

- 2 ▶ Special Topics & Events
- 5 ▶ Research
- 6 ▶ Information Network
- 7 ▶ Capacity Development
- 8 ▶ Other Topics



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization

## Message from Director

Together with all ICHARM members, I express heartfelt condolences to the families and friends who lost their loved ones, and deep sympathy for the people who are suffering from the aftermath of the Great East Japan Earthquake and Tsunami of March 11, 2011.

It has been a tough time for all people in Japan - Japanese or non-Japanese. The tsunami reportedly claimed over 26,000 dead and missing. Tens of thousands are forced to stay in evacuation camps. Nuclear plant engineers are struggling for cold shutdown. The radioactive substances are posing a serious threat to people, agriculture and fishery in the affected area. Aftershocks are still continuing.

It has been tough for ICHARM and Tsukuba, too. ICHARM's master students experienced the quake at Osaka Shinkansen Station on their way home from a study tour. It took 27 hours to finally return to the JICA Tsukuba Center. With utilities cut off, they had to move to Tokyo for two weeks, during which Tsukuba fortunately got back to normal.

We express our deep appreciation for your kind concerns and sympathy expressed to Japan and us at ICHARM.

This has been a concatenation of events no modern society in the world has ever experienced. The events occurred in a chain reaction from earthquake to tsunami and tsunami to nuclear accidents, and in a network break of access to resources from town to region, region to nation and nation to the outside world.

People easily forget the mighty power of Mother Nature. We have to live with nature avoiding a "false comfort" under the risk of infrequent extremes that hardly occur but keep occurring regularly. Tsunami effects are different in different societies, which make reconstruction designs totally different from one another. ICHARM considers it a priority task to monitor and analyze this tragedy from all aspects possible and contribute lessons from it to global risk reduction efforts.

ICHARM seeks for your collaboration to pursue our responsibility in this most difficult time of rebuilding the future from the devastation.

Kuniyoshi Takeuchi  
Director of ICHARM

3月11日に発生した東日本大震災において犠牲になられた方々のご冥福をお祈りし、被災された皆様には心からお見舞い申し上げます。

日本はいまだ非常に厳しい状況にあります。津波による死者・行方不明者は26,000余名にのぼり、何万もの方々が避難所生活を余儀なくされています。福島では、原発事故終息に向け、技術者が日夜格闘する一方、事故による農業・漁業への影響は深刻なものがああります。余震もいまだ続いています。

ICHARMでは、修士課程の学生が、現地視察からつくばに戻る途中、大阪駅で地震に遭い、JICA筑波帰着まで27時間を要しました。さらに学生は、JICA筑波でのライフライン途絶で、地震発生後2週間、JICA東京での生活を余儀なくされました。幸いにも2週間ほどで、つくばは平常通りの生活に戻りました。

この間、日本およびICHARMに対して、皆様からいただいた励ましの言葉には大変感謝しております。

今回の災害は、近代都市が遭遇した災害としては世界に類をみないものです。地震による津波の発生、津波に起因する原発事故など、対応を迫られる事態が連鎖反应的に発生。様々な物資、サービスへのアクセスのネットワークが分断され、影響が地域、日本、世界へと伝播する事態となりました。

我々は、母なる自然の脅威を忘れがちです。極端な事象はまず起こらないと「誤った安心感」に墮せず、真の意味で自然と共に生きる覚悟が重要です。また津波の影響は、社会によって様々な形態があり、復興計画もそれぞれ異なったものになります。ICHARMには、今回の災害をあらゆる面から調査分析し、得られた教訓をもって世界のリスク軽減に資する責任があると考えています。

荒廃から未来をつくるこの難局にあって、我々が責任を果たせるよう、ご支援、ご協力をお願い致します。

Minamihama, Ishinomaki City,  
one of the most severely affected areas in the tsunami disaster.



