

- 2 ▶ Research
- 4 ▶ Project Updates
- 5 ▶ Information Network
- 8 ▶ Other Topics,
Publication List



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Message from Director

On 11-15 June, I participated in the Forum on Science, Technology, Innovation for Sustainable Development, held in Brazil as a Rio+20 side event organized by ICSU, UNESCO and others. In its sessions on Water Security and Disasters, I presented ICHARM's proposals: (1) Halve the population without protection from hydro hazards below the 10 year return period; (2) Halve the population without access to the basic early warning for extreme hydro hazards. I also proposed: defining standard scales for measuring risk, preparedness and vulnerability; establishing systems to monitor and reduce risks; and preparing for the worst in the face of uncertainty. They were included in the co-conveners' recommendations to the UN General Assembly of Rio+20.

After Rio de Janeiro, I flew to Frutal, Minas Gerais State, where I visited a UNESCO center, HidroEX, and witnessed their dedicated research and education activities on water and environment. The center forms the City of Waters in partnership with 16 organizations to promote such activities. Next day, at Belo Horizonte, the state capital, HidroEX Director Octavio Elísio and I signed an MOU to promote institutional cooperation, with the joint signatures of State Governor Antonio Augusto Anastasia, UNESCO Director General Irina Bokova and State Minister of Science and Technology Narcio Rodriguez. It was a splendid surprise to see ICHARM honored by all those excellences and nearly a hundred press people. With this MOU, ICHARM is now the 17th partner of the City of Waters.

On 17-18 July, six members of ICHARM including me went to Lahore, Pakistan, to participate in the International Workshop on Accuracy and Reliability of Flood Forecasting Models by Use of Remote Sensing Techniques, organized by UNESCO, the Pakistan Meteorological Department, the government of Japan, and JICA. The workshop was planned to promote a UNESCO-led Indus River project to which ICHARM is committed with its IFAS early warning system. The ICHARM staff strongly felt the country's expectations for IFAS to play an important role in disaster management.

Like researchers, ICHARM's master students are having busy days lately, working on their master theses with help from supervisors. We are looking forward to seeing their final products with new ideas and proposals to strengthen and promote disaster risk reduction in their respective nations.



At the front of Pakistan Meteorological Agency

6月11-15日、ブラジル・リオデジャネイロで開催されたICSU・UNESCOほか共催の科学技術フォーラムに参加しました。「水の安全保障」および「災害リスク」で登壇し、「水災害発生確率が10年以下の地域の人口の半減」、「極端な水災害に対する基礎的予警報が届かない人口の半減」、「リスク評価尺度の標準化」などを主張し、広い支持を受けました。

6月18日には、同国ミナスジェライス州フルータルにあるUNESCO水センター HidroEX を訪れました。HidroEXは16組織が協力して、City of Watersというグループを形成し、水と環境に関する研究活動の充実を図っています。

6月19日、同州都ベロリゾンチェにおいて、HidroEXとICHARMの協力協定にOctavio Elísio所長と私が署名、両センター間の協定が成立しました。協定には、他にAntônio Augusto Anastasia州知事、Irina Bokovaユネスコ事務局長、Narcio Rodriguez州科学技術長官にも署名していただきました。署名式典では上記各高官の祝辞があり、ICHARMを高く評価していただくとともに、City of Watersの17番目の構成メンバーに推薦されました。Bokova事務局長からは、パキスタン水害対策支援への謝辞もいただきました。式典にはこのほか州教育長官、州経済産業長官、メディアを含む約100人の関係者が参加し、ICHARMへの賛辞が述べられるたびに、大きな拍手が湧きました。

また、7月18-19日には、パキスタン・ラホールにて、パキスタン気象局、ユネスコ、JICA、日本政府が主催する洪水予測の精度に関するワークショップが開かれ、ICHARMからはIFASチームと私の総勢6人が出席し、発表を行いました。今回、IFASへの期待がますます高まっているのを実感しました。

ICHARMでは、修士学生19人も修士論文の最後の追い込みに入っています。彼らの研究から、各国の防災に資する新しい知恵や提案が出てくるのが楽しみです。

Research

ICHARM's Proposal Accepted as a MEXT-Commissioned Research Project

文部科学省は、平成 24 年度から新たに「気候変動リスク情報創生プログラム」を開始しました。このプログラムは、気候変動研究に対するニーズに対応するため、気候変動リスクの特定や生起確率を評価する技術、気候変動リスクの影響を多角的に評価する技術の開発により、気候変動リスク管理に必要な基盤的情報を創出することを目的としたものです。

ICHARM は、本プログラムの研究領域テーマ D「課題対応型の精密な影響評価」の領域課題名 i「自然災害に関する気候変動リスク情報の創出」のサブ課題名 a.「気候変動に伴う自然ハザードの変化予測と不確実性評価、自然災害に関する社会・経済的影響評価研究」(課題代表者：田中茂信グループ長)に応募し、このたび採択が決定されました。

