論的基礎と自然現象を予測する上での理論の役割を講義されました。

土砂関連災害は、世界中で非常に多くの人々が直面しており、深刻な問題となっています。特に山間部では、崖崩れ、地滑り、土石流が非常に頻繁に発生し、深刻な影響を及ぼしています。また、バンク・カッティング (river-bank cutting) や河床の上昇・低下は低平地では大きな脅威であり、科学者や技術者にとって非常に難しい問題となっています。こうした現状にもかかわらず、この分野で活躍する研究者は非常に少なく、京都大学、立命館大学で教授を務められた江頭博士は非常に貴重な存在となっています。

16th 土石流減勢工一発展途上国向け水関連災害軽減に有効な構造物対策 –渡辺正幸氏 (1月27日)

渡辺正幸ICHARM部外研究員が土石流減勢工の試験施工について講演しました。この試験施工は、フィリピンのマニラとバギオを結ぶケノン国道沿いにある土石流頻発地域を対象として、アジア開発銀行 (ADB) とフィリピンの土木交通部水防砂防技術センター (Flood Control and Sabo Engineering Center of the Department of Public Works and Highways) の協力を得て、渡辺研究員が中心となって実施したものです。

渡辺研究員は、セミナーで、山間部の交通および交通の安全を確保する上で土石流減勢工は重要な役割を果たすと強調、減勢工は効率的かつ効果的な土砂関連災害防止策であると説明しました。また、費用も抑えられ、設計もシンプルで修理・維持も簡単な上、建設に際して現地にある材料が使用できるなど、減勢工の利点を紹介しました。メカニズムや機能を説明する中で、この技術が開発された経緯にも触れ、日本でも3箇所試験施工が実施され、その効果は証明済みであると述べました。

今回フィリピンで実施された試験施工は2008年11月に完成、これは予定されたよりも早い完成であり、現地で十分な協力が得られ、計画がスムーズに進んだということでした。2009年3月には、フィリピン政府に施設を引き渡す式典、および減勢工の重要性および効果を説明するセミナーが開催されました(11ページ参照)。



講義を行う渡辺氏

17th 2008年ネパールKoshi 川洪水災害 –Mandira Shrestha氏(2月9日)

ネパールの国際総合山岳開発センター (ICIMOD (International Centre for Integrated Mountain Development)) の水資源専門家であるMandira Shrestha 氏を招き、「Koshi Flood Disaster 2008」と題する講演会を行いました。

Koshi川は、チベット高原を源流にするネパール最大の水系であり、ネパールとインドの国境付近に流域面積 (60,000 km²) を有する河川です。Koshi川は「Biharの悲しみ」として知られる河川でもあります。1954年の壊滅的な洪水後、ネパールとインド間で条約を結び、その後、堤防と堰が洪水管理と灌漑のために建設されました。



2008年8月Koshi川洪水の様子

雨期のまっただ中である2008年8月18日には、堰から上流12kmの地点で左岸堤防が破堤し、ネパールとインドに壊滅的な洪水被害を引き起こしました。Koshi川は流路を全く変え、集落の中を突っ切る流れになり、肥沃な土地も浸水しました。約200人が亡くなり、約70000人が住む場所を失い、400万人が影響を受けました。講演では、Koshi川の被害や対策および現在の状況について説明がありました。



講義を行うShrestha氏

18th Science in the 21st century –黒田玲子氏 (4月2日)

黒田玲子東京大学生命科学研究科教授、国際科学会議(International Council for Science:ICSU)の副委員長が、『Science in the 21st century』と題する講演を行いました。講演では、1999年にハンガリー・ブダペストにてUNESCOとICSUが共同で開催した世界科学会議(World Conference on Science)について紹介されました。会議で「Declaration on Science and the Use of Scientific Knowledge(科学と科学的知識の利用宣言)」が採択され、宣言の序文に、4つの柱が示されています。(1)知識のための科学;発展のための知識、(2)平和のための科学、(3)開発のための科学、そして(4) 社会における科学と社会のための科学です。黒田教授は、4番目の柱の重要性について強調されており、実はこれには教授自身の科学と社会に対する独自の着想も反映されているということです。黒田教授は、1996年にすでに、それと全く同じ発想について、新聞記事を書いておられました。



講義を行う黒田教授

ICSUとその活動についての紹介では、ICSUは、ミッションである「社会の利益のための国際的科学の強化」を実行するため、国際科学コミュニティの知識と資源を結集している、と説明がありました。黒田教授はまた、モニタリングの重要性も強調され、ICSUの世界的規模の新しい研究、「災害リスク統合研究(International Research on Disaster Risk:IRDR)」についてもふれられました。

19th 東京工芸大学におけるグローバルCOEプログラム風工学・教育研究のニューフロンティアと国際風工学会における風災害軽減活動 – 田村幸雄氏 (4月7日)

第19回セミナーの講師は東京工芸大学田村幸雄教授です。田村教授は、グローバルCOE (Global Centre of Excellence: GCOE)プログラム風工学・教育研究のニューフロンティア委員長でもあり、国際風工学会会長も務めておられます。