# Special Topics & Events

## Introduction of new ICHARM

### 組織の変更

ICHARM 組織の大きな変更点として、2011年4月1日から「国際水防災研究監」の役職が設置され、さらに「広報・研修」、「リスクマネジメント」、「水理・水文研究」の各上席研究員が置かれました。従来のチームの垣根を取り払い、ICHARM 内の情報共有・協働を進めて、柔軟かつ積極的に、「研究」、「研修」、「情報ネットワーク活動」、「ADB プロジェクト」を総力を挙げて行っていく所存です。

### 【研究】

2011年度から土木研究所の重点プロジェクトとして、「不確実性を考慮した地球温暖化が洪水・濁水特性に与える影響に関する研究」、「人工衛星を用いた広域洪水氾濫域・被害規模および水理量推定技術の開発」等に取り組みます。特に、降雨・流出過程に焦点を当て IFAS（統合洪水解析システム）を改良しながら氾濫、リスクアセスおよびリスクマネジメントをカバーする研究をさらに推進していきます。また、2007年度から気象研究所、国土技術政策総合研究所及び京都大学防災研究所と共同で実施している、文部科学省「21世紀気候変動予測革新プログラム」の一環として、将来の地球気候変化によって増加が予想される極端気象現象の水管理面への影響評価と適応策についての研究を深度化させます。

### 【研修】

2011年度は、3か年計画で実施している JICA「洪水ハザードマップを用いた地域防災計画」研修の最終年度を迎えます。本研修は研修内容や対象クラスが年毎に異なり、原則として対象機関を3年間固定して実施する「組織能力向上型研修」を目指しています。また、政策研究大学院大学と（独）国際協力機構（JICA）との連携によって実施している1年間の修士課程「防災政策プログラム 水災害リスクマネジメントコース」は、現在4期生が修士論文に取り組んでおり、10月からは5期生を迎える予定です。昨年度政策研究大学院大学と連携し開講した博士課程「防災学プログラム」は、今年度も最大3人の学生を受け入れる予定です。また、アジア途上国の行政官を対象とした IFAS 研修も積極的に進めていきます。

### 【情報ネットワーク】

UNESCO、世界気象機関（WMO）などの国際機関による世界の洪水管理推進の枠組みである「国際洪水イニシアティブ（IFI）」の事務局を引き続き務めるとともに、アジア太平洋水フォーラムのナレッジハブネットワークの「災害リスク軽減と洪水管理」のハブとして、付加価値の高いノウハウや研究成果の現地適応を積極的に推進します。また、UNESCO-IHE など他の UNESCO

### New ICHARM

This spring, ICHARM made major organizational changes. The previous three teams were disbanded into one group to further promote information sharing and collaboration within the centre. A new position, the Research Coordinator for International Water Disaster Risk Management, has been added to reinforce overall research coordination in international water disaster risk management. Three Chief Researchers have also been appointed to three different fields of service in public relations and training, risk management, and hydraulic and hydrologic research. These new changes will help ICHARM to use all available resources more flexibly and proactively in its principal activities such as research, training, information networking and projects.

### Research

In FY2011, ICHARM will start priority research projects by PWRI fund, which include studies on climate change impact assessment on river flow from floods to droughts under uncertainty of projection and also on a satellite-based estimation method of hydrologic and hydraulic characteristics and damage of large-scale flood. While upgrading the Integrated Flood Analysis System (IFAS) with specific focus on the process of rainfall and runoff, we will continue working on research in flooding, risk assessment and risk management.

Since FY2007, ICHARM has participated in the Innovative Program of Climate Change Projection for the 21st Century, a research project led by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). It will continue advancing our project assignment on adaptation strategy and assessment of impacts on water management of extreme weather events projected to be more frequent due to future global climate change in collaboration with the Japan Meteorological Agency (JMA), the National Institute for Land and Infrastructure Management (NILIM) and the Disaster Prevention Research Institute Kyoto University (DPRI).

### Training

In FY2009, ICHARM started a JICA-funded three-year training program, the Local Emergency Operation Plan with Flood Hazard Map, which will end this year. It is a unique program designed to focus on organizational, rather than individual, capacity development. Every year, the program has invited trainees of a certain rank from the target organizations and provided them with different training contents.

ICHARM also offers a one-year M.Sc. program, the Water-related Disaster Management Course of Disaster Management Policy Program, in cooperation with the National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS) and the Japan International Cooperation Agency (JICA). At present, students of class 2010 are working on their Master theses. Next October, the program will welcome a new set of students.

Last year, ICHARM launched a doctoral course in partnership with GRIPS, entitled the Disaster Management Ph.D. Program. The program is planned to accept three students every year.