本研究においては、ICHARM が開発してきた流域規模分布型水文モデル、GCM 降雨バイアス補正手法等によるハザード研究を、アジアの気象災害が懸念される複数の特定脆弱地域に当てはめ、災害リスクの社会経済影響評価を行い、当該地域が直面する気候変化適応のための、主要課題解決に向けた計画立案、意思決定等に必要情報を創出することとしています。

研究成果については、追ってこのニュースレターでも報告していく予定です。

The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) has launched this fiscal year a new national research program, "Program for Generation of Climate Change Risk Information," attempting to further advance the achievements of the previous program, "The Innovative Program of Climate Change Projection for the 21st Century (KAKUSHIN Program)," which ended last fiscal year. This new program, a response to the need of climate change studies, intends to provide basic information necessary to manage climate change risks by identifying them, evaluating their occurrence probabilities, and assessing their impacts from multiple viewpoints.

Among many research categories, ICHARM made a proposal, under the leadership of Deputy Director Shigenobu Tanaka, for the task category entitled "the projection and uncertainty assessment of changes in natural hazards due to climate change & assessment of socio-economic impacts due to natural disasters" under the "generation of climate change risk information related to natural disasters," which is categorized under research theme D, "accurate impact assessment for specific tasks." The proposal has recently been accepted by MEXT.

In this proposed research, ICHARM is planning to apply its research achievements from the KAKUSHIN program to specific parts of the Asian region considered vulnerable to meteorological disasters. Such achievements include a basin-scale distribution hydrological model and a GCM precipitation bias correction method, in addition to other tools. The application of these achievements will enable us to assess socio-economic impacts of disaster risks in such areas and to generate necessary information for planning and decision-making regarding adaptation measures for climate changes that each specific area presently faces.

This research will be covered occasionally in the ICHARM newsletter.

(Written by Daisuke Kuribayashi, Project led by Shigenobu Tanaka)

Research on Sustainable Measures for Tsunami Disaster Prevention in Tropical Countries

本稿では、ICHARM 専門研究員 Dinar Istiyanto が、ICHARM で約 5 年に渡り携わってきた津波関連の研究成果の一部を報告します。

ICHARM での最初の津波研究は、2004 年インド洋大津波の破壊的な影響に対する熱帯の国々の対応についてでした。本研究では、インド洋をとりまく国へ深刻な被害を及ぼす恐れのある津波災害典型例に関して特性を調査し、現地の状況に応じた対策を研究しました。

研究では、津波災害の特性とそれに対する対策を、社会的・地形的条件

In this article, ICHARM Research Specialist Dinar Istiyanto briefly reports on the progress in tsunami-related research. In his five-year carrier at ICHARM, he has been primarily involved in studies on tsunamis and other related issues.

The initial tsunami research project at ICHARM was conducted in 2007-2009, focused on cases of tropical countries in response to the huge impact of the 2004 Indian Ocean Tsunami. The objectives of the research were to investigate the characteristics of a typical tsunami disaster that may inflict serious damage to the countries surrounding the Indian Ocean and to study countermeasures relevant to the local potential and capacity.

	Social		
Topography	Urban area	Tourism area	Fishery or agricultural village
Island	Male Island, the Maldives	Phiphi Island, Thailand	
River flood plain	Galle, Sri Lanka		
Head of a bay	Hambantota, Sri Lanka	Phuket and Phatou, Thailand	
Low and flat area	Banda Aceh, Indonesia		MGR Titto Village, India
Harbor and fishery port	Galle and Hikkaduwa, Sri Lanka		

Table 1 Matrix of social and topographical conditions with sample locations from five Indian-Ocean countries

In the project, the tsunami-disaster characteristics as well as their relevant countermeasures were classified based on the matrix of social and topographical conditions. The social classification includes urban area, tourism area, and fishery or agricultural village, whereas the topographical condition consists of island, river flood plain, head of bay, low and flat area, and harbour and fishery port. Table 1 shows the classification matrix and example locations from five countries with the highest fatalities due to the Indian Ocean Tsunami in 2004. This result was used to develop training-course lecture materials on tsunami disaster countermeasures in tropical countries.

An investigation on the application of coastal vegetation as a tsunami barrier was also carried out, including field survey in Solomon and Java Islands. Figure 1 shows the results of the breaking-moment capacity test conducted on several types of vegetation in Java Island. These data are essential to determine the capacity of each vegetation type against tsunami forces. Based on this research, guidelines for the planning and design of coastal vegetation for tsunami mitigation were developed.

