

水関連災害の防止・軽減に関する国際的な潮流と ICHARMの役割

三宅且仁*

1. はじめに

近年、アジア・太平洋水サミットや世界水フォーラムなどの国際的な議論の場、あるいは国連等国際機関においても水災害管理への統合的な取り組みを希求する動きが顕著になっており、ICHARMとしてもこの潮流の中で一定の役割を果たすべく努力している。本稿ではこれらの動向を踏まえ、水災害の防止・軽減に向けてICHARMが果たすべき役割について考えるところを述べたい。

2. 統合的な洪水管理 (IFM) 希求の動き

2.1 統合水源管理 (IWRM) の潮流

1990年代の中頃から、統合水管理(Integrated Water Resources Management : IWRM)という言葉が世界の水関係者の間で広く使われるようになった。まずこの概念につき簡単に解説しておきたい。

IWRMを推進する強力な組織である「世界水パートナーシップ」¹⁾は、「水や土地、その他関連資源の調整をはかりながら開発・管理していくプロセスであり、その目的は欠かすことのできない生態系の持続発展性を損なうことなく、経済的・社会的福利を公平な方法で最大限にまで増大させることにある」とIWRMを解説している。

このアプローチの根幹は「Integration (統合)」であるが、その意味するところは次のような水管理に関するあらゆる視点からのアプローチを推奨するものである。

- ・「物理的な統合」として「表流水と地下水管理の統合」、「土地管理と水管理の統合」、「国境を越えた水管理の統合」、「環境用水の確保」等
- ・「制度的な統合」として、「あらゆる利害関係者による意志決定」、「水に関する調整が円滑に行

える法律や制度づくり」、「コミュニティーベースの水管理」等

- ・「価値観的な統合」として「水を経済財としてとらえる」、「貧困者、弱者への配慮」、「水問題における女性の権利・受益の増進」等

このようにIWRMは技術面だけでなく社会、経済、制度、環境を含んだ非常に広い枠組みでとらえられていることを認識する必要がある。日本を含め水管理は複数の行政組織にまたがる組織縦割りの弊害が喧伝されるが、IWRMの実現にはそうした行政部局間の連携が必要となる。

この概念が広く叫ばれるようになった背景には、世界の人口膨張や森林伐採等で水資源の枯渇が懸念される中、水資源の有効利用のために関係者で価値観を一つにして協力し水資源を生み出そうという底流の考えがあった。現在では、水に関する多くの国際会議で、「IWRMの推進」の文脈で話をしないと通じないほど、水管理に関して合意された概念となっている。

2.2 統合的な洪水管理 (IFM) の進展

IWRMの概念と方向性は広く認識されているが、元々水の不足を何とかしたいという必要性に基づいているため、洪水など水の過剰により発生する災害はIWRMの文脈では語られることがほとんどなかった。IWRMは洪水の多いアジアではなく欧米主体で議論が進んだことが一因とも思われる。しかしIWRMが唱道する水問題への統合的な取り組みの必要性は普遍的なものであり、洪水に対してもそのアプローチは十分応用可能なこと、また「水の不足と過剰の問題を統合的に」考えてこそ真のIWRMと言えることから、「IWRMの概念に基づく洪水管理」を統合的な洪水管理(Integrated Flood Management : IFM)と名付け、これに資する様々な活動を推進支援するプログラムが2001年、ジュネーブにある世界気象機関(WMO)により提唱され開始された。これを受

