

# International Symposium on Water and Sediment Disasters in East Asia the Global COE Program “Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities”

**Representative:** Hajime NAKAGAWA, Keiichi TODA

**Date:** March 23, 2010

**Place:** Oubaku Plaza, Kyoto University Uji Campus, Japan

**Organized by** Research Center for Fluvial and Coastal Disasters (DPRI) and the Global COE Program  
“Global Center for Education and Research on Human Security Engineering for Asian Megacities”

**Number of Participants:** About 60

**Participants:** Hideo Sekiguchi (Prof., Kyoto University, Japan), Guangqian Wang (Prof. Tsinghua University, Beijing, China) and Chjeng-Lun Shieh (National Cheng Kung University, Taiwan) Kazuya Inoue (Prof. Emeritus, Kyoto University), Norio Okada (Prof., Kyoto University), Keiichi Toda (Prof. Kyoto University), Hajime Nakagawa (Prof., Kyoto University), Masaharu Fujita (Prof. Kyoto University), Ichisa Nezu (Prof. Kyoto University), Yoshifumi Satofuka (Prof. Ritsumeikan University), Xiaotao Cheng (Prof. China Institute of Water Resources & Hydropower Research), Xudong Fu (Prof. Tsinghua University), Byong-Hee Jun (Assist. Prof., Kangwon National University), Shuguang Liu (Prof. Tongji University), Shiguo Xu (Prof. Dalian University of Technology), Xiaofeng Zhang (Prof., Wuhan University), Taiichi Hayashi (Assoc. Prof., Kyoto University), Nozomu Yoneyama (Assoc. Prof., Kyoto University), Yasunori Muto (Assoc. Prof., Kyoto University), Hiroshi Takebayashi (Assoc. Prof., Kyoto University), Daizo Tsutsumi (Assoc. Prof., Kyoto University), Kenji Kawaike (Assoc. Prof., Kyoto University), Yu-Shiu Chen (Dr., National Cheng Kung University), Shinji Egashira (Newjec Inc.), Yasuyuki Baba (Assist. Prof., Kyoto University), Hao Zhang (Assist. Prof., Kyoto University), Ryoukei Azuma (Assist. Prof., Kyoto University), Takayuki Suzuki (Assist. Prof., Kyoto University), Fawu Wang (Assist. Prof., Kyoto University), Peiliang Xu (Assist. Prof., Kyoto University), Ripendra Awal (JSPS Research Fellow, Kyoto University), Badri Bhakata Shrestha (Researcher, Kyoto University), Guihui Zhong (Visiting Researcher, Tongji University), Hiroshi Teraguchi (Researcher, Kyoto University), Bingyi Liu (President, Hydro-soft Institute, co. Ltd), Kazushi Baba (President, JFE-alec, co. Ltd), Graduate students of Kyoto University

## Purpose

East Asia frequently suffers from various natural disasters such as those caused by earthquakes, typhoons, heavy rainfalls, floods, tsunamis and storm surges. With the variation of global climatic conditions and rapid economic development in East Asia, this century is witnessing the ever-increasing risk of those kinds of disasters in this area. This symposium provides an opportunity for researchers/decision-makers working on water and sediment disasters to exchange ideas and expertise in an international framework. The symposium also intends to share with attendees the newest research results in climatic variation, urban flood/ inundation, sediment yield/transport, fluvial process and coastal erosion, from faculty members, researchers and graduate students of Kyoto University as well as invited experts from China, Korea and Taiwan.

## Achievement and Results

Proceedings containing 3 keynote papers and 25 technical papers have been published. The papers have been peer reviewed by the members of the symposium Local Organizing Committee and possible revisions have been made by the corresponding authors before they are included in the proceedings. All papers are presented during the symposium either in the poster or the oral sessions.

In the keynote speeches, Prof. Sekiguchi reviewed recent advances in coastal geomorphology research and emphasized the importance of integrated sediment management. Prof. Wang introduced the emergency analysis and treatment of quake lakes in the Great Sichuan Earthquake of China in 2008 and Prof. Shieh gave a report on the disasters caused by 2009 Typhoon Morakot and renovation strategies in Taiwan.