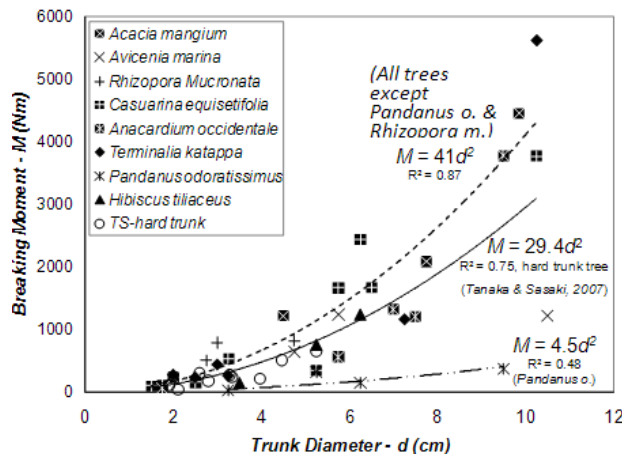


Fig.1 Correlation between trunk diameter and breaking moment capacity of investigated trees; TS-hard trunk means the investigation results of Tanaka and Sasaki (2007) for Casuarina e., Excoecaria a. and Avicennia m.

Following the tsunami disaster in the Mentawai Islands of Indonesia in 2010, questionnaire surveys on local preparedness were carried out for five villages. Figure 2 shows the survey results at three different levels: (a) individual, (b) community, and (c) government. The horizontal axis shows indicators; the vertical axis, achievement rate (%). Most of the disaster preparedness indicators at the individual level are greater than 50%, whereas, as a community, lower than 50%. The government's rates are not very encouraging, either, with about half of the indicators under 50%. In fact, the field data finds that the number of destroyed houses is much higher in this disaster than the human fatalities.

Learned from the huge devastation caused by the Great East Japan Earthquake and Tsunami in 2011, ICHARM has started research on disaster risk management considering effective recovery plans. An attempt has been made to analyze and formulate measures before disaster to enhance an effective immediate recovery process.

At the same time, research on the practical application of local disaster management is conducted. This ongoing research aims to collect local practices in disaster management from around the world and analyze their scientific validity so that they can be disseminated to similar disaster-prone areas. The research team is planning to publish guidelines as a research product to help dissemination efforts.

(Written by Dinar Istiyanto)

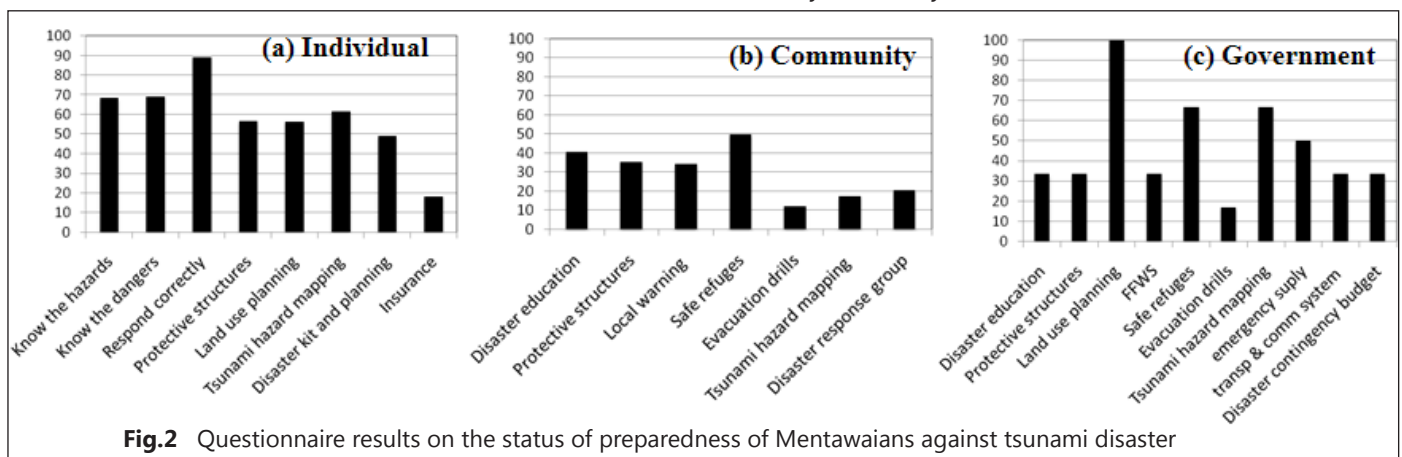


Fig.2 Questionnaire results on the status of preparedness of Mentawaians against tsunami disaster

をもとに、表形式で分類しました。表1は、インド洋津波で多くの死者が発生した5か国の地域を分類したものです。この結果は、熱帯の国々の津波対策に関する研修教材の改善に利用されました。

また、津波対策としての海岸植生の適用に関する調査も行い、ソロモンやジャワ島での現地調査も行いました。図1は、ジャワ島で見られる数種の植生に対して行った破壊限界モーメント試験の結果を示しています。この結果に基づいて、「津波防災への海岸植生の設計・計画ガイドライン」を作成し、土木研究所資料としても公表しています。

