



Contents

- ▶2 Activities of ICHARM
- ▶3 Research Projects
- ▶4-5 Training
- ▶6-7 Conferences and Meetings
- ▶7 Visitors to ICHARM
- ▶8 New Publications
- ▶8 Coming Events

Volume 3 No.4
ISSUE No. 11

January 2009



ICHARM

Newsletter

INTERNATIONAL CENTRE FOR WATER HAZARD AND RISK MANAGEMENT
under the auspices of UNESCO

Message from Director

あけましておめでとうございます。

今年のご存じの通り「丑年」です。牛はゆっくりと、しかし着実に進む象徴でもあります。ICHARMも、必ずしもスピードは速くないかも知れませんが、着実に力強い活動を続けて行きたいと思っております。

ICHARMは、これまでの成果と新たに昨年末に作成した、次期二ヶ年のアクションプランに基づき、目標実現に向け、高い意識を持って、新年をスタートしました。

「ICHARMアクションプラン2008-2010」はICHARMウェブサイト (<http://www.icharm.pwri.go.jp>) で公開されていますので、ぜひともご覧ください。

今年の活動計画の中で、総合洪水解析システム (Integrated Flood Analysis System : IFAS) はICHARMの最優先プロジェクトの一つです。前号でも述べたとおり、IFASはICHARMの「地域に根ざした貢献」を進めるための基礎技術であり、地域の洪水予報を担当する実務技術者を支援することを目指しています。あまりご存じでない方のために、IFASを簡単に紹介しますと、地上観測データのない流域を含む、世界のどの流域でも洪水予報が出せるよう、公開されている地球規模のデータを用いて、水文シミュレーションを行うシステムです。地域技術者自身が自らデータやモデルを使い、洪水予報を行うことにより、地域の主体的な取り組みが始まり、効果的・効率的な洪水準備態勢の整備が進むことを期待しています。

昨年11月10日、ジュネーブにおいてWMO第13回水文委員会が開催され、IFASを紹介する機会を得ました。聴衆に強い関心をもって迎えられ、予想以上の反響がありました。また、12月1-5日、カリフォルニア州Irvineにて開催された、「水不足、気候変動、地下水管理に関する国際会議」(アメリカIHP委員会とカリフォルニア大学アーバイン校共催)でも同様の反響でした。

活動計画のもう一つの柱は、洪水準備体制指標の開発です。これは、地域の洪水準備状況を評価・モニタリングする基本として役立ちます。この指標は、ICHARMの洪水リスク評価ツールの中でも、特に重要な要素であり、

ICHARMが掲げる地域主義 (Localism) に大きく貢献することになると思います。

ICHARMは、修士課程「水災害リスクマネジメントコース」の充実にも取り組んでいます。二年目の今年度は、学生は早くも昨年12月から、修士論文に着手しました。したがって、講義中に自らの関心事項を積極的に質問し、準備を進めることが出来ます。また、ICHARMは今年から、洪水対策に関する新たな短期研修コースを開始することになっています。これは今までの洪水ハザードマップコースの拡張であり、個人の能力開発より、組織の能力向上に主眼をおいています。洪水に対する事前準備対策の向上のためには、国や地域をはじめとする組織の能力向上に取り組むことが重要と考えています。

情報ネットワーク活動としては、第5回世界水フォーラムで、「災害マネジメント」トピックのコーディネーターを務めます。また、国際洪水イニシアチブ (IFI) の事務局として、ISDRの「防災のための第2回国際プラットフォーム」で洪水セッションを開催するための準備を進めています。

ICHARMに対する要望は増え続けており、センター員一同、出来る限り皆さんの期待に応えられるよう、鋭意、努力をしております。

ICHARMセンター長

竹内邦良



Activities of ICHARM

ICHARMの研究・研修活動

A. W. Jayawardena
研究・研修指導監



A. W. Jayawardena 研究・研修指導監は、25年間にわたり香港大学の土木工学部で教壇に立ち、現在は、香港技術機構及びイギリス土木技術者機構のフェローを務めています。また、中国香港特別行政区大学助成委員会下部組織である香港研究助成評議会工学委員会、UNESCOによる世界水アセスメント計画(WWAP)への貢献を評価する国際委員会などの委員でもあります。

