

# 平成30年度 事業計画

## 1. 基本方針

平成27年9月の関東・東北豪雨により鬼怒川をはじめとする河川がはん濫し、広範囲にわたり浸水被害が発生した。また、平成28年8月には北海道・東北地方、平成29年7月には九州北部地方において、台風や前線による豪雨により甚大な被害が生じるなど、局地的・集中的豪雨の頻発に起因して大小河川において相次いで水害・土砂災害が発生している。

こうした被害の軽減を図るため、国土交通省においては「水防災意識社会再構築ビジョン」が取りまとめられ、防災施設の整備といったハード対策はもとより、災害時の応急対策活動や住民の避難行動等に役立つ河川・流域情報の提供や災害時の危機管理などのソフト対策のより一層の充実が強く求められている。

一方、情報ニーズの多様化・高度化を背景にして、情報関連技術は飛躍的に発展してきており、国民の情報入手手段等も大きく変化してきている。そのため、河川防災情報の伝達・活用を効果的に行う調査検討を行うとともに、関係機関をはじめ広く社会全体の情報連絡体制の構築に向けて取り組むことが重要になっている。

一般財団法人河川情報センター（以下「センター」という。）は、これまでの豊富な実績と経験によって培ってきた技術力やノウハウを活かし、国民の安全・安心に直結する河川・流域情報及び危機管理に関する専門的かつ高度な業務を行う、公益性の高いシンクタンクである。

平成30年度は、昨年度に引き続き、国民生活の安全・安心を確保するために必要な河川・流域情報の的確な提供と、災害時危機管理をはじめ個人・防災関係機関等における情報活用の推進のための業務の、着実な実施を図ることとする。これらを通じて、水災害による被害の軽減、危機管理、河川の適正な管理及び利用の増進並びに国土の利用、整備又は保全に貢献するというセンターの役割を果たす。

情報提供においては、その受け手である利用者視点に立って、一般向け及び市町村向けの河川情報システムを改良したところであり、引き続き、最新の情報通信技術を活用しつつ、リアルタイムの河川防災情報提供における精度と速報性の確保を図るとともに、重要な統計値情報等として蓄積・提供するデータベースの精度確保に取り組むこととする。また、河川・流域情報に関する調査研究及び技術開発を強力に推進するほか、水災害時の危機管理に関する演習の企画・実施、及びそれらの普及・啓発活動等を行う。

これらの成果や経験を活かし、さらなるノウハウや技術の蓄積やサービス内容の拡充を図るとともに、防災関係機関等に新たな情報活用方策、危機管理方策などの提案を積極的に行う。

以上の方針の下、平成30年度は、以下のような「河川・流域情報提供事業」及び「河川・流域情報普及支援事業」を実施する。

## 2. 河川・流域情報提供事業

### 1) 河川・流域情報提供事業

#### (1) 情報提供業務

##### ・河川情報の提供サービス

国土交通省が観測するリアルタイム情報に加え、都道府県等が観測するリアルタイム情報も一元的に収集し、インターネット回線（スマートフォン、PC等）を通じて、住民、市町村担当者などに常時提供する。

リアルタイム河川情報（河川水位、レーダ雨量、河川の予警報等）は、住民の安全確保に直結する迅速な防災・減災体制の確立、適切な水防活動や河川管理施設の操作等のために利用されるものである。情報提供にあたっては、①システムの安定性が確保され、情報が遅滞なく継続的に提供されていること、②情報利用者の視点に立つことが重要である。

このため、河川情報の提供に際して、関係機関と密接に連携しつつ、負荷急増対策、セキュリティ対策、データの保存・管理等、システムの適切な運用管理を行う。また、障害発生時には迅速に対応し、影響を最小限に抑えるための体制を構築し、情報利用者へのお知らせ、利用者からの問い合わせ対応を的確に行う。

併せて、統計値として河川情報を保管する水文水質データ等の管理、データベース化を継続するとともに、水情報国土データ管理センターシステム及びヘルプデスク等の管理支援を行う。

##### ・河川情報の精度監視

河川情報サービス提供により一般住民、市町村担当者などへ提供されている河川情報について、精度管理を的確に行い、信頼性を確保するため、24時間365日の常時監視、異常値等の整理分析及びダム放流通知等の予警報の表示に係る支援等を行う。

##### ・水文観測データの精度管理と利活用

水文水質データベースで国民に公開される水文観測データを対象に、高度照査を実施し、精度管理を行うとともに、精度管理の効率化のため、AIを使った水文観測データの照査の効率化について検討する。