2010年にインドネシア・メンタワイ島で発生した津波災害では、5つの村に、災害に対する事前準備について問うアンケート調査を行いました。図2は、(a)個人、(b)集落、(c)政府の3つのレベルでの調査結果です。横軸は調査項目、縦軸は達成率を表します。3つの図からは、個人の準備意識は集落や政府より高いことがわかります。これは、この災害での被害家屋数が死者数より多いという結果にも関係すると思われる。

2011年の東日本大震災で発生した津波の教訓として、ICHARMは、効果的な復興計画を考慮した災害リスクマネジメント研究を開始しました。試みとして、効果的で迅速な復興プロセスの推進を目指し、災害前に可能な対策を分析、立案しました。

同時に、地域災害管理の実践例に関する研究も行っています。この研究では、世界から災害管理に関する現地実践例を収集し、同じような災害多発域に普及できるように、それらの科学的有効性を分析することとしています。研究成果として、ガイドラインも発行する予定です。

Project Updates

ICHARM-ADB Joint Project Expanded to Aid More Countries

水災害管理への投資支援事業 (TA7276) は、水災害に対する脆弱性の軽減を目的として、知識共有や対象地域の能力向上を図り、洪水対策投資事業の準備と実施を支援するために2009年11月に始めました。TA7276は事業支援とプログラム品質支援からなりバングラデシュ、インドネシア、メコン川委員会に対して技術支援を行っています。

2012年6月、ADB-ICHARMのパートナーシップ協定が変更され、事業を追加したうえで2013年2月末まで継続されることになりました。追加された事業支援では、フィリピン大気・地球・宇宙庁 (PAGASA) を支援対象とし、カガヤンおよびパンパンガ川流域にIFASを適用し、得られた情報は、既存の洪水予測システムへの補助的情報として利用する予定です。プログラム品質支援としては、水災害リスク指標 (WRDRI) の開発が追加され、ADB加盟国のバングラデシュ、カンボジア、インドネシア、ネパール、フィリピンで、試験的に使用する予定です。

ICHARMは、事業支援の事業開始報告書をすでにADBとPAGASAに提出、PAGASA本部で7月に行われた第一回会議に事業内容について説明を行いました。プログラム品質支援の開始報告書もADBに提出し、WRDRI開発の枠組みを説明しました。

ICHARMは、この支援事業を通して世界に貢献するとともに、組織成長の良い機会として捉え、業務を遂行していきます。

The Technical Assistance for Supporting Investments in Water-Related Disaster Management (TA7276) has been in operation in several Asian countries and regions since 13 November 2009 to help prepare and implement flood management investment projects through knowledge and capacity development services. The projects are expected to reduce the countries' vulnerability to water-related disasters with in-country and regional assistance.

TA7276 has two components: i) project support and ii) program quality support. The project support has been provided to Bangladesh, Indonesia and the Mekong River Commission Secretariat.

In June 2012, the partnership agreement between ADB and ICHARM was revised to provide support projects for more countries and to extend the project period up to the end of February 2013.

The added project support is carried out to assist the Philippine Atmospheric, Geophysical and Astronomical Services Administration (PAGASA) in the application of the Integrated Flood Analysis System (IFAS) to the Cagayan and Pampanga River basins, providing additional information to existing flood forecasting systems and opportunities for capacity development training programs. The added program quality support aims to develop the Water-Related Disaster Risk Index (WRDRI) for five selected ADB developing member countries, i.e., Bangladesh, Cambodia, Indonesia, Nepal and the Philippines. The inception report for the project support for PAGASA was already submitted to ADB and PAGASA, and the inception meeting was held at the PAGASA headquarters on 4 July 2012. The inception report for the program quality support on WRDRI was also submitted to ADB, and ICHARM explained the methodology for the development of WRDRI.

ICHARM will continue striving for this challenging project, considering it as a great opportunity to contribute to the global community, as well as to further empower ICHARM itself.

(Written by Shigenobu Hibino, Project led by Toshio Okazumi)

Pakistani Officials Participate in a Capacity Development Workshop on Integrated Flood Risk Management

ICHARMでは、2012年5月15日から24日まで、「パキスタンにおける統合的な洪水リスク管理能力向上」ワークショップを実施し、6名の高級行政官が参加しました。

このワークショップは、2010年にパキスタンで起こった大水害を契機に、日本政府からユネスコへの資金拠出によって開始したプロジェクト「パキスタンにおける洪水予警報及び管理能力の戦略的強化」の一環として、実施したものです。

ワークショップの内容は、講義と現

During 15-24 May 2012, ICHARM conducted a workshop, "Capacity Development for Integrated Flood Risk Management in Pakistan," specifically designed for middle- to high-ranking officials of the Pakistani government, and six officials from Pakistan participated in the workshop.



Ashio Sabo Dam

The workshop was organized as part of a project, "Strategic Strengthening of Flood Warning and Management Capacity of Pakistan," which was launched in response to the mega flood that hit the country in 2010. The project was funded by the Japanese government through UNESCO.