We are also planning to conduct IFAS training workshops for administrators of developing countries in Asia.

## Information Networking

ICHARM will continue to work as the secretariat for the International Flood Initiative (IFI), a global framework to promote flood management by international organizations such as UNESCO and the World Meteorological Organization (WMO).

Since 2008, ICHARM has been a part of the knowledgehub network organized by the Asia-Pacific Water Forum. As the hub centre in disaster risk reduction and flood management, we will continue to be active in transfer and local implementation of high value-added knowhow and research findings.

Collaboration is a key factor for successful international activities. ICHARM will plan and conduct research as well as training projects in cooperation with international donors including JICA, the Asian Development Bank (ADB), the World Bank (WB) and UNESCO centres such as UNESCO-IHE. We are planning to deepen partnership with professional organizations including universities both overseas and at home. We will also provide assistance in international programmes supported by the Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (MLIT), such as the International Flood Network (IFNet), Network of River Basin Organizations (NARBO) and Japan Water Forum (JWF). The alumni network of graduates from ICHARM's M.Sc. programs and training courses should be enhanced and made the best use of for ICHARM to contribute to local investigation and research so that we can work towards our ultimate goal of "Local Practices".

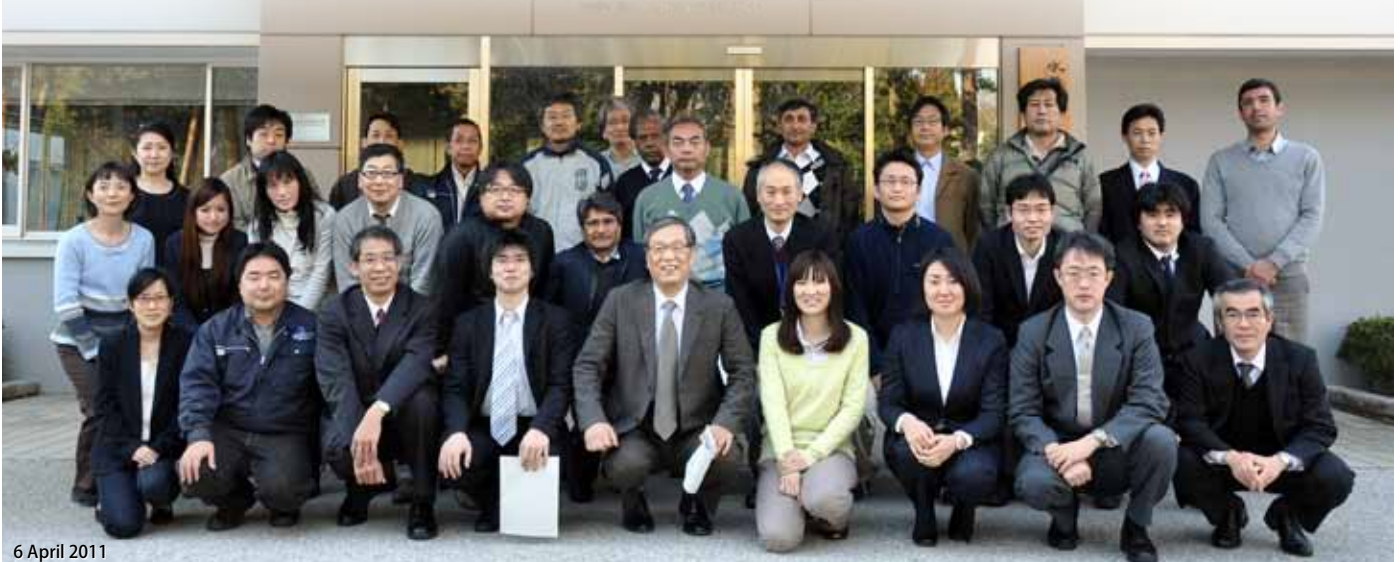
### ADB Project

Since signing the Partnership Agreement in November 2009, ICHARM has been an implementing partner of ADB for a project named "Capacity Development Technical Assistance for Supporting Investments in Water-Related Disaster Management (CDTA7276-REG)". The project aims to help prepare and implement flood management projects through knowledge and capacity development services that will reduce vulnerability to water-related disasters with national- and regional-level assistance. This project is implementing different types of national and regional intervention, which include the application of IFAS to the Solo River basin in Indonesia, the pilot implementation of community-based flood management approaches in Indonesia, the technical review of the existing early warning system and recommendation of most feasible interventions in Bangladesh, the development of flood vulnerability indices in the Lower Mekong Basin, and the capacity development through practical training and knowledge-sharing programs for target as well as other countries in the region.