##### ・外国語による河川情報の提供サービス

我が国を訪問する外国人旅行者・渡航者が、インバウンド政策の推進により急増しており、また、2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催等にあたり、台風や豪雨等による災害時の外国人の安全・安心の確保、外国人の国内の円滑な移動や観光の利便性の向上など、情報提供サービスの向上が求められている。こ

のため、スマートフォンの利用者向けに、平成29年10月より、レーダ雨量計データ（XRAIN）を試行公開しており、その充実に取り組むとともに、我が国の高い防災・減災技術を国際社会へと情報発信していく。

・ **地理空間情報を用いた河川情報の利便性向上**

雨量や河川水位などの河川関連情報は、位置情報と関連づけて提供されている。近年の地理空間情報に関する技術の進展を踏まえ、これらに係る技術を保有する行政機関等と連携し、河川情報システムにおける電子基盤地図の利用技術の開発、水害時の氾濫情報等の把握・提供精度の向上に関する技術開発等に取り組む。

・ **水害統計調査の実施及びシステム整備**

治水に係る各種行政施策に必要な基礎資料を得るため、水害統計調査を行う。また、この調査の効率化や精度の向上並びに利用の促進を図るため、水害統計調査方法の改善案の検討及び全国版水害統計データベースの整備を行う。

## 2) 危機管理・流域情報提供事業

### (1) 危機管理業務

#### ・危機管理能力の向上

災害時において自治体長が直面する状況や判断の事例を収集・分析し、住民の安全・安心の確保等に責務を有する自治体の危機管理能力の向上に取り組む。

#### ・危機管理演習の実施

主要河川において、演習者の対応に応じてリアルタイムでシナリオを修正しながら進行するロールプレイング演習や、実河川を対象とした自治体のタイムラインの検証を考慮した演習を企画し、その普及を図る。

### (2) 流域情報提供業務

#### ・マイ・タイムラインの全国展開

平成27年9月に氾濫した鬼怒川の流域市町において、住民の的確かつ迅速な避難行動に資するよう、住民の行動・活動を中心としたタイムラインの作成支援等を行うとともに、実働訓練を実施する。

また、避難勧告に特化した自治体のタイムラインの見直し支援、電子版マイ・タイムライン作成ツールの開発を行い全国的な利用と活用を図っていく。

#### ・浸水想定区域図・ハザードマップの利用促進検討

平成28年度までに開発したハザードマップ作成支援ツール(避難所情報等の記入含む)、浸水想定区域図合成ツール(洪水や内水等の浸水想定域の合成等を含む)を活用したマイ・ハザードマップの作成・展開を図り、地域や学校教育における利用・活用に向けて取り組む。

#### ・河川防災施設の危機管理運用手法の検討

大規模地震時に、河川防災施設(緊急河川敷道路・緊急用船着場等)を効果的・効率的に活用するための手法について、関係機関が連携した演習やワークショップ等を通じて、現地運用の方策や、共有すべき情報、その受発信の方法などについて検討する。

### 3) 調査研究事業

#### ・レーダ雨量の精度管理・向上

河川管理実務等にレーダ雨量計の数値データを活用することを念頭に、必要な品質の確保・向上を図ることを目的として、低精度地点の抽出とその要因分析・改善方策検討を行う。また、地上雨量計とレーダ雨量計によって求めた流域平均

雨量や流出計算モデルを介した流量の比較による精度の検証等に取り組む。

#### ・洪水予測の改善

大河川を対象に全国的な展開が想定されている新たな洪水予測手法を対象に、地域・河川の特性を反映したモデル精度の向上、より容易な維持管理・更新のあり方等について検討を行う。

都道府県が管理する中山間地河川では、RRI モデルの技術を開発してモデル河川を対象に洪水予測システムの構築に取り組む。

#### ・海外における総合的な水管理のための情報システムの開発・普及

タイのチャオプラヤ川流域で開発した洪水管理情報システムを活用し、ベトナムのフォン川流域における水管理情報システムの実装化・普及に取り組む。これにより、水管理情報システムが未構築、また不十分な流域において、適切なダム運用や洪水・渇水被害の軽減を図る。

#### ・水・物質循環解析ソフトウェア共通基盤プロジェクトの推進

国土交通省職員等を対象にした講習等を通じて、水・物質循環解析ソフトウェア共通プラットフォーム（Common MP）を普及させ、現場における水理解析技術の向上や数値データを用いた洪水予測技術の向上等を図る。