The workshop consisted of lectures and

field studies. In the series of lectures, the participants learned about flood control measures in Japan including dam operation, know-how for collecting and disseminating meteorological and flood information, and local disaster management planning. The participants visited several places to study Japan's flood control measures currently in operation.



Pakistani workshop participants (front row) with the organizers from PWRI and ICHARM

On May 22, the Pakistani officials visited the Hanyu City office, where they were greeted with applause by workers. They also visited Murakimi Elementary School, which is actively promoting English education. Students gave them a warm welcome.



Hanyu City Office

The participants praised the workshop for its excellent contents and organization. They also said that what they learned in the workshop will be a good foundation for planning Pakistan's future direction and measures in flood management.

For more details, please visit the ICHARM website.

(Written by Daisuke Kuribayashi)

地視察の2本立てで構成されました。講義は、日本の洪水対策、ダム操作の方法、気象情報や洪水情報の取得・伝達方法、地域防災計画などを行いました。また、我が国で現在行われている洪水対策施設を訪問し、知識を深めました。

22日には、羽生市役所を訪問し職員から歓迎の拍手を受け、河田羽生市長からは歓迎の言葉を頂き、担当者から市の防災対策について説明を受けました。また、英語教育の盛んな羽生市立村君小学校も訪問し、温かい歓待を受けました。

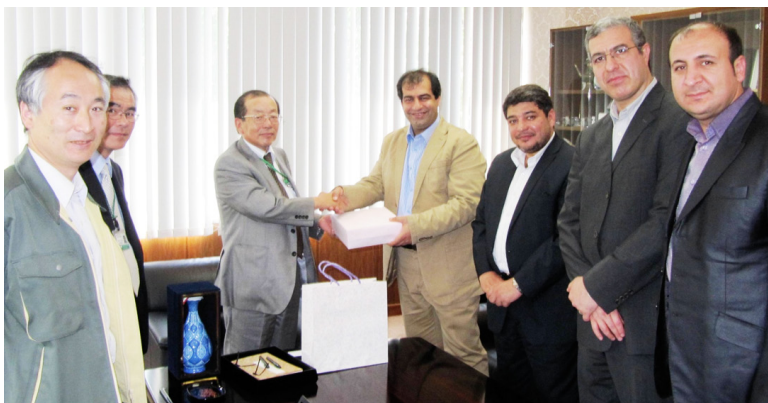
参加者の多くからは、このワークショップの内容は大変良く考えられており、素晴らしいものだったとの評価を頂きました。帰国後は、今回のワークショップから得られた知見をもとに、パキスタンで考えられる将来の方向性や対策をまとめるということです。

最後になりますが、当該ワークショップにご協力いただいた皆さまへより感謝申し上げます。

Information Network

Iran Water and Power Development Company Delegation Visits ICHARM

A delegation from Iran Water and Power Development Co. (IWPC) visited ICHARM on 11 June 2012 to develop mutual collaboration on Integrated Water Resources Management (IWRM) as well as to share best practices and lessons learned on flood and drought management. IWPC was established in 1989 as a governmental entity. The main responsibility of IWPC is the design and construction of large dams and hydropower plants as well as the development of strategies for implementing integrated water resources management for national hydro-power generation. This was the second meeting between ICHARM and IWPC, following the IFAS workshop organized by ICHARM in Tehran in February 2012.



The IWPC delegation (right) pays a courtesy visit to PWRI Chief Executive Taketo Uomoto.

2012年6月11日、統合水資源管理に関する相互協力の推進と、洪水・渇水管理に関する優れた取組及び教訓の共有を目的に、イラン水・電力開発公社 (IWPC) 職員4名が ICHARM を訪問しました。IWPC は1989年に政府組織として設立され、政府管理の水力発電に資する統合水資源管理履行のための戦略立案並びに、大ダムや水力発電施設的设计・建設を行っています。

IWPC の研究・技術次長である Eisa Bozorgzadeh 氏を団長とする訪問団は、土木研究所理事長を表敬後、第40回 ICHARM R&D セミナー “Challenges and Breakthrough in Water Resources Management in Arid and Semi-arid Areas” に出席、

Information Network

Bozorgzadeh 氏 と Saied Yousefi 氏が、それぞれ "Analytical Study of Drought Management: Role of Dams"、 および "Negotiations & Conflict Management for Integrated Water Resources Management" と題し、 ICHARM の研究員や学生に対して講演を行いました。

また ICHARM と IWPC は相互協力を推進する協定案に合意し近々双方の代表者によって署名される予定です。今後、共同研究や情報共有、学生や研究員の人材交流が両者間でますます進むことが期待されます。

The delegation consisting of four members including IWPC research and technical deputy, Mr. Eisa Bozorgzadeh, had a meeting with the chief executive of the Public Works Research Institute, Taketo Uomoto, on their arrival at ICHARM.