センターや、JICA、アジア開発銀行（ADB）、世界銀行（WB）などのドナーと連携して、多くの研究や研修を企画、実行します。国内外の大学などプロフェッショナルな組織とMOUをかわし、人事交流、共同研究、共同会合など協力を深めます。国土交通省河川局が支援しているIFNetやNARBO、日本水フォーラム（JWF）といった国際活動を支援していきます。ICHARMの修士コースや他の研修コースの修了者のアラムナイネットワークを深度化させ、現地での調査・研究活動に貢献することでICHARMが目指す"Local Practices"を発展させていきます。

### ADB プロジェクト

ICHARMの技術を各国に移転し、"Local Practices（現場での実践）"を支援する場として、2009年に、アジア開発銀行（ADB）と共同でアジアの水災害軽減に向けた防災関連の投資が円滑に進められるための地域技術協力連携プロジェクト（RETA7276-REG）を開始しました。本プロジェクトにおける活動成果として、バングラデシュでは国家早期警報システムのロードマップの提案、インドネシアではIFASのソロ川への適応やコミュニティーレベル洪水対応強化のモデル実践を行い、メコン川流域ではメコン川委員会をカウンターパートとして、洪水脆弱性指標開発を行っています。



6 April 2011



# Research

## The effect of observation frequency by microwave radiometers on corrected GSMaP error rate

Satellite-based global rainfall data with high spatial and temporal resolution are widely available for free public use. Such rainfall products are considered very promising for flood forecasting and warning in ungauged basins in developing countries. However, it has been slow to introduce those products because they generally tend to underestimate rainfall when compared with ground rainfall.

ICHARM developed and verified a correction method for a satellite-based rainfall product (GSMaP) in its 2009 study<sup>1)</sup>. The study found that correction was not appropriately made in some cases. It also found that the key is the frequency of observation by microwave radiometers (MWR), which provides basic information to estimate the distribution of satellite-based rainfall. The method works well if the observation is frequent enough. When no observation is conducted for a long period of time, the method cannot correct rainfall data appropriately because the difference in distribution between satellite-based and ground rainfalls is too great (Fig.1).

This result shows the importance of the Global Precipitation Measurement (GPM) project, which will enable more frequent observation by MWR in 2013.

1) Shiraishi, Y., K. Fukami and H. Inomata, The proposal of correction method using the movement of rainfall area on satellite-based rainfall information by analysis in the Yoshino River Basin, Annual Journal of Hydraulic Engineering, Vol.53, pp.385-390, 2009.

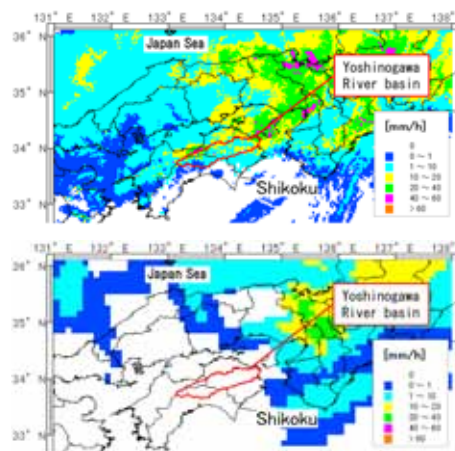


Fig.1 Rainfall distribution [mm/h] of ground rainfall (Upper) and GSMaP\_MVK+ (Lower) in 2004.

