ユビキタス情報社会にむけた次世代の河川 管理のあり方検討小委員会の設置について

平成19年7月27日

## ユビキタス情報社会にむけた次世代の河川管理のあり方検討小委員会 設置趣旨(案)

地球温暖化に伴う気候変動による海面の上昇や集中豪雨の激化など、水害・土砂 災害及び渇水被害に対するリスクは今後とも確実に増大する傾向にあり、防災情報 の提供等の被害最小化のためのソフト対策の重要性は益々高まっている。

また、高度成長期に設置された多くの治水施設が更新時期を迎える一方で、限られた予算や人員・体制で効果的・効率的な維持管理を実施することが緊急の課題となっている。

平成19年7月の台風4号及び梅雨前線による大雨時には、国土交通省の防災情報提供サイトのアクセス数が急増するなど、住民が状況を把握し、早期の避難行動に資するための防災情報の重要性が再認識された。また、新潟県中越沖地震においては、河川管理施設の被災状況や土砂災害の発生状況を早期に把握し、迅速に対応するための地理空間情報や画像情報の重要性が再認識された。

このような状況の中、人口減少局面においても持続的発展を実現するための手段の一つとして、社会経済全般にわたる変革=「イノベーション」が政府全体で検討されている。河川行政においても、ICT(情報通信技術)を活用してイノベーションを推進することを通じてこうした課題に対応するとともに、ユビキタス情報社会の到来に適応できるよう改革が求められている。

このため、専門家で構成する小委員会を新たに設置し、ICTを活用することにより河川の整備・維持管理のサイクル全体が効率化・高度化され、安全・安心で快適な社会の実現に資する、ユビキタス情報社会に対応した新しい河川管理の仕組み=「次世代の河川管理」の姿を明確化するとともに、これを実現するための具体的なプロジェクトのあり方について、提言を得る。

#### 主な検討事項

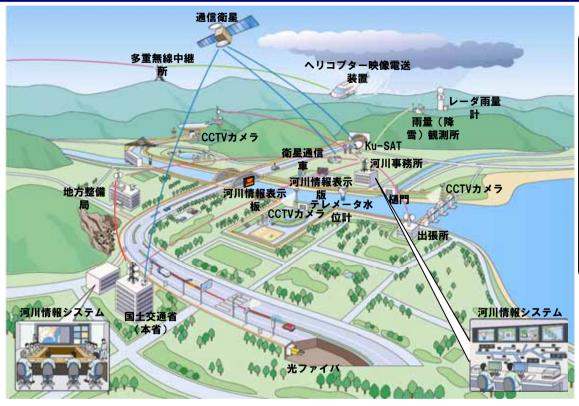
- (1) ICTを活用した河川管理の現状と課題
- (2) 目指すべき「次世代の河川管理」の方向性
- (3) 「次世代の河川管理」の具体像
- (4) 「次世代の河川管理」実現するためのICT活用プロジェクト

### 検討スケジュール(案)

- ・8月 小委員会(第1回)
  - ・ICTを活用した河川管理の現状と課題
  - ・目指すべき「次世代の河川管理」の方向性
- •10月 小委員会(第2回)
  - ・「次世代の河川管理」の具体像
  - ・ICT活用プロジェクト
  - ・提言の骨子案
- ·12月 小委員会(第3回)
  - ・提言(案)について

平成19年12月中に「提言」をとりまとめる

# 河川管理のためのICT施設現況











レーダ雨量計

テレメータ水位計

**CCTV**カメラ

ヘリコプター映像伝送装置









情報コンセント

衛星通信車

Ku-SAT

河川情報システム

### 非常時のシステム

機器:レーダ雨量計、雨量テレメータ、水位 テレメータ、CCTVカメラ

### システム:

統一河川情報システム:洪水の状況把握 分布型洪水予測システム:洪水予測

氾濫予測シミュレーションシステム:氾濫流予測

機側の操作システムによる施設操作 巡視員による堤防・施設巡視 (水防団による水防活動)

### 平常時のシステム

機器:レーダ雨量計、雨量テレメータ、水位テレ メータ、CCTVカメラ、河川情報表示板、マイク、 携帯用バーコード

### システム:

河川散策支援システム、水情報国土データ管理セン ター(川の防災情報、水文・水質データベース、 河川環境・ダム環境データベース)

河川の状況把握、出水期前点検、出水後点検、 データの収集、蓄積、公開、河川舟運の振興、 河川の利用促進

○ⅠC丁活用の取り組み レーザプロファイラによる河川断面データ取得、 流下能力解析等

# 河川情報の提供の経緯

H13.6 H18.4 H19.4

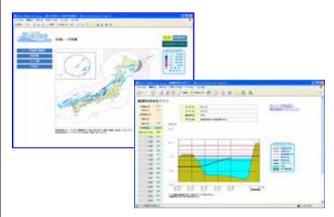
## 「川の防災情報」(インターネット版)

・都道府県のデータについても提供

# 「川の防災情報」(i-mode版)

・都道府県のデータについても提供

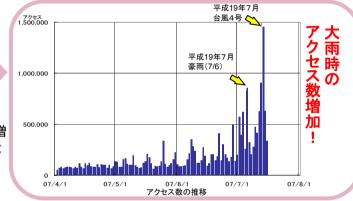
・au、SoftBankにも対応



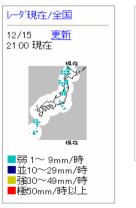
水害時に増加するアクセスにも耐えうるよう能力を増強した上で、「たどり着きやすく、わかりやすい」構造

「川の防災情報」

インターネット版(H19.4以降)



## 「川の防災情報」インターネット版



12/26 20:15 草木ダム 1/1 放流量増加による急激 な河川水位上昇の通知 草木ダムでは、26日20時45分 今後、放流連量は26日21時30至 流入量の変化に応じ、増 下流河川の水位上昇に注意し 放流開始の組持:今後の洪水 維持し、洪水調節に活地

「川の防災情報」i-mode版

市町村向け 「川の防災情報」

・携帯電話による運用開始



- ・専用サーバにより水害時にも輻輳しない 体制を構築
- ・必要な情報に素早くアクセスが可能
- ・水害時に増加するアクセスにも耐えうるよう能力を増強 した上で、「たどり着きやすく、わかりやすい」構造
- ・アラームメール機能が利用可能

市町村向け「川の防災情報」

# 地理情報システムを活用した情報提供 ~ 平成19年新潟県中越沖地震~

#### 現場 被災・復旧状況の確認



現場から 被災・復旧状況を 位置情報と共に 容易に登録できる 技術の開発

将来的には

### 文字での整理 被災・復旧状況の整理





情報を集約し、 位置情報と共に 整理 WebGISに 登録

### 地図と合わせての整理



### 地理情報システム(GIS)を活用した情報提供

新潟県中越沖地震復旧・復興GISプロジェクト http://chuetsu-gis.jp/20070716/ 平成19年 新潟県中越沖地震 復旧・復興GISプロジェクト



被災状況やライフライン復旧情報等を地理情報システム (GIS)を用いて一元的にデジタルマップに集約・公表

#### 作成者

- ・地図作成の省力化
- ·情報共有の円滑化·迅速化
- ・時点修正や情報の加工が容易

#### 利用者

- ・一元的に入手できることにより 全体像を容易に把握できる
- ・必要な情報を選択して取得できる