After that, Mr. Bozorgzadeh and Dr. Saied Yousefi, a member of the IWPC delegation, each spoke at the 40th ICHARM R&D Seminar on "Challenges and Breakthrough in Water Resources Management in Arid and Semi-arid Areas". Mr. Bozorgzadeh presented a case study, "Analytical Study of Drought Management: Role of Dams", and Dr. Yousefi delivered a lecture, "Negotiations & Conflict Management for Integrated Water Resources Management", to ICHARM researchers and students.

ICHARM and IWPC also agreed to draft an MoU between the two organizations, which is scheduled to be signed by the representatives of the organizations in the near future to further strengthen mutual collaboration. The partnership is expected to promote joint research activities, information sharing, and exchange of students and researchers.

(Written by Chavoshian Seyed Ali)

The 20th Session of the IHP Intergovernmental Council Held in Paris

2012年6月4日から7日にかけて、第20回ユネスコ IHP (International Hydrological Programme: 国際水文学計画) 政府間理事会在ユネスコ本部(パリ)で開催され、日本からは實警日本ユネスコ国内委員会委員(首席代表)をはじめ、田中グループ長、岡積上席研究員など8名が出席しました。

本理事会においては、第8期 IHP 戦略計画(2014-2021)や他のユネスコカテゴリー2センター設立の提案などについて議論されました。

IHP 事務局からは、ICHARM などがパキスタンで開始したユネスコプロジェクト「パキスタンにおける洪水予警報及び管理能力の戦略的強化」(Strategic Strengthening of Flood Warning and Management Capacity of Pakistan)について言及され、それに対して田中グループ長が IHP 事務局に感謝の意を表すとともに、IHP 事務局と協力しながら、同プロジェクトについて実りある成果を約束する旨発言を行いました。また、第8期 IHP 戦略計画の議論においても、岡積上席研究員からパキスタンで行っている IFAS を始めとするリモートセンシング技術の活用が今後途上国において重要になるとの発言を行いました。

IHP 事務局からは、ICHARM の活動は、ユネスコカテゴリー2センターの中でも最も活動的であると評価されており、事務局からも「スター・センター」というような表現もなされるほどでした。

ICHARM は今後も IHP 戦略に沿いながら、世界の洪水被害軽減のための活動を進めていく所存です。

The 20th session of the Intergovernmental Council of the International Hydrological Programme (IHP) was held at the UNESCO Headquarters in Paris from 4 to 7 June 2012. Eight delegates from Japan, including ICHARM Deputy Director Shigenobu Tanaka and Chief Researcher Toshio Okazumi, attended the session.

Council members discussed the strategic plan for the eighth phase of IHP (IHP-VIII, 2014-2021) and other proposals such as the establishment of new category II centers.

The IHP Secretariat reported the progress of the project entitled "Strategic Strengthening of Flood Warning and Management Capacity of Pakistan", which is now being implemented by ICHARM and other relevant organizations. Deputy Director Tanaka expressed his gratitude for the support provided by the IHP Secretariat and the determination to produce expected output for the country.

In the discussion on the strategic plan for the eighth phase of IHP, Okazumi pointed out that it will become more important to apply remote sensing technology such as IFAS to water issues in developing countries.

UNESCO evaluates ICHARM as the most active among the existing category II centres, and moreover, the IHP Secretariat sometimes referred to ICHARM as "Star Centre" during the session.

ICHARM will continue to promote various activities in accordance with the IHP strategic plan to mitigate flood damage in the world.

(Written by Daisuke Kuribayashi)



Japanese delegates led by Prof. Takara

ICHARM Goes Global ~ Briefing on overseas conferences, workshops and more ~

An ICHARM Survey Team visits Thailand to Study the Flood-caused Chain Reaction Impact on Global Economy

ICHARM launched a research project, "A Study on Chain Reaction Impact of 2011 Chao Phraya River Floods on Global Economy," this April. The goal of this research is to understand how the economic damage in Thailand caused by the 2011 floods successively spread worldwide. Focusing mainly on Japanese corporations in Thailand, the research is designed to study the issue both quantitatively (questionnaire survey and statistical analysis) and qualitatively (interviews).

A field survey was conducted on 20-27 May 2012 at flood-affected industrial complexes in Ayutthaya and Pathumthani Province. For the quantitative survey, the survey team first visited the Japanese Chamber and Commerce (JCC) in Bangkok to explain the study and ask for support for the questionnaire survey. Understanding the intention of the research, JCC generously provided its database on about 1,370 Japanese companies.

The survey team also had interviews with the representatives of nine Japanese companies. Coupled with the questionnaire results, the interviews were very useful to outline the pattern of the chain-reaction spread of flood damage to the industrial sector.

