

平成29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、また、平成28年8月には、台風10号に伴う大雨の影響により北海道・東北地方においては大きな出水となり被害が生じるなど、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」を取りまとめられ、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29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29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。

さらに、一般利用者へのアンケート調査等により、既存のシステムの改善点を把握し、改良に努め、より実践的なシステムに昇華させていく。

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。

また、異常値等の発生原因を効率的に特定するため、原因と監視者の判断の考え方等の分析を行うとともに、AI等の技術の活用可能性について検討する。

・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、精度管理を行とともに、精度管理の効率化のため、水文観測データの監視と照査との一体化・迅速化について検討する。

また、水文水質データベースにレーダ雨量や10分データを保存して、蓄積されたデータを国民が自由に利用できるよう改良を行う。

・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、英語等による河川情報の提供サービスに向けて取り組むとともに、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。

・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。

① 3次元測量データの活用技術の開発

小型レーザー測量システムを搭載したドローンを用いた簡易な高密度測量技術の開発を行う企業と協力し、河川管理における利用のため測量データ（3次元点群データ）から河川の断面図を作成する技術の開発に取り組む。

② リアルタイム水位情報等の提供システムの開発

安価で容易に導入可能なクラウド型・メンテナンスフリー水位計等を開発する企業と協力し、リアルタイム水位情報等の提供システムの開発に取り組む。

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

・鬼怒川流域における防災・減災対策の推進

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、このタイムラインのマニュアルを作成し、先進的・先行的・効果的取組事例として、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)を用いたマイハザードマップの作成を行うとともに、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等を通じて、共有すべき情報や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

河川管理にレーダ雨量計の数値データを活用することを念頭に、合成・補填による精度への影響の把握、地上雨量計から求めた流域平均雨量とレーダから求めた流域平均雨量の比較、流出計算モデルにより下流流量に変換した際の精度の検証等を通じて、必要な品質の確保・向上に取り組む。

・洪水予測の精度向上

レーダ雨量計による降雨の時空間分布情報を活用した分布型洪水予測システムについて、洪水時における運用実績を踏まえ、予測精度に影響する諸要因の分析及び誤差を低減する方策の検討を行い、洪水予測の精度向上に取り組む。

・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。

・河川情報数値データの配信

国土交通省が実施する河川情報数値データ配信事業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雨量、Cバンドレーダ雨量、テレメータ（雨量・水位等）の数値データ等を受信希望者に提供する。また、利用者のニーズを踏まえた利活用しやすいデータ提供の方法や内容について検討する。

・災害対応力のあり方の研究

大規模水害の発生等に備え、国土交通省の災害担当者の災害対応力の向上を目的に、近年の大規模な水害時の対処実例を分析し、改善すべき課題を整理した上で、将来求められる災害対応力のあり方を検討し、防災業務の負担軽減・効率化等の支援、実践的・機動的な研修・演習のための具体的手法を提案する。

・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29年度は各地方における講演会のすべての地方での開催を試行する。

- ・ **河川情報普及活動**

市町村の防災担当者等に対し、河川情報活用方法の習得支援等を行う。

- ・ **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。