2006年3月6日の設立以来、ICHARMは3つの分野、すなわち研究・研修・情報ネットワーク構築の推進に取り組んできました。

ICHARMは、主に水関連災害の緩和を目指し、水理・水文モデルや洪水氾濫解析、流域スケールの水質モデルの開発を中核に据え、研究活動に取り組んでいます。具体的には、地上観測データがない、もしくは乏しい地域へ適用可能な衛星降雨データ利用手法および水文モデルの開発、Google Earthなどを使って水文モデルにより計算された浸水域の時系列を表示するためのインターフェイスの開発、有限要素法による2次元水理モデルを用いた洪水ハザードマップ作成、衛星および地上観測データに基づく豪雨のDAD解析、津波ハザードマップや海岸植生を利用した津波災害軽減のためのガイドライン作成、気候変動の洪水災害リスクに対する影響評価および災害脆弱

現在開発中のUSGS型掃流砂採砂器 (写真左)とADCPを搭載した橋上操作艇(写真右)

流量・流砂量計測システムの操作状況

流量・流砂量計測システムの開発
(国土技術政策総合研究所河川研究室との共同プロジェクト)

地域を対象とした適応策検討、流量・掃流砂量自動計測に関する開発、衛星地形データ処理に関するガイドラインおよび関連教材の作成、物質循環評価のためのWEPモデルへの物質循環シュミレーションモジュール導入、水文情報学的研究、カオス研究などの非線形時系列解析といった研究プロジェクトが現在進められています。また、世界水発展報告書(WWDR)作成への参画を含め、第3回世界水アセスメント計画へも貢献しています。情報発信に関しても、論文その他の出版物を通して精力的に取り組む、研究スタッフは、ICHARM設立以来、著名な国際的学術専門誌に主著あるいは共著の査読付き論文を20件以上投稿してきました。



洪水ハザードマップ
作成研修の様子

現在、研修分野の大きな柱として、一年間の水災害リスクマネジメント修士コースがあります。このコースは、政策研究大学院大学(GRIPS)、日本国際協力機構(JICA)およびICHARMの三機関共同で2007年10月に始まりました。2008年9月、第一期生10名(バングラデシュ2、中国3、ネパール1、インド1、日本3)が卒業し、2008年10月には新たに第二期8名(バングラデシュ2、中国2、エチオピア1、インドネシア1、ネパール1、タイ1)が研修に参加、研究を開始しています。短期間研修としては、洪水ハザードマップ研修、総合津波防災研修、河川ダム工学研修を実施してきました。洪水ハザードマップ研修は、5ヵ年計画の研修として2004年に開講、研修計画期間最終年となる2008年時研修を含め、9ヶ国(カンボジア、中国、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、タイ、スリランカ、ベトナム)から計78名の政府職員が参加しました。総合津波防災研修は、国連国際防災戦略

(UN-ISDR)後援を受けて、2008年6月から7月にかけて実施、インド、インドネシア、モルディブ、スリランカから計11名の政府職員が参加しました。河川ダム工学研修は、1973年以来毎年実施されている歴史ある研修ですが、ICHARMはこの研修の協力機関でもあります。また、研修の効果を上げる目的で研修後のフォローアップ活動として、「東・東南アジア地域：洪水ハザードマップ作成セミナー」をこれまで2回実施しました。第1回は2007年2月7日から9日にマレーシア・クアラルンプールで、第2回は2007年1月30日から2月1日に中国・広州で開催し、それぞれ50名を超える参加者がありました。ICHARMはこれからも情報発信や能力開発を目的とした活動に力を入れていきたいと考えています。

Research Projects

▶ フィリピンで実施していた土石流減勢プロジェクトが終わりました

防災チーム



(下流から)



(上流から)

完成した土石流減勢工

前回のニュースレターでご紹介してまいりましたように、ICHARMでは日本から途上国への技術移転の取り組みとして、フィリピンで土石流減勢プロジェクトを実施、昨年12月に無事故で現地の試験施工を終わらせることができました。この施設は土石流対策施設の種類で、土石流中の水や細かな土砂をすのこ状の上部部分で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ており、発展途上国の災害危険地帯で有効な施設であると期待されています。