(Written by Tadashi Nakasu)

First UNESCO-ICHARM Training Course Held in Hanoi, Vietnam

ICHARM held a training course on the Integrated Flood Analysis System (IFAS) in Hanoi, Vietnam, for the first time from 20 to 22 June 2012. The training course was sponsored by UNESCO and jointly organized with the Vietnam Institute of Meteorology, Hydrology and Environment (IMHEN). It gathered 36 participants from government institutions, research organizations and universities involved in flood forecasting in Vietnam. ICHARM sent Team Leader Kazuhiko Fukami, Researcher Badri Shrestha, and Research Specialist Mamoru Miyamoto as the lecturers of IFAS (For details of IFAS, refer to the ICHARM Newsletter Volume 5 No.2.). In this training course, the participants learned the outline of flood forecasting and operation of IFAS, which is applicable to the country's river basins. This fruitful training course was covered by a local newspaper. IFAS is expected to contribute to the mitigation of flood damage in Vietnam.



(Written by Mamoru Miyamoto)

*Reference

<http://vietnamnews.vnagency.com.vn/social-issues/226424/better-system-will-help-improve-flood-forecasts.html>

ISO Technocal Committee 113 Hydrometry held in Bern, Switzerland

On 6-11 May 2012, Team Leader Kazuhiko Fukami and Researcher Atsuhiko Yorozuya, both from ICHARM, participated in the general conference of ISO/TC113 Hydrometry, held in Bern, Switzerland. This organization promotes the standardization of methods, devices and facilities for hydrologic observation in relation with various technologies to measure discharge, water level, sediment transport and ground water behavior in open channels. The conference, held once every year and a half, was attended by a number of international engineers from Austria, China, Germany, India, the Netherlands, Switzerland, Britain, and the United States. ICHARM researchers were very active in discussing issues and exchanging ideas on behalf of Japanese engineers in open-channel discharge measurement.

(Written by Atsuhiko Yorozuya)

「タイ・チャオプラヤ川洪水における連鎖的被害拡大の実態に関する研究」現地調査

ICHARM では、運営交付金による基盤研究「タイ・チャオプラヤ川洪水における連鎖的被害拡大の実態に関する研究」を本年度から開始しています。

研究目的は、タイ・チャオプラヤ川洪水における経済的連鎖被害の構造を明らかにするもので、研究方法は、主に日系企業に的を絞り、質問紙による量的調査、その統計解析、及びインタビューによる質的調査を中心に考えています。以上の計画を実施するため、5月20日～27日にタイ、バンコク都、アユタヤ県、及びパトゥムタニ県にて現地調査を行いました。量的調査については、バンコク日本人商工会議所（JCC）を訪れ、JCCの所有するデータベース1370社を活用した質問紙調査を行うこととなりました。

質的調査については、工業団地にある日系企業工場、及び、バンコクのタイ本社合計9社の代表者に対してインタビュー調査を行いました。これにより連鎖的被害拡大に関わる形態の概略が明らかになり、今後論文等の形で発表する予定です。

第1回 UNESCO-ICHARM IFAS トレーニングコースを開催

UNESCOの支援によるトレーニングコースが ICHARM とベトナム気象水文環境研究所 (IMHEN) の協力により 2012年6月20日から22日まで、ベトナムのハノイにおいて開催されました。本コースには、ベトナム政府研究所および洪水予測に関係する研究機関や大学から36名が参加し、ICHARMから深見和彦上席研究員と Badri Shrestha 研究員、宮本守専門研究員が IFAS の講師として派遣しました。(IFASの詳細については ICHARM Newsletter Volume 5 No.2. をご覧ください) 参加者は洪水予測の概要と IFAS の操作を学び、ベトナムの河川流域に適用することができました。本コースの様子はベトナムの新聞にも取り上げられ、今後の IFAS の活用による洪水被害の軽減が期待されています。

ISO / TC113 (水理水文計測) 第28回定期国際会議に参加

2012年5月6日から11日にかけて、スイス国ベルン市において ISO/TC113 Hydrometry (水文観測に関する国際標準化) の総会が開催され、ICHARM から深見和彦上席研究員、萬矢研究員が参加しました。ここでは開水路における流量、水位、土砂輸送、地下水の挙動の測定のための技術に関する水文観測の手法、機器、及び設備の標準化を推進しています。この総会は一年半に一度実施され、今回は、オーストリア、中国、ドイツ、インド、オランダ、スイス、イギリス、米国、日本の技術者が集まりました。この中で ICHARM は特に、開水路における流量に関する日本の代表として、積極的に議論に参加しました。

Other Topics

ICHARM Best Paper Award Goes to Takahiro Sayama

「ICHARM 最優秀論文賞」は、その前年に優れた査読付き論文を執筆した ICHARM 研究員に対して授与される賞であり、竹内センター長をはじめとする選考委員会により決定されます。

2011 年度の「ICHARM 最優秀論文賞」は、研究論文『Rainfall-runoff-inundation analysis of the 2010 Pakistan flood in the Kabul River basin』を執筆した佐山敬洋研究員に授与され、それを記念して、5 月 29 日に ICHARM 講堂で研究発表会が行われました。当該論文においては、2010 年に大洪水が発生し多くの犠牲者を出したパキスタン・カブール川において、降雨流出と洪水氾濫とを同時に解析する RRI モデルを開発・適用し、これまで衛星リモートセンシングでは検出することの難しかったフラッシュフラッドの被災域を広域の流出氾濫計算によって検出できる可能性を示しました。

The ICHARM Best Paper Award is established to praise an ICHARM researcher who published a distinguished refereed paper in the previous year. The selection committee led by ICHARM Director Kuniyoshi Takeuchi is in charge of the award.