#### ・水文観測技術の向上

水文観測の持続的かつ安定的な実施と、その精度向上を図るため、新しい観測技術を評価し、それらの活用方策の検討を行う。具体的には、①非接触型流量観測など水位・流量観測の新技术の適用に関する検討、②河川流量等による精度検証によるレーダ雨量のデータとしての利用に関する検討、③河床変動を考慮した水面形と流量・流砂量の把握技術の確立・現場への普及方法、の3テーマについて検討する。

### 3. 河川・流域情報普及支援事業

河川・流域情報についての収集、処理・加工、解析、保管及び提供技術を活用して、センターが開発・蓄積してきた成果を、広く住民及び国、地方公共団体その他の防災関係機関等に提供することを通じ、社会に貢献する。また、水災害の軽減及び危機管理並びに河川の適正な管理及び利用の増進に寄与するため、公益に資する各種事業を積極的に実施し、社会に貢献する。

#### 1) 情報活用支援事業

##### ・仙台湾沿岸域及び熊本県益城町における浸水情報の提供【東日本大震災及び熊本地震の支援】

東北地方整備局等と協力し、平成23年3月に発生した東日本大震災で浸水に対して危険な状況となった宮城県仙台湾沿岸域のリアルタイムの浸水情報を、一般住民を含めて提供することにより、地域の復興・防災活動を支援する。

また、平成28年4月の熊本地震により地盤沈下等が生じた地域において、平成28年6月の出水で床上浸水など浸水被害が発生したことを踏まえ、被災地への緊急的な支援策として、熊本県及び熊本県益城町と協力し、浸水の危険性が高まった場合のリアルタイム浸水情報を、一般住民等に提供する。

##### ・河川管理及び災害対応の高度化のための技術開発

###### ～「革新的河川管理プロジェクト」への参画～

国土交通省が行う「革新的河川管理プロジェクト」に参画し、関係企業と連携・協力して、河川管理及び災害対応の高度化のための技術開発に取り組む。

###### ①3次元測量データの活用技術の開発

ドローンの開発を行う企業、航測技術を有する企業などと連携し、赤外線レーザーによる面的な地形の計測、グリーンレーザーによる水面下の河床の計測、及び計測したデータの処理技術などの開発に取り組む。

###### ②危機管理型水位計を用いた情報提供

危機管理や住民の避難行動にかかるリアルタイムの水位情報の重要性を踏まえ、河川管理者や住民が、スマートフォン、タブレット、PC等を用いて、簡易に閲覧し、避難行動の参考にすることができる水位情報システムの開発・運用（予定）に取り組む。水位情報の表示にあたっては、氾濫や浸水の危険度、堤内地の地盤の高さと水位との関係などが分かりやすいように工夫する。

また、水位計を開発する企業と協力し、低価格かつメンテナンスフリーの危機管理型水位計の現地実証実験を継続する。

##### ・水防災オープンデータ提供サービス

国土交通省が実施する水防災オープンデータ提供サービス（これまでの河川情報数値データ配信事業より名称変更）に配信事業者として参画し、河川情報

センターがこれまでの業務を通じて蓄積してきた技術を活用し、XRAIN、Cバンドレーダ雨量、テレメータ（雨量・水位等）に加え、洪水予警報（洪水予報など）の数値データ等を受信希望者に提供する。

#### ・水害リスク情報の活用に関する研究

不確実性を持つ河川関係リスク情報（降雨情報、洪水予測、はん濫予測、破堤の可能性等）と住民の避難判断・行動との関係について研究を行い、避難行動予測シミュレーションと検証を行い、発信情報の改善、伝達方法の改善、避難場所の選定方法等の検討を行う。

### 2) 研修及び普及・啓発事業

#### ・河川情報等取扱技術研修

10月実施予定、定員50名程度

#### ・災害危機管理研修

11月実施予定、定員30名程度

#### ・河川情報シンポジウム

12月開催予定、定員400名

#### ・河川情報センター講演会

東京（本社）及び地方で開催予定

地方においても河川情報に対する社会的ニーズやそれに伴う業務が増えており、平成30年度は各地方における講演会の開催（試行）を継続する。

#### ・海外からの研修生の受け入れ

### 3) 助成・協賛事業

#### ・研究助成

河川及びその流域に関する情報について、先端の技術の研究開発を促し、水災害による被害の軽減及び危機管理並びに河川の適正な管理及び利用の増進に資することを目的として、優れた研究開発に対し助成を行う。

#### ・協賛等

河川、防災に関する普及啓発を行う行事、イベント等に対し、協賛等の支援を行う。

#### ・水防活動の支援

平成30年度から、全国水防管理団体連合会（全水管）の事務局として、洪水時等に住民と地域の安全を担う全国の水防団及び水防団員の活動の支援を行う。