講演では、「風工学」の歴史的背景や、国際風工学会の設立について説明があったほか、田村教授の研究チームと世界中の研究チームとの共同からなる風災害の軽減に対する特定の取り組みについても紹介されました。また、風工学と関連のある流体力学と、建物の構造設計の関係について述べられたのは興味深いものがありました。教育・人材育成の面で、田村教授率いるGCOEが進めている活動は、水災害マネジメントにおいてのGCOEを目指すICHARMにとって良い刺激となりました。

- ▶ **20回 ICHARM研究開発セミナー開催予定 2009年6月11日ICHARM講堂**
 アジア開発銀行(ADB) Neil R. Britton氏
 「ADB's disaster management policies」(ADBの災害管理政策について)

フィリピンで途上国向け土石流対策施設の引渡式と普及セミナーを開催

「山岳地域における土石流防止技術の試験および実証」プロジェクト

ICHARMは、去る3月25日、フィリピンのバギオで土石流対策施設の引渡式を開催しました。ICHARMは、バギオでの同施設建設に際し、技術支援を行ってききましたが、昨年12月工事が完了、今回同国公共事業道路省(Department of Public Works and Highways, DPWH)にプロジェクトの引き渡しを正式に行ったものです。この施設は、土石流中の細かな土砂を分離することにより土石流の勢いを弱めるように設計され、発展途上国の災害危険地帯で有効な施設と期待されています。

また、27日にはマニラ市内で普及セミナーを開催し、フィリピン火山地震研究所(Philippine Institute of Volcanology and Seismology, PHILVOCS)等からの参加者を交え、意見交換を行いました。

今後、施設を引き継いだDPWHは、同省治水砂防センター(Flood Control and Sabo Engineering Center, FCSEC)を中心に今回設置された施設のモニタリングを実施、“土石流を安全に止める”という効果を検証していく予定です。



土石流減勢工(または土石流ブレーカー)下流から撮影



バギオ市内の引渡式にて渡辺正幸ICHARM招聘研究員(左)とRestio V. David FCSEC所長(右)



マニラ市内のセミナー



IFI ニュースレター

IFIニュースレター第1号が、発行されました。第1号では、IFIに関するニュース、今後の活動に加え、IFIパートナーである研究機関に在籍する2名の研究者に対するインタビュー記事も掲載されています。IFIニュースレターは年2回発行される非営利の出版物であり、情報ネットワークを広げ、IFIの活動を周知することを目的としています。IFIニュースレターはメールで配信されますが、IFIのサイト(<http://www.ifi-home.info>)からもダウンロードできます。メール配信ご希望の方は、info@ifi-home.infoまでお知らせください。

2009-2010 『防災政策プログラム 水災害リスクマネジメントコース』 学生募集中！ (6月5日締め切り)

ICHARMは政策研究大学院大学(GRIPS)と連携し、(独)国際協力機構(JICA)の支援のもと、標記の修士コースを運営しています。本コースでは、すべての講義は英語で行われ、必要な単位数を取得すれば1年間で修士号(防災修士)を取得することが可能です。(参考までに、2007-2008年の実施報告はこちらをご覧ください：http://www.icharm.pwri.go.jp/training/masters_course.html)

このたび、2009年10月～2010年9月までのコース学生を募集します。

募集人員：若干名

応募締切：2009年6月5日(金)午後4時まで

書類提出先：政策研究大学院大学アドミッションズオフィス

出願資格、提出書類等詳しい募集要項についてはこちらをご覧ください。

http://www.grips.ac.jp/jp/pstudents/admissions/files/master_dmp.html

Coming Events

第7回 メコン洪水フォーラム 5月13-14日 タイ・バンコク

メコン委員会(Mekong River Commission :MRC)が第7回メコン洪水フォーラムを開催します。今回のテーマは「Integrated flood risk management in the Mekong River Basin(メコン川流域における総合的な洪水リスク管理)」となっており、メコン川流域での洪水リスク管理への総合的取り組みの必要性について議論されます。ICHARMでは、フォーラムでその洪水リスク管理における多様な活動について紹介する発表を行う予定です。詳細は http://www.mrcmekong.org/MRC_news/7th-annual-mekong-flood-forum.htm をご覧ください。

GPMアジア降水データ利用技術会合 5月13-15日 東京

発展途上国での洪水予測における衛星を用いた降水データの適用性についての研究や、「総合洪水解析システム(Integrated Flood Analysis System:IFAS)」の開発に関する発表が行われる予定です。

第20回 ICHARM研究開発セミナー 6月11日 つくば・ICHARM

アジア開発銀行(Asian Development Bank:ADB) Neil R. Britton氏が来所される機会をとらえて、「ADB's disaster management policies」(ADBの災害管理政策について)と題する講演をお願いする予定です。

土石流減勢工に関するセミナー 6月12日 東京

主としてアジア各国の在京大使館職員を対象として、渡辺正幸ICHARM招聘研究員による講演などを通じて、昨年度ADBプロジェクトとしてフィリピンで試験施工を行った土石流減勢工の技術普及を目的としたセミナーを開催いたします。

メーリングリストへ登録ご希望の方/今後の配信を希望されない方は下記アドレスまでご一報ください。
ご意見・ご感想もお待ちしています。〒305-8516 つくば市南原1-6 (独)土木研究所 ICHARM(アイチャーム)
Tel: 029-879-6809 Fax: 029-879-6709 Email: icharm@pwri.go.jp URL: <http://www.icharm.pwri.go.jp>