The 2011 ICHARM BEST PAPER AWARD was given to Takahiro Sayama, Ph.D. His award-winning research paper is entitled "Rainfall-runoff-inundation analysis of the 2010 Pakistan flood in the Kabul River basin" and has been published in the Hydrological Science Journal, 57 (2), 298-312.

In commemoration of the award, Sayama gave a special lecture on the research at the ICHARM Auditorium on 29 May 2012. An ardent audience of about 50 people listened to his presentation and had a fruitful discussion afterwards.

The study analyzed rainfall-runoff and inundation in the Kabul River basin with a newly developed RRI model that simulates the processes of rainfall-runoff and inundation simultaneously. The simulation results showed the potential to identify flash-flood affected areas, which has been difficult to be detected by remotely sensed data.

(Written by Daisuke Kuribayashi)



Message from Ms. Babeth Bosma

インターンとして ICHARM で日本の洪水リスク管理を研究されたバベス・ボスマさんからメッセージをいただきました。

3ヶ月間の研究を通じて、多くのことを学び、また、自国について改めて考える機会にもなりました。そうした経験から、問題に取り組むには、意思疎通、柔軟性、意志力が重要であること、また、国際色豊かな人材が集まる環境では、個人の考えや思いに対して、尊敬の念が大切であることも学びました。ICHARM の雰囲気は前向き、協力的で、どなたも忠実かつ熱心に仕事をされていました。このような環境で、気持ちよく研究活動をさせていただきました。

私には夢があり、日本に来る機会を得ました。そして、私にとって日本は、世界のために頑張りたいと思う気持ちの原点となりました。世界が私を待っています。だから、日本にもう一度戻るには少し時間がかかるかもしれませんが、でも、いつか必ず戻ってきます。

Ms. Babeth Bosma, a Dutch student, spent three months studying Japan's flood risk management at ICHARM. The following is her original message to this issue of our newsletter.

Experiencing Japan and working at ICHARM during three months from March has given me a many nice, vivid memories. While conducting my research, I learned a lot about Flood Risk Management in Japan. Thereby, I learned a bit more about my own country, because people were very curious and eager to exchange knowledge. But it also taught me a lot about the importance of communication, flexibility and determination when dealing with challenges and the uniform respect for spirit and ambition, especially when working with people from different cultures.

My impression about ICHARM is that it has many loyal, hardworking people and a motivating and supporting ambiance. I felt at home working in this international setting, which made the farewell hard but touching.

My impression of Japan next to the incredible hospitality is that it has, though equally developed countries, a culture much different from my own. It has many beautiful aspects and norms and values, but it also has lots of contradictions/ extremes within for the eye of an outsider, which makes it difficult but interesting to understand the balance within these values.

My ambition brought me to Japan and Japan became the source of my goal to develop incentives to inspire the world. Therefore, it might not be soon for me to go back because the world awaits me, but I will be back in Japan one day.



Publication List

*March - June 2012.

Peer-reviewed Papers

- Badri Bhakta Shrestha, Hajime Nakagawa, Kenji Kawaie, Yasuyuki Baba, Hao Zhang, Glacial hazards in the Rolwaling valley of Nepal and numerical approach to predict potential outburst flood from glacial lake, Landslides, Springer, April 2012

Oral Presentations (Other presentations)

- Kwak youngjoo, K. Takeuchi, K. Fukami, J. Magome, Assessment of Flood Risk and Future Change due to Climate Change in Asia-Pacific Region Based on MRI-GCM Model, Geophysical Research Abstract, EGU General Assembly, April 2012
- 牛山朋来、深見和彦、LETKFを用いた2010年7月5日豪雨の再現実験、日本気象学会2012年度春季大会予稿集、日本気象学会、2012年5月
- 牛山朋来、萬矢敦啓、深見和彦、OTT ParsivelとJoss-Waldvogelデイスロメータの雨滴粒径分布検証、日本気象学会2012年度春季大会予稿集、日本気象学会、2012年5月

To subscribe or unsubscribe to our mailing list, please contact us at: icharm@pwri.go.jp
1-6 Minamihara, Tsukuba, Ibaraki 305-8516, Japan

Tel: +81 29 879 6809 Fax: +81 29 879 6709 URL: <http://www.icharm.pwri.go.jp>

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おります。

〒305-8516 茨城県つくば市南原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