



# 水災害リスクマネジメント国際センター (ICHARM)の概要

平成19年2月6日

ICHARM 寺川 陽

**International Centre for  
Water Hazard and  
Risk Management**

**(ICHARM)**



**under the auspices of UNESCO**

# 2005年10月

## 第33回ユネスコ総会

ICHARMを土木研究所に設立する旨の  
日本政府の提案について、加盟191カ国  
による承認決議がなされた。





**Agreements were signed between UNESCO and Japanese Government (March 3, 2006 at UNESCO Headquarters)**



**ICHARM Official Opening Ceremony (Sept. 14, 2006 in Tokyo, Japan)**



**ICCHARM Official Opening Ceremony (Sept. 14, 2006 in Tokyo, Japan)**

# Public Works Research Institute (PWRI)



- **History**

- **1927: Established**

- **1979: Relocated to Tsukuba  
(Area:126ha, Staff: 550)**

- **2001: Re-organized into two institutes  
(PWRI and NILIM)**

- **2006: Merged with Civil Engineering Research  
Institute of Hokkaido**

- **Staff : 389 (including 266 researchers)**
- **14 research groups with 37 research teams**
- **Budget (FY 2006): 10 bil. JPY (82 mil. USD)**

# 9 Research Groups with 24 teams

(in Tsukuba)

- **Construction Technology Research Dept.**
- **Material and Geotechnical Engineering**
- **Earthquake Disaster Prevention**
- **Water Environment**
- **Hydraulic Engineering**
- **Erosion and Sediment Control**
- **Road Technology**
- **Structure**
- **Water-related Disaster Prevention**



# UNESCO

(United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

- 1946年に創設された国連の特別な機関のひとつ(日本は1951年に加盟)
- 教育、科学、文化の観点から加盟各国間の協力を促進し、世界の平和と安全に貢献することを目的
- 「戦争は人の心の中に生まれるものであるから、人の心の中に平和のとりでを築かなければならない。」(ユネスコ憲章前文)

# IHP

## (International Hydrological Programme)

- 水科学部門の看板活動
- 水循環の科学的研究、水資源の持続可能な管理に関する研究・提言及び途上国における人材育成の推進に注力
- 第6期プログラム(2002－2007)
  - 1) 地球規模変化と水資源 (Global Changes and Water Resources)
  - 2) 流域と地下帯水層を含む総合的な水循環 (Integrated Watershed and Aquifer Dynamics)
  - 3) 生態水文学 (Land Habitat Hydrology)
  - 4) 水と社会 (Water and Society)
  - 5) 水問題に関する教育・訓練 (Water Education and Training)



# 既存のIHPユネスコセンターの一覧

センター名称	略称	所在地(国)
国際侵食堆砂研究・研修センター	IRTCES	北京(中国)
国際都市排水研究・研修センター	IRTCUD	ベルグラード(セルビア)
ラテンアメリカ・カリブ海地域湿潤熱帯センター	CATHALAC	パナマ(パナマ)
東南アジア・太平洋地域湿潤熱帯水文センター	HTC	クアラルンプール (マレーシア)
乾燥・半乾燥地域水研修・研究センター	RCTWS	カイロ(エジプト)
都市域の水管理地域センター	RCUWM	テヘラン(イラン)
インフラ・水工学・環境工学国際研究所	UNESCO-IHE	デルフト(オランダ)
カナート及び歴史的水理構造物国際センター	ICQHS	ヤズド(イラン)
水に関する法律、政策、科学センター		ダンデー(英国)
ラテンアメリカ・カリビアン乾燥・半乾燥地域センター	CAZALAC	ラ・セレナ(チリ)
水災害・リスクマネジメント国際センター	ICHARM	つくば(日本)
ヨーロッパ地域生態水文センター		ロズ(ポーランド)