衛星雨量データは、無料の(準)リアルタイム全球降雨分布データであり、水文情報の乏しい途上国における洪水予測システムへの導入が期待されています。しかし、衛星雨量は地上雨量より過小評価をすることから、洪水予測への導入が遅れています。

そこで ICHARM では、衛星雨量 GSMaP の補正手法を開発し、その精度向上効果を確認しました<sup>1)</sup>。しかし、補正が適切に機能しない場合も見られました。その原因を研究した結果、マイクロ波放射計による観測(衛星雨量の降雨分布推定の基本情報)が高頻度であれば衛星雨量は降雨分布を良好に再現でき、本補正手法も適切に機能することが分かりました。図1のようにマイクロ波放射計による観測が長期間されていない場合、衛星雨量の降雨分布が実際の降雨分布と異なり、補正手法も適切に機能しません。

2013年に実施予定である全球洪水観測計画(GPM)はマイクロ波放射計による観測を高頻度(3時間毎)にするものであり、本研究成果はこのGPMミッションの重要性を示すものと言えます。

1) 雨域移動情報を活用した衛星雨量データ補正方法の提案—吉野川流域の事例解析— 白石芳樹他: 水工学論文集 第53巻 H21.2.1

## Assessment of the impact of climate change on flood disaster risk and its reduction measures over the globe and specific vulnerable areas

As part of the "Innovative Program of Climate Change Projection for the 21st Century", a research program called the KAKUSHIN program for short led by MEXT, ICHARM has been studying assessment of the impact of climate change on flood disaster risk and its reduction measures over the globe and specific vulnerable areas.

ICAHRM has so far developed the following products:

1. Statistical bias correction method of daily precipitation simulated in climate models, such as MRI-AGCM (atmospheric GCM developed by MRI of JMA).
2. Scale-free hydrographical river basin dataset for hydrological simulation over small to large scale basins, which will be eventually made applicable over the entire globe with little scale effect regardless of grid-size selection.
3. Block-wise TOPMODEL (BTOP) as a hydrological model applicable to small to large basins on the globe using the scale-free hydrographical river basin dataset.
4. New flood risk evaluation method using geological and socio-economic datasets and knowledge in combination with extreme river discharge from BTOP simulation conducted based on present, near-future, and future climate simulation using MRI-AGCM.

We will integrate these results and evaluate the impact of climate change on flood inundation risk over the globe and specific vulnerable areas with further investigation during FY2011, the final year of the KAKUSHIN program.

世界的に注目が高まる地球温暖化が水災害に与える影響に関する研究として、ICHARM は文部科学省「21世紀気候変動予測革新プログラム」の一環として、「気候変動に伴う全球および特定脆弱地域への洪水リスク影響と減災対策の評価」を実施しています。

本研究では、次の開発を実施してきました。

1. 気象研究所の超高解像度大気循環モデル(MRI-AGCM)等の降水量出力値の統計的バイアス補正方法の開発
2. 全球水循環シミュレーションのためのスケールフリー河道網の作成
3. 全球の任意の流域へ適用可能な水循環モデル(BTOP)の開発
4. BTOPモデルにより計算される全球の極値流量、地理および社会データを用いた新しい洪水リスク評価手法の開発

プログラムの最終年度となる今年度は、その最終段階として、これらの要素を統合して研究をさらに進めることで、地球温暖化が全球および特定脆弱地域における洪水リスクに与える影響について評価を行います。

# Information Network

## Progress on ADB-ICHARM jointly contributes Technical Assistance activities in Asia

ICHARM は、バングラデシュ、インドネシア、メコン川下流域（ラオス領、ベトナム領、カンボジア領を含む）において、ADB 資金を利用した技術支援を実施してきました。

### バングラデシュ

2010年12月12日、首都ダッカで第2回関係者会議を開催。主な目的は、早期警報システムの開発に関する重要課題および同じく12月に開催された第1回会議で採択された課題に取り組むため、プロジェクトの優先順位最終リストを周知することでした。会議は順調に進み、提案されたプロジェクトの優先的实施に同意、また基本的な実施工程を作成することもできました。今後は、水開発局により正式な手続きをへて回国施策として実施されることになります。

### インドネシア

ソロ川流域を対象に、IFAS を利用した自動洪水予警報システムの開発に取り組んでいます。地域災害リスク管理も試験的に2つの地域で実施しています。双方で地域に密着したソーシャルマッピング、ハザードマッピング、危機対応マッピングを行い、地域の協力のもと、2011年6月に行われる避難訓練で使用予定の地域洪水マップも作成されました。プロジェクトチームは、ICHARM の Osti Rabindra 主任研究員の主導で参加型脆弱性評価手法の採用、地域災害リスク管理活動の促進を目指しています。また、IFAS を利用したシステムと組み合わせた地域型早期警報システムの確立を目指し、水文学的モデリングの開発も進められています。