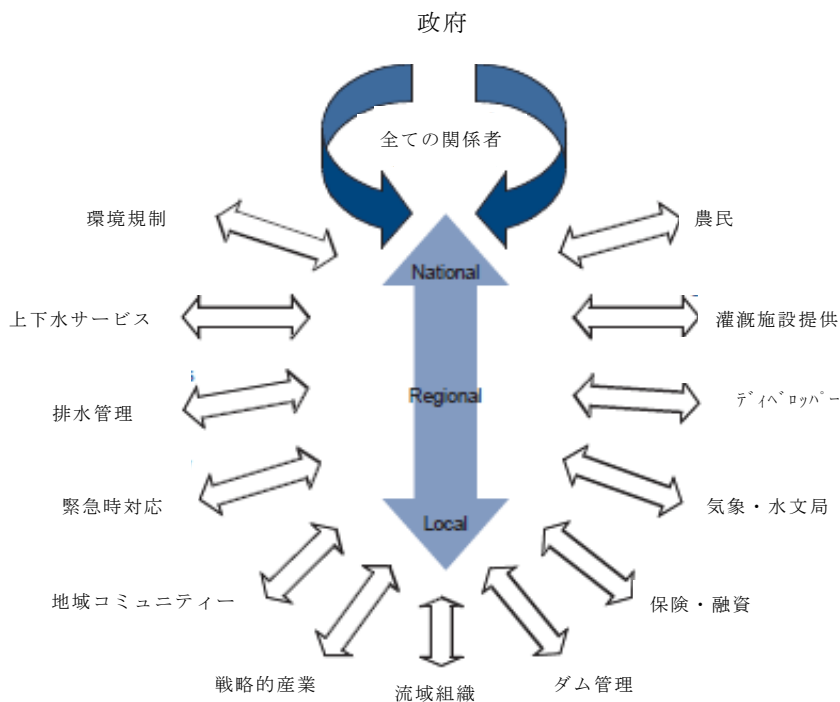


図-1 洪水管理に関する各種利害関係者及び興味グループの統合²⁾

け我が国は活動の初期から積極的に賛同し、支援して来た。このプログラムではIFMの5原則として、(1) 水サイクル全体の管理、(2) 土地と水の統合管理、(3) ハード・ソフト施策のベストミックス、(4) 参加型アプローチの確保、(5) 多くの災害に共通に適用可能な災害管理システム、の5つが唱われている。(筆者はこのプログラムの草創期にWMOにおいて関わった経験がある。)

IFMは言うなれば我が国が1980年から広く実践してきた「総合治水」における流域でのハード、ソフト対策の実践に加え、制度構築や参加型意志決定の観点をより徹底させたものと言える。WMOにおいては概念ペーパーや種々の視点でIFMを解釈し実践に移すためのガイドラインづくりやモデルプロジェクトの支援等の活動を継続し、実績を重ねて来ている²⁾。

読者の中には、IWRM及びIFMは非常に理想的、ユートピア的な概念であり実現からほど遠いのではと感じられる方も多と思われる。確かに世の中に「完全」が存在しないように、IWRM或いはIFMの理想を真に具現化した活動はまだないと言える。しかし世界の様々な機関がIWRMの精神を共有して一步一步進む過程はすばらしいものであ

り、実際水問題は現在、各国、国連機関、NGO等が共に参加できる驚くほどオープンな場で議論されるようになったことは特筆すべきであろう。

3. 国際洪水イニシアティブ (IFI) の発足とICHARMの役割

IFMの概念は同時多発的に様々な機関から声上がり推進されるようになって来た。国連機関の中でも洪水管理に関する活動を行っているWMO、ユネスコ、国際防災戦略 (UN/ISDR) 及び国連大学 (UNU) の4機関が中心となり関係する国際組織とも連携して、IFMに関して相互に連携した取り組みを進めるための枠組みとして、2000年に神戸で開催された「国連防災世界会議」において国際洪水イニシアティブ (IFI) ³⁾ を立ち上げた。ICHARM

はIFMの事務局機能を担っている。IFIの強みとしては、ユネスコなど国際的ネットワークが確立し既往の様々な枠組みが利用可能な機関同士が参加することで、提案する施策が実践活動につながる可能性が高いことが言える。IFIではまず「研究」、「教育訓練」、「情報ネットワーク」、「技術支援」の4分野でそれぞれの活動の重なりや抜けを分析することから活動を開始しており、それを踏まえて具体的な連携活動を実施してゆく予定である。



写真-1 第2回IFI管理・諮問委員会の模様 (於トロント)

4. 世界の水議論の場での貢献

昨年のIPCC第4次アセスメント報告書により全世界がショックを受けた通り、気候変動はダイレクトに水災害の極端現象の増大として響くことが予測されている。今でさえ全く十分でない防災への備えを今後気候変動下で進めるためには、より一層協調した資源の有効利用が必要であり、IWRM,IFMが真に必要となる所以である。

このような中、本誌3月号でも報告したが、ICHARMは昨年12月の「アジア太平洋水サミット」において「水災害管理」のテーマを主導し、「IWRMの視点での取り組みの必要性」をメッセージに盛り込み発信した。

第一回アジア・太平洋水サミットにおける「水関連災害管理」テーマからのメッセージ

- ①気候変動によるリスクの増大への適応を最重要課題として認識しつつ、水関連災害リスク削減を国家開発計画に盛り込む。
- ②統合的水管理の重要性を認識し、水関連災害リスク削減のための総合的な構造的・非構造的手段を強化する。
- ③気候変動による影響を考慮して、水関連災害リスク削減のための国家目標と地域目標を設定する。
- ④アジア・太平洋地域に資する水関連災害リスク削減に関する指標を作成する。
- ⑤水関連災害の警報システム及び人的能力を開発する。

また、来年3月にイスタンブールで開催される「第5回世界水フォーラム⁴⁾」において、ICHARMは災害管理トピックに関わる調整を「日本水フォーラム」と共同で担当することになっている。現在世界の関係者と調整し下記の通り分科会を設定するべく準備を進めているところである。

このように国際的に認知された場でメッセージを発信することによっても、ICHARMは世界に貢献したいと考えている。

第5回世界水フォーラム「災害管理」トピックにおける分科会設置計画

- ①3者対話 (Triologue session)
- ②水災害管理における技術の利用 (Technologies for water-related disaster management)
- ③変動状況下におけるリスク管理 (Risk management under changing situation)
- ④災害/紛争状況下における緊急水管理 (Emergency water management during and after disasters/conflicts)



写真・2 水災害管理テーマ分科会の模様 (アジア太平洋水サミット)

