

## **Messages from the Symposium at Beppu, Japan on: “Integrated Approach to Water-Related Disaster Management”**

Conveners: River Bureau, Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MLIT), Japan, and  
International Centre for Water Hazard and Risk Management (ICHARM)  
Date & Venue: 2 Dec. 2007 from 13:00 to 18:00 Hours  
Beppu city Social Welfare Hall

High-level guests from international organizations, academic experts and government officers convened and extensively discussed on the water-related disaster management. The main focus was the anticipated Climate Change. It was agreed that adaptation was as important as mitigation in response to the implications of Climate Change and elaborated on flexible adaptive measures to realize an integrated approach towards water-related disaster management including coping with Climate Change. Water-related Disaster Risk Reduction (DRR) is the main means of adaptation to Climate Change, which is urgent and necessary. Based on the discussion, the following messages are adopted for consideration by the participants of the 1st Asia-Pacific Water Summit.

### **Key Messages**

1. In the Asia-Pacific region, even under current geographical, meteorological and socio-economic conditions, the level of Water-related DRR Management is far from sufficient and many vulnerability factors are ever-increasing. As reported by the IPCC, it is now evident that the risks resulting from Climate Change may cause extra burdens such as extreme precipitation and tropical cyclones, more frequent droughts, enlarged risks from storm surges. Countries need to create an enabling environment and empower people, communities and local governments including sharing knowledge, resources and information, raising awareness and ensuring participation in the policy/decision-making processes to cope with threats from Climate Change.
2. Each country should effectively combine both structural and non-structural measures, depending on its specific conditions to reduce the risks from water-related disasters, thus contributing to the promotion of water-related DRR to protect people, property and well-being. While non-structural measures should be more effectively adopted, structural measures will continue to play an important role to improve the protection level from expected risks, for which resources need to be ensured for steady implementation of necessary measures. It is imperative to complement national allocations by focused investments from development banks and development assistance, including ODA.
3. From the viewpoint of protecting human lives, it is necessary to circumvent risks by ensuring timely and smooth evacuation at the time of disasters as well as disaster restoration, which will be provided by measures such as hazard maps and early warning systems. Furthermore, adaptive measures should be taken in a socially acceptable manner, and with sustainable development perspectives in mind. For this purpose, governments should continue to bear the overall responsibility on nation-wide policy planning, resources mobilization and implementation in cooperation with local governments, communities and relevant agencies. As agreed by the Ministers during the “Ministers’ Forum on Asia-Pacific Infrastructure Development” on 30 August, 2007 in Beijing, water-related DRR needs to be realized within the context of Integrated Water Resources Management (IWRM) which includes proper management of excessive as well as scarce water. Integration needs to reflect various social, economic and cultural situations in the region, recognizing the importance of internationally adopted frameworks such as Millennium Development Goals and Hyogo Framework for Actions.
4. Water-related DRR needs to be incorporated, with the highest priority, into national development plans with clear goals/targets. Efforts need to be made to establish a standardized procedure for disaster preparedness to monitor and better manage water-related disasters.
5. Quantitative effects of Climate Change on hydro-meteorological conditions should be carefully gathered to formulate adaptive strategies thus enabling actions be taken efficiently on time. The Asia-Pacific countries should share experiences, methodologies, technologies and resources and synergize to comprehensively and properly promote water-related disaster management where willingness for contribution was expressed by Japan, ADB and many others. It is also important to create a knowledge sharing platform (knowledge hub) and to endeavor to foster expertise and enhance institutional capacities based on local needs. The scope of this platform should include scientific research, data acquisition and processing and enhancement of monitoring and assessment capabilities.

# 総合的水災害防止に関するシンポジウム 提言書

主 催：国土交通省河川局  
水災害リスクマネジメント国際センター  
日時・場所：2007年12月2日 13:00～18:00  
別府市社会福祉会館

国際機関、学識界、行政の各分野からのハイレベルな招待者により、水関連災害について幅広い議論が行われた。主な焦点は懸念される気候変動であった。気候変動による予測への対応において、適応は排出抑制と同様に重要であることが合意され、気候変動への対応を含めた水関連災害管理に対しての統合的な取り組みを実現するための順応的な管理の必要性についてとりわけ議論がなされた。水関連災害リスク軽減は気候変動への適応のために緊急に必要な中心的手段である。ここでの議論を基に、次の主要な提言が第一回アジア太平洋水サミットの参加者によって考慮されるべき事項として採択された。

## 提 言

1. アジア・太平洋諸国においては、現在の地理的、気象的、社会経済的条件に対しても十分な水関連災害リスク削減への取り組みが出来ておらず、水関連災害に対する脆弱性の多くは増大しつつある。気候変動に関する政府間パネル(IPCC)により報告されているように、気候変動に伴う豪雨・台風の激化や渇水危険度の増加、高潮災害のリスク増大等、水関連災害リスクの増大は、さらに追加的な負荷を与えることが明白である。各国は、知識、資源、情報の共有、気候変動による脅威への認識向上、政策決定プロセスへの参加などを通じ、人材、コミュニティ、地方政府の対応能力を高めるための環境を整えることが必要である。
2. 各国は水関連災害リスク軽減を図るため状況に応じハード、ソフト両面の対策を効果的に組み合わせ、住民の生命財産と福祉を守ることが必要である。リスクの増大に対する人々の安全度を改善するため、非構造的手段は効果的に展開することが必要であるが、構造的手段は引き続き重要な位置づけを占め、必要な手段を着実に実行するために資金が調達されなければならない。ODAを含む開発銀行、開発援助などによる焦点の絞られた投資により、国家の予算を補完することが必須である。
3. 人命を守るという観点から、災害の復旧・復興とともにハザードマップや予警報システムなどにより提供される、適時でスムーズな避難等リスク回避を図ることが必要である。さらに適応策は地域の状況を踏まえ、持続可能な開発などの視点を有した社会的に受け入れられる施策である必要がある。このため各国政府は水災害管理に関する国全体の施策立案、予算の調達と実行に関して、地方自治体、コミュニティや関係機関と協力しつつ、引き続き中心となって責任を果たすべきである。水関連災害管理は「アジア太平洋インフラ担当大臣会合」でも合意されたように、水の過剰と不足を適切に管理することを含め統合的水資源管理(IWRM)の観点をもった取り組みが必要である。統合においては地域の社会・経済・文化などの様々な特徴が反映されるべきであり、ミレニアム開発目標や兵庫行動枠組みなどの国際的に合意された枠組みの重要性を認識して行う必要がある。
4. IWRMの観点からの水関連災害管理の実践は、国の開発計画の中に達成すべきターゲットを明確にした上で、最大の優先度をもって盛り込まれる必要がある。また災害への対応状況をモニタリングしより良い水関連災害管理を行うために、その対応状況に関する標準的なプロセスを確立する努力が必要である。
5. 気候変動が水文・気象条件に及ぼす定量的な影響に関する知見が注意深く蓄積されるべきであり、対応が適時に効果的に可能となるよう、順応的な水関連災害リスク管理に取り組む必要がある。水関連災害管理を総合的かつ適切に推進するため、アジア・太平洋諸国は経験、方法、技術、資源を共有して相乗効果を創出する必要があり、これに対し日本、ADB及びその他多くの参加者は貢献を行う意思を有する。さらに知識を共有する場(知識のハブ)づくりや、地域のニーズに基づく水災害防止に向けた専門家育成や組織の能力向上に努めることが重要である。この場づくりにおいては科学的な研究、データの取得、モニタリング及び評価の能力が備えられるべきである。