今後、効果の検証とあわせて、セミナー等を通じてこの技術の普及を図っていく予定です。

▶ ヒマラヤ高地における氷河湖決壊洪水の影響調査

国際普及チーム

ICHARMは、2008年9月、氷河湖決壊洪水(GLOF: Glacial Lake Outburst Flood)の地域への影響を調査するため、ネパール・ヒマラヤ地方に調査チームを派遣しました。氷河が融解してできる氷河湖は、決壊するとその下流域に甚大な被害を及ぼすことがあります。ICHARMは、現在進行中の地球温暖化がGLOF問題に及ぼす影響について、重要研究課題のひとつとして位置づけ、GLOFによる地域への影響評価と被害軽減策に関する科学的知識の更新・集積に努めています。

調査は、オスティ専門研究員の指揮のもと、現地の地質学者や専門家で構成された調査チームによって、4,800メートルというヒマラヤ高地で2週間にわたって行われ、無事終了しました。調査対象は、1998年にGLOFをおこして下流に大きな被害を及ぼしたエベレスト山岳地域のTam Pokhari氷河湖を中心とする地域とし、チームは氷河湖周辺や氷河湖を源とするInkhu川沿いを歩きながら、周辺地域のGLOFによる影響を調査しました。調査地域に見られる侵食や堆積物、その他の地質的特性となって表れるGLOFの痕跡を調査・分析、また、地域住民への聞き取り調査も行い、彼らの直面する問題やGLOFに対する認識についての理解を深めました。



Tam Pokhari氷河湖の決壊地点を調査



GLOFによってできた堆積物を観測

▶ 日越防災ワークショップ

国際普及チーム

日越防災ワークショップが2008年11月19日、ベトナムのハノイで開催され、田中上席研究員が出席しました。

このワークショップは両国にとって水関連災害及びその対策について議論・意見交換する最初の機会であり、今後、ベトナムにおける効率的な災害対策の推進に貢献することが期待されます。田中は旧土木研究所の海岸研究室長の経験がある海岸保全分野のエキスパートですが、これまでの経験をもとに、日本における海岸侵食の現状と対策について発表しました。

ワークショップの翌日、農業農村開発省の Dao Xuan Hoc副大臣のアドバイスにより、海岸侵食の激しいナムディン省の海岸侵食状況を視察しました。

写真は海岸侵食により汀線付近で傾いて沈みつつある教会です。この教会は元々もっと沖合に建設されていたが海岸侵食により1980年にこの地に移築されたものであり、現地の海岸侵食の厳しさが安易に想像できます。



Training

過去の研修参加者・研修監理員からの報告

ICHARMで行った研修に参加された方々、研修運営にご協力いただいたスタッフの方々は、現在も自国や、新しいフィールドで活躍されています。

そんな方々から届いた、研修後の活動報告の一部についてご紹介いたします。

ともに、「コミュニティ防災」についてその重要性に触れられています。

Teuku Alvisyahrinさんは、2008年6月にICHARMが行った『総合津波防災研修』の研修生で、シークアラー大学農業科の講師をされています。そのTeukuさんからこの度帰国後の活動報告が届きました。



総合津波防災研修後の活動について

Teuku Alvisyahrin TDMRC, Banda Aceh, Indonesia

テウク・アルフィシャフリン(インドネシア・シークアラー大学講師)

2008年6月から7月にかけてICHARMで行われた『総合津波防災研修』に参加し、帰国後、研修を通して得られた体験や日本で実施されている津波防災対策の現状について、私が所属するシークアラー大学(Syiah Kuala University)津波災害軽減研究センター(Tsunami and Disaster Mitigation Research Center: TDMRC)の職員に報告しました。特に、日本の津波リスク軽減策の根幹とも言える「コミュニティ防災(Community-based disaster risk reduction management: CBDRM)」については、アチェに同様の対策を導入することを検討しているセンター職員から非常に多くの意見や質問がありました。

防災およびリスク軽減に対する人々の意識向上のための活動としては、2008年8月、バンダアチェのミューラクサに新設されたTDMRC棟の設立記念も兼ねた防災啓蒙イベントの開催に関わりました。イベントには、防災関連機関だけでなく、地域住民20名、インドネシア赤十字、インドネシア気象庁、国連開発計画、米国赤十字など非政府組織からも参加がありました。イベントでは、「災害リスク軽減ゲーム」も紹介し、地域社会でも可能な子供向け早期防災教育の取り組みの一例として会場の注目を集めました。