### メコン川下流域

この地域を対象としたプロジェクトで、ICHARM は物理的洪水脆弱性評価方法を開発しました。計画では、カンボジア領のパイロット地域で各戸調査を行い、最終的には物理面・社会面の結果を反映して洪水脆弱性指数とします。今後、本手法を他の地域にも展開していく予定です。

ICHARM has led the implementation of ADB-funded technical assistance (TA) in Bangladesh, Indonesia and the Lower Mekong Basin that comprises Cambodia, Lao PDR and Vietnam.

On 12 December 2010, the project team from ICHARM organized the second multi-stakeholders workshop in Dhaka, Bangladesh. The main objective was to disseminate the final list of the ranked projects to address the prioritized issues on early warning system development there. The meeting was successful in prioritizing the proposed interventions and also formulating the fundamentals of the road map, which will be soon institutionalized by FFWC/BWDB through the formal procedure.

In Indonesia, the project team is heading toward the development of an automated IFAS-based flood forecasting system in the Bungawan Solo river basin. The preliminary hydrological modeling including calibration and field testing has been successfully conducted. The community-based disaster risk management with the IFAS-based forecasting system has also been making significant progress in two pilot communities. The community-based social mapping, hazard mapping, vulnerability mapping and emergency-response mapping activities have been successfully conducted. The two communities have prepared their hazard maps in preparation for evacuation drills scheduled to be held in mid June 2011. Osti Rabindra, a senior researcher of ICHARM, has been leading the team to apply participatory vulnerability appraisal tools to promote community-based disaster risk management activities. Hydrological modeling activities are also ongoing, aiming at establishing additional community-based early warning system components together with the IFAS-based system.

In the Lower Mekong Basin, the project team has developed a methodology to identify physical components to compose the Flood Vulnerability Index (FVI), considering micro-topographical effects. Social conditions are largely influenced by conditions such as housing locations and livelihood patterns. Therefore, the team will start a social survey to confirm detailed conditions as the social component of FVI in the pilot communities in Cambodia. For composing FVI for LMB, both physical and social conditions need to be properly reflected. Later the method will be applied to other areas.



Local residents of village RT-7 in Desa Semen Pinggir are mapping their flood vulnerability in a participatory manner

## ICHARM visits a tsunami affected area at Oarai

ICHARM は、竹内センター長を団長とし、3月23日に茨城県大洗町において、東日本大震災による津波被害調査を行いました。大洗町は震源から270km南東に位置しますが、大洗港周辺は多大な被害を受けていました。港とその後背地は立て続けに3回の津波を受け（3回目最大で4.5m）、床上50～60cmまで浸水被害を受けた家屋もありました。多くの漁船や車や漁網といった、あらゆるものが港に沈むか、埠頭に打ち上げられていました。所有していた舟が破壊され、生活の糧を全て失った漁師は、途方に暮れていました。

大洗住民の津波に対する意識は高く、高齢者の多くはチリ地震による大津波（1960年5月24日）もよく覚えています。地震後、



A fishing boat drifted by tsunami knocked down a street light on the pier.

In response to the Great East Japan Earthquake and Tsunami Disaster on 11 March, ICHARM carried out field observation to get an actual image of huge disaster impacts. The observation was conducted on 23 March 2011 around Oarai Port in Oarai Town, Ibaraki Prefecture, the closest affected area to Tsukuba City. ICHARM's director led the observation team.

Oarai is located 100 km north-east of Tokyo and 270 km south-west of the epicenter of the 3/11 earthquake. Despite its far distance from the epicenter, the Oarai Port area experienced considerable impacts due to this disaster. Oarai Port and its hinterland were hit by three

consecutive tsunami waves, of which the third one was the largest about 4.5 m high. Several houses were flooded up to 50-60 cm above the floor. Many boats, cars, fish nets and all kinds of equipment are sunk in the harbour or left on the pier or hinterland as wreck.

