

基礎・応用研究開発 (H17～H18)

# 「リアルタイム高度水防災情報提供システムに関する研究開発」

京都大学大学院工学研究科 立川康人 准教授

## － 研究開発概要 －

- (技術開発の内容) リアルタイム水理・水文観測データを利用し、広域分布型流出予測モデルをエンジンとするリアルタイム高度水防災情報提供システムを開発した。
- (技術開発の目標) これにより中小河川流域を含んだ任意の地点の洪水予測情報、ダム放流量や貯水位の予測情報をリアルタイムで提供し、減災・防災に貢献することを目的とした。

### 技術開発の社会的背景

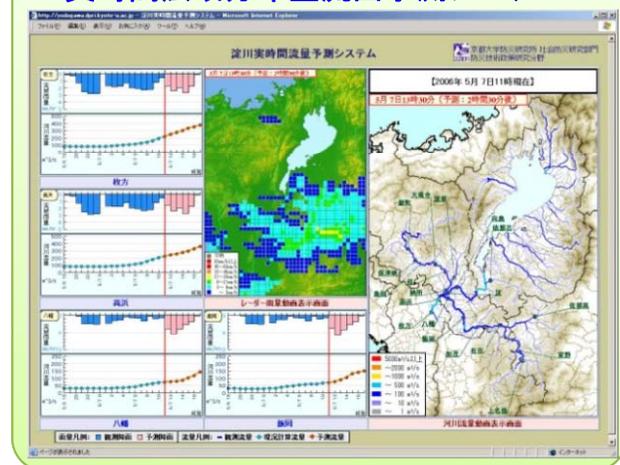
気象外力の高まりが懸念される中、精度の高い洪水予測情報は、住民に対する避難指示や水防団への水防活動のために一層重要となっている。そこで

- 中小河川流域を含めて2万5千分の一地形図に表示される任意の河道地点での河川流量予測情報を流域一体として提供するシステム
- ダム貯水池による流水制御を予測モデルに陽に組み込み、ダム放流量や貯水池水位も予測提供情報の一部とするシステムの技術開発を行った。

### 技術開発の内容

- (1)リアルタイム広域分布型洪水流出予測システムに関する研究開発  
洪水流出予測システムのコアとなる予測エンジンを開発する研究を実施した。
- (2)実時間予測情報提供システムに関する研究開発  
(1)で得る予測結果を河川管理者に効果的に伝達するための情報提供システムを開発する研究。中小河川における河川管理者が必要とする情報を適確に提供するためのシステムを開発した。

### 実時間広域分布型流出予測システム



## － 研究開発成果・今後の展開 －

### 技術開発のまとめ

- 中小河川流域を含めて流量予測情報を流域一体として情報提供するシステムを開発した。予測システムは現在も実時間で動作している。
- ### 今後の展開
- 詳細な予測情報提供システムのプロトタイプが完成した。こうした予測システムの予測精度をさらに高めることで、水災害の一層の軽減対策を進めることが期待される。
  - 淀川流域だけでなく、国内流域、また将来的にアジアの国々の水防災システムのコアシステムとして育っていく可能性がある。
  - 予測モデルの状態量の大規模同化・初期値化システムを開発し、より精度の向上を図る必要がある。