また、バンダアチェやアチェ・ベサル地区の小学校校長40名を対象に防災意識向上訓練を行うとともに、学校カリキュラムに防災教育を加えることについても話し合いました。

2008年12月には、TDMRC主催で「第3回スマトラ島津波災害及び復興に関する国際ワークショップ(AIWEST-DR 2008)」を行い、議長を務めさせていただきました。ワークショップには、津波専門家や研究者、防災政策担当者など世界各国から250名が参加、2004年に起きた津波災害後のアチェにおける復興の取り組みについての近況報告、津波防災に関する最新技術や対策の発表が行われました。また、このワークショップの参加者として、ICHARMを代表してディナル・イスティヤント専門研究員を迎えられたことを嬉しく思いました。

先日、カナダのウォータールー大学の「復興プロジェクト(RESTORE Project)」から依頼があり、2009年2月、3つの大学から参加する教員23名・スリランカ政府機関職員2名を対象に、アチェにおける2004年の津波災害およびその復興活動から得た教訓を題材として、バンダアチェで研修を行うことになりました。TDMRCが主催者として関わる初めての国際的研修であるこの重要な活動に、光栄にも運営委員として携わることとなりました。ICHARMでの『総合津波防災研修』を参考に、スリランカの専門家を対象とした訓練プログラムを企画したいと考えています。



子どもたちのための防災ゲーム



神戸大学田中教授による
基調講演。(AIWEST-DR 2008)



AIWEST-DR 2008 集合写真



兵庫県の支援により建てられた
バンダアチェの
「Hyogo Building」(仮称)の前で

鶴田豊実さんは2006年11月にICHARMが行った『洪水ハザードマップ作成研修』において研修監理員を務められ、現在青年海外協力隊の一員として防災啓発活動のためコスタリカで活動されています。今回現地での活動を報告させていただきます。



コスタリカにおけるコミュニティ水防災について

鶴田豊実(青年海外協力隊 村落開発普及員)

再びICHARMニュースレターに寄稿する機会を頂き光栄です。

私が青年海外協力隊として防災啓発活動を行うためコスタリカに赴任し1年半が過ぎました。

赴任以来、実際に任地に暮らして実感したことは、コスタリカに防災や自助共助の概念は浸透していないということです。私の活動地域であるグアナカステ県のカニヤス川流域は繰り返し洪水被害を受けている地域ですが、災害は「起きてから」「政府が」対応するものという認識が、住民の間では一般です。そうした状況で、洪水被害軽減のために住民自身ができる対策があることを知ってもらうため、非常持ち出し袋や土嚢を各家庭で備えるよう、たびたび洪水に見舞われているコミュニティにおいてワークショップを開催してきました。

また、カニヤス川流域は2007年より、JICAの技術協力プロジェクト、「中米広域防災能力向上プロジェクト“BOSAI”」の対象地域ともなり、JICAとコスタリカの国家災害対策緊急委員会(CNE)の協力で早期警報システムの構築を行っています。このプロジェクトの一環で、カニヤス川流域の洪水頻発コミュニティに警報サイレンが設置されました。これはカニヤス市役所も地域住民も待ち望んでいたものですが、警報が鳴ったときに住民が正しい避難行動

を起こさなければ意味がありません。最終的には住民の生命や財産を守る責任は住民自身にあることを認識してもらうため、引き続きコミュニティを訪問し住民啓発を行う必要があります。

コミュニティ防災に特効薬はありません。日本の今日の防災文化も、自然災害と闘ってきた長年の経験に立脚したものです。コスタリカにもこのような防災文化を広めるためには、長期的な展望を持って辛抱強く啓発活動を続けていかなければならないでしょう。



非常持ち出し袋作成ワークショップの様子



洪水にたびたび見舞われるコミュニティ、ベベデロの様子

『第5回 東・東南アジア洪水ハザードマップ作成研修』実施報告

ICHARMは、2008年10月28日から11月28日にわたり、JICA研修「第5回東・東南アジア洪水ハザードマップ作成」を実施しました。この研修は5カ年計画で実施しており、今年が最終年となります。

本研修の対象者は、毎年のように洪水被害に悩まされている東南アジア地域の国々の、洪水及び河川管理に携わる公的機関に属する技官及び行政官です。今年は中国、マレーシア、フィリピン、カンボジア、ラオス、タイ、ベトナムから計10名が参加しました。また、現在ICHARMが実施中の修士課程「防災政策プログラム 水災害リスクマネジメントコース」の学生も併せて、総勢18名が本研修に参加しました。