In the technical sessions, presentations given by invited overseas experts and those given by researchers/students of DPRI are arranged alternately. Participants may easily understand their common points and differences in research interests, ideas and methodologies. It is of great importance

for possible collaborations and future exchanges.

We had very fruitful discussions after each presentation. Moreover, we learned a lot from each other through the symposium. Participants agreed that this kind of event should be continued and some joint research plans were discussed during the field trip to Hodaka Sedimentation Observatory after the symposium.



Discussion in oral sessions



Discussion in poster sessions

# 京都大学グローバル COE プログラム 「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」 東アジアの水・土砂災害に関する国際シンポジウム

**代表者：** 中川 一・戸田圭一  
**開催日時：** 2010 年 3 月 23 日  
**開催場所：** 京都大学宇治キャンパス おうばくプラザ

**主催：** 京都大学防災研究所 流域災害研究センター  
京都大学グローバル COE プログラム「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」災害リスク管理研究領域（防災研）

**参加人数：** 約 60 名

**主な参加者：** 岡田憲夫（所長，京都大学防災研究所），井上和也（京都大学名誉教授），戸田圭一，中川一，関口秀雄，藤田正治，武藤裕則，川池健司，張 浩，馬場康之，東良慶（京都大学防災研究所），Guangqian Wang, Xudong Fu（中国・清華大学），Chjeng-Lun Shieh, Yu-Shiu Chen（台湾・国立成功大学），Xiaotao Cheng（中国・水利水電科学研究院），Byong-Hee Jun（韓国・江原大学校），Shuguang Liu（中国・同済大学），Shiguo Xu（中国・大連理工大学），Xiaofeng Zhang（中国・武漢大学），橋津家久（京都大学大学院工学研究科）里深好文（立命館大学），江頭進治（ニュージエック），馬場和志（JFE アレック），防災研究所の研究員ならびに博士課程，修士課程の大学院学生

## 目的・概要

中国、韓国、台湾といった東アジアの国々では、台風の襲来や集中豪雨により、毎年、多くの水害に見舞われており、2009 年夏も台湾などで台風による大きな被害が発生した。このような背景のもと、本シンポジウムは、中国、台湾、韓国から著名な研究者をゲストにむかえ、水・土砂による災害事例や最新の研究成果について情報交換するとともに、水・土砂災害の予測手法や今後とるべき種々の対策について、総合的な議論を展開することをねらいとして実施したものである。

京都大学防災研究所流域災害研究センターと文部科学省グローバル COE「アジア・メガシティの人間安全保障工学拠点」の災害リスク管理研究領域の共催で実施した。

## シンポジウムの様子・得られた成果

シンポジウムでは 3 件の特別講演と 25 件の研究発表（口頭発表・ポスター発表）が行われた。

特別講演では、関口教授から 'Coastal Erosion-A Suite of Multi-scaled Processes'、王光謙教授 (Prof. Guangqian Wang) から 'Emergency Analysis and Treatment of Quake Lakes in Wenchuan Earthquake-Hit Regions, China'、そして謝正倫教授 (Prof. Chjeng-Lun Shieh) から 'Disasters Caused by Typhoon Morakot in Taiwan and the Renovation Strategy' の題目で話題提供がなされた。関口教授は海岸侵食、土砂移動

に関する最近の研究成果を紹介し、王教授は四川大地震による土砂災害、謝教授は台風 Morakot による洪水・土砂災害について貴重な報告を行った。

その後、若手を中心とした研究者から最新の研究成果についての口頭発表、ポスター発表が行われた。各発表終了後には質疑応答が行われ、またシンポジウム終了後も講演者と参加者の間で熱心な討議がなされていた。

今回のシンポジウムをとおして、東アジアの流域災害や流域の諸問題について、活きた情報を皆が共有できたことが大きな収穫である。また、海外からの若手研究者や大学院学生にとっては、今後の研究を進めるうえで貴重な機会であったのではないかと考えている。なお、発表内容に関する論文を掲載した論文集 (Proceedings) を編集し発刊している。



国際シンポジウムの様子