# ICHARMのミッション

世界の水関連災害（洪水、渇水、土砂災害、津波・高潮災害、水質汚染等）を防止、軽減するために、各地域の実態をふまえた**的確な戦略を提供し、その実践を支援する国際的な拠点**として機能すること

※ 当面洪水関連災害のリスク管理に重点

# ICHARMの組織

**センター長 竹内邦良氏**（山梨大学大学院教授(兼任)、ユネスコIHP日本国内委員会IHP分科会委員長)

## 水災害研究グループ

### 国際普及チーム

研修活動の企画・実施およびそのフォローアップ

### 防災チーム

水関連災害のリスク評価とリスク管理に関する研究

### 水文チーム

水文観測、水文予測及び水文解析に関する研究



# ICHARMの基本方針

- 1) 現地の水防災ニーズを的確に把握し、ニーズに基づいた貢献に努めること
- 2) 総合的なリスクマネジメント(回避、縮小、転嫁、受容を含む)の観点から、技術面のみならず、社会、経済、制度、文化等の側面を含む分野横断的な戦略を立てること
- 3) 政策実効性のある情報を発信し、社会の水災害に対する認識を高めること
- 4) 研究開発と能力開発を一体として推進し、科学を地域に根付かせること
- 5) 国内外の関連機関とパートナーを組んで、資源や専門を補完し合い、相乗効果を発揮すること
- 6) 世界の水防災戦略のシンクタンク及び推進役の役割を果たすこと



**1<sup>st</sup> Advisory Board Meeting in Tsukuba  
(Sept. 15, 2006)**

# ICHARM諮問委員会

- 日本国政府とユネスコ間の協定書(平成18年3月3日閣議決定、同日調印)に基づき、ICHARM諮問委員会(Advisory Board)を設置
- 諮問委員会は、ユネスコが選出する6名の地域代表、ユネスコ事務局長の代理者及び土木研究所理事長が推薦する6名の、合計13名によって構成
- 諮問委員会は、ICHARMの活動計画案、予算案及び成果報告書について、助言(助言をふまえて、土木研究所理事長が最終決定)



# ICHARM諮問委員会のメンバーリスト (2006-2008)

## ユネスコIHP政府間理事会選出メンバー:

Group 1 (Western Europe and North America): Mr. Eugene Z. Stakhiv (USA)

Group 2 (Central and Eastern Europe and Russia): Mr. Maciej Zalewski (Poland)

Group 3 (Latin America and Caribbean): Mr. Carlos Eduardo Tucci (Brazil)

Group 4 (Asia and Oceania): Mr. Muhammad Akram Kahlowan (Pakistan)

Group 5a (Africa): Mr. Abou Amani (Niger)

Group 5b (Arab States): Mr. Anwar George Hanne Jiries (Jordan)

## 土木研究所理事長選任メンバー:

Director General of UNESCO (representative)

Secretary General (representative), World Meteorological Organization (WMO)

Director, International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR)

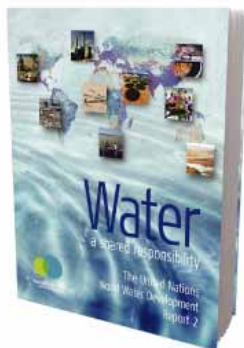
Rector, United Nations University (UNU)

Rector, UNESCO Institute for Water Education (UNESCO-IHE)

Vice President, Japan International Cooperation Agency (JICA)

Vice Minister for Technical Affairs, Minister of Land, Infrastructure and Transport

# ICHARM活動の枠組み



世界水発展報告書 第二版 (WWDR II) (2006)

- ・発展途上国における、地域個別の洪水リスク分析
- ・人工衛星、リモセン等を活用した先端的洪水予警報システムの開発・普及
- ・さまざまな環境条件・社会条件に対応した洪水ハザードマップ作成・活用技術の開発
- ・予警報やハザードマップを用いた、各地域の社会的防災力向上の戦略立案・実行のためのコンサルティング
- ・それらのベースとなる水文観測、水文解析、水文予測に関する研究推進
- ・世界水アセスメント計画 (WWAP)、国際洪水イニシアティブ (IFI)、地球観測グループ (GEO)、観測不足流域の水文予測 (PUB) 等、さまざまな国際的枠組みへの積極的な参画