GIS演習や氾濫解析演習などの講義や演習は、ICHARMを含む土木研究所の研究員をはじめ、大学、UNESCO-IHE、宇宙航空研究開発機構(JAXA)などから講師をお招きしました。

また、日本の治水対策を学ぶため、豊川の霞堤や国営木曾三川公園、並びに宮川の洪水対策事業の現地見学を行いました。三重県伊勢市においては、副市長や小学校教頭先生、また大湊振興会長から防災への取り組みを直接お話し頂きました。研修生は、日本の防災の基本である「自助」「共助」「公助」の考え方が住民組織に深く浸透していることを知って驚いていました。

研修の最後には、研修生は研修の成果として、自分が持参したデータを用いて自国の流域を対象としたハザードマップと、帰国後のアクションプランを作成しました。研修生は帰国後、所属機関において作成したアクションプランの報告を行うことになっています。

本研修は今年が最後年であり、来年度からは新たに「洪水ハザードマップを活用した地域防災計画」と題し、防災担当の組織を対象に、ハザードマップと予警報を組み合わせた洪水対策の研修を3年計画で行う予定です。



発表と議論の様子



『洪水ハザードマップ作成研修』閉講式にて

Conferences and Meetings

第4回アジア太平洋水文水資源学会および第3回全球観測システムーアジア水循環イニシアティブ (GEOSS-AWCI) 国際調整会議 (中国: 11月3-6日)

標記学会が2008年11月3日から5日にかけて開催され、アジア太平洋地域25カ国から約300名が参加しました。学会では7つの特別セッションが設けられ、ICHARMはそのうち2つを主催しました。ひとつはICHARM、中国水利水電科学院および韓国建設技術研究院の3機関共催で行われた「WEPモデルによる流域規模の水・物質循環についての研究とその可能性」に関するセッションです。この特別セッションでは、深見上席研究員と中国水利水電科学院の賈仰文博士が座長を務め、ラジャパクス専門研究員がWEPモデルへの物質循環モデルの導入について発表を行いました。セッションでは合計7件の発表があり、国際的な共同研究および適用を通じ、今後WEPモデルがさらに発展する可能性が示されました。

ICHARMが主催したもう一つの特別セッション「水関連災害軽減および管理に関する最良方策」では、ジャヤワルデナ研究・研修指導監が座長を務めました。ジャヤワルデナ自らもICHARMの活動全般についての発表を行った他、猪股研究員が「GCM降水量データの統計的ダウンスケール手法に関する研究」および「人工衛星雨量データの補正手法に関する研究」、深見が「非接触型流速計による洪水流の観測」および「ADCPにより観測された洪水流の特徴」について研究発表を行いました。

上記二つ以外のセッションでは、深見が「全球地球観測システムーアジア水循環イニシアティブ (GEOSS-AWCI) に関する特別セッション」で発表を行い、全球洪水警戒システム (GFAS) の河川流量計算ツールとしての総合洪水解析システム (IFAS) の開発について発表しました。

学会終了後、11月6日には引き続きGEOSS-AWCIの第3回国際調整会議が開催され、深見が、洪水ワーキンググループの共同座長を務めました。会議では、参加加盟国での実証プロジェクトを継続して進めること、またその実証プロジェクトを実施するための能力開発セミナーを今後計画することについて合意が得られました。



総合洪水解析システム (IFAS) の開発について発表する深見上席研究員

世界気象機関 (WMO) 第13回水文委員会 (CHy-XIII)

(スイス: 11月4-12日)



竹内センター長による科学講義

WMO本部で開催された標記委員会に、竹内センター長、寺川グループ長及び深見上席研究員が、日本代表団の一員として参加しました。竹内センター長は、10日午後の一連の科学講演セッションの一つとして、「IFNet/GFAS (国際洪水ネットワーク/全球洪水警戒システム) を通じた現地に根ざした洪水予測の実現」と題した講演を行いました。そこでは、「GFAS-Streamflow (衛星雨量を活用した世界規模での洪水予測システム整備推進プロジェクト)」を実現するための総合洪水解析システム (IFAS) の役割と活用手法を紹介しました。また、同委員会の水文予測・洪水管理に関する決議文書の中に、WMOとして、試験・検証を通じたGFASの実用化への支援が明記されました。本決議文作成にご支援いただいたWMOおよび国土交通省河川局等の関係各位に改めて御礼申し上げます。

世界銀行グローバル防災ファシリティ成果管理評議会 (デンマーク: 11月11日)