5. 統合的な防災へのアプローチの例

ICHARMは本誌の他の稿でも報告するように様々な活動を行っているが、IFMを強く意識したものとして以下のような活動を中心となって推進してゆく考えである。

(1) 洪水準備体制指標の開発と実践

我が国では災害対策基本法のもと各自治体レベルまで防災計画の策定が義務づけられ、これに基づき自治体ベースでは世界最高レベルの災害への備えがあると考えられる (実際に災害時に実践出来るかは検証の余地あり)。しかしこれは途上国にそのまま適用出来るものではなく、途上国では自治体やコミュニティーの防災能力は弱く、防災への備えに必要な多くのポイントの現状を評価し、かつ多くの国や地域に共通に適応可能な指標はまだ提案されていない。ICHARMは世界のコミュニティーが防災能力を客観的に認識し、努力目標

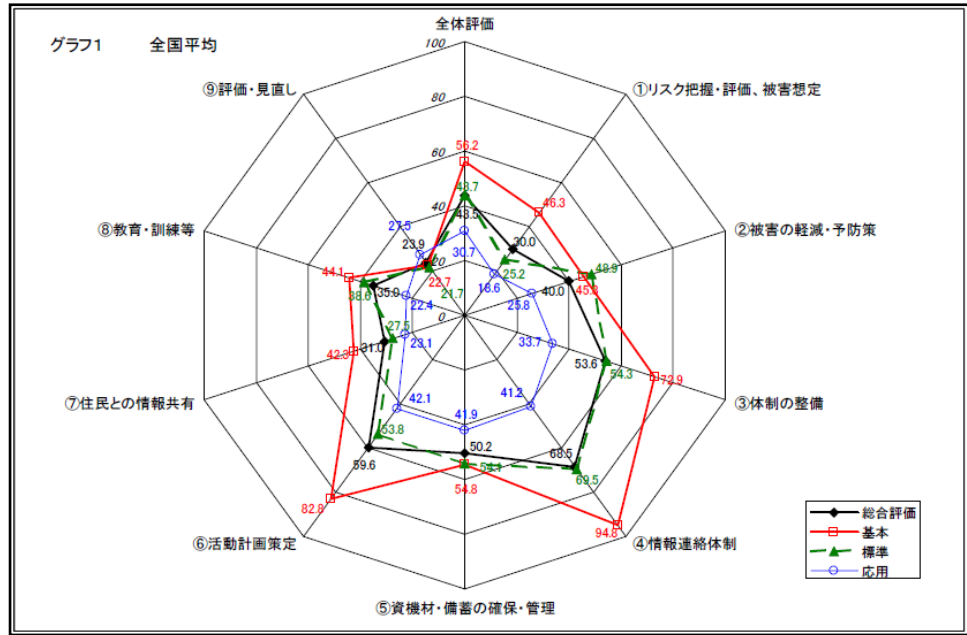


図-2 各自治体の防災体制評価の例 (出典：消防庁)

を見いだしながら定期的に評価を続けることのできる「防災準備体制指標」をIFMの視点を強く意識しながら提案したいと考えている。

(2) 社会科学の施策と連携した水災害軽減施策の提案・推進

効果的な防災を担保する法律や制度が必須であることは言うまでもないが、途上国では無秩序な開発、土地占有や都市への貧困者の流入等の結果、種々の問題が相互連関的、重層的に生起している。例えば「貧困問題は多くの問題の根本原因である」と言われている。このような場所で行うべき施策は、例えば住民の社会経済的地位を向上する施策と工学的な対策が連携し複合的・相互補完的に実施しなければ効果は低いと思われる。ICHARMはこのような開発経済、文化・人類学、政治学などの視点や関連施策との横断的な連携施策の実践的研究を主導していきたいと考えている。

またICHARMではローカリズムを標榜しつつ、衛星情報やGISなどハイテク手法開発からローカル応用、人材育成までパッケージとなった活動によって世界の水災害の防止・軽減に貢献するべく活動しており、これも一種「統合的アプローチ」の体现であるともいえる。

6. まとめ

以上簡単に水問題の国際的潮流とICHARMの果たすべき役割について述べた。ICHARMは、

水災害管理に関する統合的なアプローチを今後とも唱道しつつ、実際にローカルに適用可能な手法提案に務めてゆく所存である。読者の皆様の叱咤激励をお願いしたい。

参考HP

- 1) 世界水パートナーシップ (GWP)
<http://www.gwpforum.org/servlet/PSP>
- 2) 世界気象機関-洪水管理共同プログラム (APFM)
<http://www.apfm.info/>
- 3) 国際洪水イニシアティブ (IFI)
<http://www.ifi-home.info/>
- 4) 第5回世界水フォーラム
<http://www.worldwaterforum5.org/>

参考文献

- 1) 三宅且仁：第一回アジア・太平洋水サミットと今後の展望、土木技術資料、第50巻、第4号、pp43～44、2008

三宅且仁*



独立行政法人土木研究所
水災害・リスクマネジメント国際センター水災害研究グループ上席研究員
(特命事項担当)
Katsuhito MIYAKE