研究



洪水ハザードマップ作成研修の様子

データ

カリキュラム

成果

参画

知識

情報  
ネットワーク

ネットワーク

研修

- ・総合的水リスクマネジメントに関する実務家、研究者、研修修了者等との、国際的、学際的な「人と情報の水防災ネットワーク」の構築
- ・水関連災害に関係した情報、経験の収集、解析、配信
- ・大災害時の速やかな調査団の組織
- ・ワークショップやシンポジウムの主催、後援

- ・大学や研究機関と連携した、総合的洪水リスクマネジメントのための人材養成
- ・公的機関の職員や意思決定者等を対象とした実践的なリスク管理方策に関する研修
- ・研究者、技術者への洪水ハザードマップ作成研修および河川及びダム工学研修
- ・研修参加者への、帰国後の現地でのフォローアップ支援

# 研究活動

- **WWAP** (World Water Assessment Programme)や**IFI** (International Flood Initiative)等の国際プロジェクトに参画
- 重点プロジェクト「総合的なリスクマネジメント技術による世界の洪水災害の防止・軽減に関する研究」(2006－2010)
  - － ケーススタディ地域を対象とした洪水災害に対する脆弱性分析と強化支援方策
  - － 人工衛星情報等を活用した洪水予警報システムの開発・普及
  - － さまざまな自然・社会条件下における洪水ハザードマップの作成・利活用
- 民間企業や関連機関との共同研究を積極的に実施

# 研修活動

- 「河川・ダム工学研修」や「洪水ハザードマッピング研修」等、JICAの枠組みによる**既存の研修コースの継続的实施及び発展強化**
- 「総合津波防災研修」の企画・実施
- 研修成果を水災害防止・軽減のための具体的なアクションに結びつけるための**フォローアップ**
- 洪水防災についての1年間の長期研修を検討中（大学との連携により修士の学位を授与）



# 情報ネットワークキング活動

- 世界の水関連災害に関する気象・水文データ、被害状況、危機管理体制や対応の実態、事後対策などのデータベース整備
- ウェブサイトやニュースレター等のコミュニケーション・ツールを活用し、水関連災害に従事する内外の研究者・実務者や研修修了者等との国際的・学際的な人的ネットワークを構築
- IHPやIFNet等のネットワークを活用しつつ国内外の関連情報・知見等の受発信

# 関連機関やプログラムとの連携

- WWAP, IFI, 国連水と衛生に関する諮問委員会、アジア水フォーラム等、国際的な取り組みに事務局やプレーヤーの立場で参画
- 既存のユネスコセンター間の連携を生かした共同プロジェクトの推進
- 研究協力機関と人的交流や共同研究の実施等を通じて良好な相互協力関係を維持・強化
- IF-Net、JWF、アジア流域管理機関ネットワーク等関連するさまざまな国際的な取り組みとの密接な連携と適切な役割分担により、それぞれの活動の相乗効果を発揮
- JICA, ADB, WB等の資金援助機関と連携した研究・研修プロジェクトを企画・実施

# アジア太平洋水フォーラム (APWF)

<http://www.apwf.org>

- 第4回水フォーラム(2006年3月メキシコ)の際に設立宣言
- 9月27日にマニラで発足式典
- アジア太平洋地域の水問題解決のために、各国が着実なインフラ整備と人材育成(capacity building)を行えるよう支援
- 「水インフラと人材育成」「災害管理」「発展と生態系のための水」の3つの優先テーマを設定
- ICHARMは「災害管理」のテーマについてのタスクフォースの幹事役 (Leading Agency)



# END

ご静聴ありがとうございました。

---

<http://www.icharm.pwri.go.jp>