標記会議に、深見上席研究員がオブザーバーとして参加し、IFNet (国際洪水ネットワーク) が推進する「GFAS-Streamflow (衛星雨量を活用した世界規模での洪水予測システム整備推進プロジェクト)」を実現するための無償ソフトウェアパッケージである総合洪水解析システム (IFAS) の開発・普及の成果について、話題提供を行いました。多くの評議員から、途上国現地における持続的な技術移転のための人材育成への活用への期待が表明されました。

第15回アジア・太平洋地域宇宙機関会議 (APRSAF-15) (ベトナム: 12月9-12日)

標記会議に深見上席研究員が参加し、APRSAFが推進するセンテネルアジアプロジェクトにおける洪水WGの活動報告を行いました。同洪水WGでは、アジア地域における様々な大雨・洪水・氾濫の情報について、衛星リモートセンシング情報を中心として収集・共有し、水関連災害管理に役立てるための活動を実施しています。全体会議では、1) センテネルアジアプロジェクトの第2期活動を推進すること、2) 地球環境の監視に焦点を当てたSAFEプロジェクトを開始すること、3) APRSAFとしての共同衛星を開発すること、等が決議されました。

気候変動適応のための地域連携構築に関するワークショップ (マレーシア：12月1-5日)

標記会議が、マレーシアのセランゴールで開催され、猪股研究員がICHARMの活動概要およびICHARMが行っている気候変動に関する研究テーマについて発表しました。

マレーシア国立水理研究所 (NAHRIM) およびアジア河川流域機関ネットワーク (NARBO) が主体となって開催したこのワークショップには、主にアジア太平洋水フォーラムのナレッジ・ハブから多数の専門家が参加しました。ICHARMも洪水管理をテーマとするナレッジ・ハブとして認定されています。

ワークショップを通じて、参加者は各国の気候変動に関する問題・課題について情報を共有するとともに、参加国相互のパートナーシップ構築・強化を図りました。ワークショップ最終日には、参加各国が気候変動適応策に関する活動計画を提案しました。また、多くの参加者から日本の協力を期待する声が寄せられました。



グループディスカッション

第3回スマトラ島津波災害及び復興に関する国際ワークショップ (AIWEST-DR) および災害関連展示会 (インドネシア：12月17-19日)

標記ワークショップが、12月17日から19日にかけて、インドネシア・バンダアチエで開催されました。AIWEST-DRは、インドネシア・シークアラー大学の津波・災害軽減研究センター (Tsunami and Disaster Mitigation Research Center: TDMRC) と神戸大学が共同で開催、今回のワークショップには、日本、オランダ、米国、バングラデシュ、インドネシアから合わせて約250名が参加しました。

発表は口頭および展示の両形式で行われ、災害対策、災害対応力強化、災害教育、災害工学、シミュレーションモデル、数値モデルなど、研究発表は多岐にわたりました。ディナル専門研究員は、『持続的な津波災害リスク軽減と津波ハザードマップの利用』と題して発表を行いました。会議は、最終的に「今後、現地政府組織の積極的な関与を促し、津波や同様の災害に強い社会をつくるための対策を見つけていけるようなワークショップを行うべきである」という合意に達しました。ワークショップの最終日には、バンダアチエのスマトラ津波災害にまつわる場所を巡る視察ツアーが行われ、参加者にとって街の復興状況を実際に見ることのできる絶好の機会となりました。(4ページの記事参照)



発表を行うディナル専門研究員

第2回国際浅水流シンポジウム (香港：12月10-12日)

12月10日から12日にかけて香港において『第2回国際浅水流シンポジウム』が開催され、ICHARMからジャヤワルデナ研究・研修指導監、萬矢専門研究員の2名が参加し、発表しました。

ジャヤワルデナ指導監は水資源に関する話題として、低水流の特性を、萬矢は洪水流量観測に関する話題として、出水中の流況特性に関する研究成果を発表しました。

台風洪水研究ワークショップ (台湾：12月18-19日)

台湾大学大気科学部と台湾台風洪水研究センター設立準備室が、新センターの設立準備活動の一環として共同で開催したワークショップに、寺川グループ長が招きを受けて参加し、ICHARMの活動概要について、特に衛星雨量情報を活用した洪水予測システムの開発・普及に焦点を当ててプレゼンテーションを行いました。