Fishermen and their families in Oarai know that tsunamis may come after an earthquake. Many elderly people remember the tsunami disaster by the Chili earthquake on 24 May 1960. Soon after the quake many fishermen rushed to the harbor and took their ships off shore. They were in such haste that some did not bring enough food and clothes with them to stay on the sea for two days. They had a very difficult time out there on the freezing sea. In the interview, local fishermen also voiced their deepest concern: despite such hardship to save fishing boats, they may not be able to sell fish they catch because of amplified rumors about radioactivity spreading around.

漁師はすぐに港に駆けつけ、船を沖へ出しました。結局2日間海上に留まることになりましたが、地震直後は非常に急いでいたこともあり、中には十分な食糧や衣類を持たずに海へ出た者もあり、大変厳しい時間を過ごすこととなりました。また、漁師らは、必死の思いで船を守ったものの、放射能汚染の風評が原因で水揚げした魚が売れないのではないかと、非常に心配していました。

## Capacity Development

### Capacity Development Training Courses

To mitigate water-related disasters all over the world, ICHARM has been providing various kinds of training programs for governmental engineers in developing countries to strengthen individual problem-solving capacity and organizational coping capacity in disaster management. The following lists such programs:

1. M.Sc. Program: Water-related Disaster Management Course of Disaster management Policy Program 2009-2010 (JICA/GRIPS) (October 2009-September 2010, 12 students)
2. M.Sc. Program: Water-related Disaster Management Course of Disaster management Policy Program 2010-2011 (JICA/GRIPS) (October 2010-September 2011, 12 students)
3. Training Program "Local Emergency Operation Plan with Flood Hazard Map" (JICA) (January-February 2011, 12 participants)
4. Training Program "Capacity Development for Adaptation to Climate Change" (JICA) (February-March 2011, 7 participants)
5. Ph.D. Program "Disaster Management" (GRIPS) (October 2010-, 1 student)

Last mid February, three of those training courses were simultaneously in session. Thirty-one foreign students from 15 countries, which was the largest number ever since the establishment of ICHARM, came together at ICHARM. ICHARM has accepted 161 participants from 21 countries in total (including the participants in the FHM training course between FY2004 and FY2005 before the official establishment of ICHARM).

ICHARM aims to contribute to mitigate water-related disaster damage in developing countries through such capacity development programs.



Group Photo with 58 members from 16 countries including Director Takeuchi, Chief Executive Uomoto, ICHARM staff, and students

Visit the ICHARM web site for the reports of these activities:

<http://www.icharm.pwri.go.jp/training/index.html>

ICHARMは、世界の水災害被害軽減に向けて、個人の課題解決能力を向上させ、防災組織としての対応能力を向上させるために、主に途上国の行政官を対象として、以下のように種々の研修活動を実施しています。

1. 2009～2010 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」(JICA・政策研究大学院大学) (2009年10月～2010年9月: 学生12名)
2. 2010～2011 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」(JICA・政策研究大学院大学) (2010年10月～2011年9月: 学生12名)
3. 短期研修「洪水ハザードマップを活用した地域防災計画」(JICA) (2010年1月～2月: 研修生12名)
4. 短期研修「アジア気候変動への適応にかかる能力開発」(JICA) (2010年2月～3月: 研修生7名)
5. 博士課程「防災プログラム」(政策研究大学院大学) (2010年10月～: 学生1名)

特に、今年2月中旬は、修士課程を含めた3つの研修コースが重なり、研修員総数は、15カ国31名となり、これは2006年3月のICHARM設立以降で最大の人数となりました。なお、ICHARM設立以降、ICHARMが受け入れた研修員数は、21カ国161名に及びます。「洪水ハザードマップ研修」は設立前実施の2004年度と2005年度を含む)

今後もICHARMは、研修活動を通じて、途上国の洪水被害軽減に資する様々な活動を行っていく予定です。

ICHARM ホームページの研修活動のページ ([http://www.icharm.pwri.go.jp/training/index\\_j.html](http://www.icharm.pwri.go.jp/training/index_j.html)) では、これらの活動報告を行っていますので、ご覧下さい。