新センターは、2009年1月の開設に向けて台湾国家実験研究院(2003年に9つの国立研究機関の統合により国から独立した非営利研究所として設立)と台湾大学が中心となって準備を進めてきたもので、関係者からは今後ICHARMと継続的に情報交換を行うことについて、期待が寄せられました。

Visitors to ICHARM

Joan Pope博士のつくば訪問

米国陸軍工兵隊 (USACE) 土木工学研究開発部門のJoan Pope部長が、11月12日に土木研究所及び国土技術政策総合研究所を訪問されました。ICHARMは2007年6月にUSACEの水資源研究所と包括的な連携協力の覚書を締結しており、今回のPope氏の訪問はその一環として相互理解を深めることを目的としたものです。

土木研究所では、坂本理事長を表敬訪問の後、上田企画部長より研究所の活動概要について紹介しました。Pope氏からはUSACEにおける水管理分野の研究開発の状況についての講演をいただき、続いて技術推進本部、水環境研究グループ、水工研究グループ及びICHARMの研究担当者より、いくつかの研究トピックスについてのプレゼンテーションと意見交換を行いました。



Pope博士(右)と坂本理事長

New Publications

査読付論文

ICHARM Newsletter Volume3. No.2 (第9号)以降発行の論文一覧です

- Jayawardena, A. W. (2009): Challenges in Hydrological Modelling – Simplicity vs. Complexity, Keynote Paper, Proceedings of the International Conference on "Water, Environment, Energy and Society (WEES2009)", New Delhi, India, January 12-16, 2009, vol I, pp 549-553.
- Jayawardena, A. W. (2009): How global is "global warming"?, Poster paper presented at the Environment and Water Resources Institute (EWRI) of the American Society of Civil Engineers (ASCE) Conference held in Bangkok, Thailand, January 5-7, 2009. Abstract on p151
- Takeuchi, K. (2009): Flood Disaster Preparedness Standard, Keynote Paper, Proceedings of the International Conference on "Water, Environment, Energy and Society (WEES2009)", New Delhi, India, January 12-16, 2009, vol II, pp 672-675.
- Adikari, Y., Watanabe, M., Noro, T. and Yoshitani, J. (2008) The Importance of an Indexing Method for Holistic Landslide Disaster Management, Proceedings of The First World Landslide Forum, Tokyo, Japan, November 18-21, 2008, pp45-47
- Jayawardena, A. W., Xu, P.C., and Li, W. K. (2008): Rainfall data simulation by hidden Markov model and discrete wavelet transformation, Stochastic Environment Research and Risk Assessment (SERRA), DOI: 10.1007/s00477-008-0264-0
- Jayawardena, A. W. (2008): Low flow characteristics of some small catchments, Proceedings of the Second International Symposium on Shallow Flows (ISSF2008), Hong Kong, December 10-12, 2008. Abstract on p148; full paper in CD-ROM
- Osti, R. and Egashira, S. (2008) Method to improve the mitigative effectiveness of a series of check dams against debris flows, Hydrol.Process. 22, 4986-4996, DOI: 10.1002/hyp.7118
- Osti, R., Tanaka, S. and Tokioka, T. (2008) The importance of mangrove forest in tsunami disaster mitigation, Disasters, vol33(2), pp 203-213, DOI: 10.1111/j.1467-7717.2008.01070.x
- Osti, R., Tanaka, S. and Tokioka, T. (2008) Flood hazard mapping in developing countries: problems and prospects, Disaster Prevention Management, Vol. 17 No.1, 2008, pp 104-113, DOI 10.1108/09653560810855919
- Osti, R., Egashira, S. and Tanaka, S. (2008) Threats of Glacial Lake Outburst Floods to Mountain Communities: A Hidden Scientific Truth, Proceedings of The First World Landslide Forum, Tokyo, Japan, November 18-21, 2008, pp451-454
- Watanabe, M., Yoshitani, J., Noro, T. and Adikari, Y. (2008) "Debris-flow Dewatering Brake": An Efficient Tool to Control Upstream Debris-flow to Secure Road Transportation and Community Safety, Proceedings of The First World Landslide Forum, Tokyo, Japan, November 18-21, 2008, pp 661-663
- Yorozuya, A., Fukami, K., Shibata, N., Kanno, Y. and Imamura, H. (2008) : Flow characteristics in actual river based on field observations using ADCP, The Second International Symposium on Shallow Flows(ISSF2008), Hong Kong, 10-12 December, 2008. Abstract on p49; full paper in CD-ROM
- 深見和彦、今村仁紀、田代洋一、児玉勇人、中島洋一、後藤啓介(2008) : ドップラー式非接触型流速計(電波・超音波)を用いた洪水流量の連続観測手法の現地検証～浮子測法との比較～、河川技術論文集、土木学会水工学委員会河川部会

口頭発表論文

- Fukami, K., Yorozuya, A., Yamaguchi, T., Imamura, H. and Tashiro, Y. (2008): Possibility of flood flow observation using non-contact current meter and its operational use, 4th Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources(APHW), Beijing, 3-5 November, 2008
- Fukami, K. and Sugiura, T. (2008): Development of an Integrated Flood Analysis System(IFAS) for poorly-gauged rivers, 4th Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources(APHW), Beijing, 3-5 November, 2008
- Inomata, H., Takeuchi, K. and Fukami, K. (2008): Accuracy of atmospheric general circulation model and application of statistical bias correction method, 4th Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources(APHW), Beijing, 3-5 November, 2008
- Jayawardena, A. W. (2008): ICHARM's contribution to capacity building in disaster mitigation and management practice, 4th Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources(APHW), Beijing, 3-5 November, 2008
- Magome, J., Fukami, K., Inomata, H. and Takeuchi, K. (2008): Flood risk forecasting for poorly-gauged basins in the Mekong River using statistical approach coupled with distributed hydrological model, 6th Annual Mekong Flood Forum, Phnom Penh, 27-28 May, 2008
- Rajapakse, H., Inomata, H. and Fukami, K. (2008): Effects of surplus fertiliser loading on stream and subsurface water quality in Yata River Basin, Japan: An integrated, 4th Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources(APHW), Beijing, 3-5 November, 2008
- Shiraishi, Y., Fukami, K., Inomata, H. and Kachi, M. (2008): Applicability of a correction method for real time flood forecasting based on satellite-based rainfall information, 4th International Precipitation Working Group (IPWG), Beijing, 13-17 October 2008
- Yorozuya, A., Shibata, N., Imamura, H., Kanno, Y. and Fukami, K. (2008): Flow characteristics of flood flow and influences to flow discharge measurement, 4th Asia Pacific Association of Hydrology and Water Resources(APHW), Beijing, 3-5 November, 2008

Coming Events

『第3回 洪水ハザードマップ研修 フォローアップセミナー』の開催について

2009年2月17日～19日にかけて、フィリピン・マニラにおいて、標記セミナーを開催します。

このセミナーでは、過去の洪水ハザードマップ作成研修の研修生の代表者により、各国での洪水ハザードマップの現状や研修後の各人の活動についての報告や、効果的な作成・普及についての問題点などを議論し、今後の各人の活動の一助とするものです。

また、『洪水ハザードマップ作成』研修が2008年で最終年度を迎えたのを踏まえ、ICHARMと参加者間で、洪水ハザードマップ及び洪水管理について各国のニーズの確認や今後の展望などについて意見交換を行います。

セミナーの結果については後日ホームページ等で報告する予定です。

『第5回 世界水フォーラム(WWF5)』

世界水フォーラム(WWF)は3年毎に開催される、世界で最も大きな水関係のイベントです。WWFはあらゆる水の関係者にオープンであり、水問題に関する理解を深め世界的な課題への確固たる解決策を議論するための場を提供します。ICHARMはその情報ネットワークの活動の一環として、本年3月にトルコ・イスタンブールで開催される『第5回世界水フォーラム(WWF5)』の中での「災害管理(Managing Disasters)」トピックのコーディネーターを務めるなど、水フォーラムのキープレイヤーの一員となるべく活動しています。

「災害管理」トピックの元では以下の4つの分科会を開催するべく準備を進めています。

1. 3者対話
2. 水災害管理における技術の利用
3. 地球温暖化等変動環境下におけるリスク管理
4. 紛争・災害時における緊急水管理

WWF5に関する詳細な情報はWWF5ウェブサイトで見ることが出来ます。

Subscribe/unsubscribe to our mailing list, please contact us.

1-6 Minamihara, Tsukuba, Ibaraki 305-8516, Japan
Tel: +81 29 879 6809 Fax: +81 29 879 6709 Email: icharm@pwri.go.jp
URL: http://www.icharm.pwri.go.jp