# Other Topics

## 【新メンバー】

ICHARM に新たなスタッフが6人加わり  
ました。今後の彼らの活躍に期待します。

### 廣木謙三 国際水防災研究監

前職（内閣府）では、社会基盤の他宇宙や  
海洋分野で我が国の科学技術政策づくりと  
遂行支援に取り組んできました。国際関  
係の仕事は国連本部勤務以来3年ぶり  
になりますので、今までの経験を生かして  
ICHARM に貢献していきたいと思っ  
ています。

### 上野山智也 主任研究員

これまで国土交通省で河川事業に関わっ  
てきました。ICHARM で水災害の軽減  
に関する研究開発に取り組みます。

### 廣江亜紀子 研究員

革新プログラムなどの研究を行います。  
ICHARM で働くことで、多くの人に貢  
献していきたいと思っています。

### 日比野繁信 専門研究員

私は上下水道と CALS/EC に関わってき  
ました。違った視線から水災害削減に貢  
献出来たら幸いです。

### 藤岡奨 交流研究員

担当研究テーマは、水文情報の乏しい地  
域における人工衛星雨量情報と気象予測  
情報の利活用に関する研究です。

### 建部祐哉 交流研究員

ICHARM では、衛星雨量を用いた洪水予  
測の研究をします。これまでとは異なる  
グローバルな視点で水災害対策に貢献し  
たいと思います。

## 【転出】

### 菅野裕也 研究員

国土交通省北海道開発局網走開発建設部北  
見河川事務所鹿ノ子ダム管理支所管理係長

### 猪股広典 研究員

国土技術政策総合研究所河川研究部 水資  
源研究室 研究官

### 山下英夫 研究員

国土交通省総合政策局建設業課技術検定  
係長

### 川上貴宏 交流研究員

(独) 水資源機構日吉ダム管理所

### 小澤剛 交流研究員

(株) 建設技術研究所九州支社

## New ICHARM Members

This spring, six new members joined ICHARM. They would like to say brief hellos to the readers around the world.

### Kenzo Hiroki

Research Coordinator for International  
Water Disaster Risk Management



I was responsible for drafting  
and helping implement national science  
and technology R & D policies in my  
former post at the Cabinet Office. I  
hope to contribute to raising the profile  
of ICHARM by making use of past  
experiences including those in the UN-  
DESA and Cabinet Office.

### Toshiya Uenoyama

Senior Researcher



I worked at MLIT mainly in  
the area of river improvement  
works. At ICHARM, I will be working  
on research and development on  
hydrological observation, analysis and  
prediction.

### Akiko Hiroe

Researcher



I will be working on the  
KAKUSHIN Program and  
other research projects. I would like to  
help people around the world through  
working at ICHARM.

### Shigenobu Hibino

Research Specialist



Having involved in water  
supply/wastewater systems  
and CALS/EC (Continuous Acquisition  
and Life Cycle Support), I hope I can  
contribute to water disaster mitigation  
from a different viewpoint.

### Susumu Fujioka

Exchange Researcher



I will be studying mainly  
utilization of satellite-based  
precipitation data and meteorological  
forecast information in basins with  
scarce hydrological information.

### Yuya Tatebe

Exchange Researcher



I will be studying flood  
prediction using satellite  
rainfall. I would like to contribute to  
development of water disaster  
countermeasures from a viewpoint that  
is global and unique.

You can see more information at:

[http://www.icharm.pwri.go.jp/about/organization\\_and\\_staff.html](http://www.icharm.pwri.go.jp/about/organization_and_staff.html)

## Other Personnel Changes

**Yuya Kanno:** Abashiri Development and Construction Department,  
Hokkaido Regional Development Bureau

**Hironori Inomata:** Water Management and Dam Division, River Department,  
National Institute for Land and Infrastructure Management

**Hideo Yamashita:** Construction Industry Division, Policy Bureau,  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

**Takahiro Kawakami:** Hiyoshi Dam Operation and Maintenance Office, Japan Water Agency

**Go Ozawa:** Kyushu Office, River & Water Resources Division, CTI Engineering Co., Ltd.

Subscribe/unsubscribe to our mailing list, please contact us at: [icharm@pwri.go.jp](mailto: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 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](mailto:icharm@pwri.go.jp) URL: <http://www.icharm.pwri.go.jp>