

## 2018 年度河川技術に関するシンポジウムおよび「河川技術論文集 第 24 巻」論文募集

河川部会は、「従来の河川概念にとどまらず、水・土砂・物質循環系としての広義の河川と、人だけでなく様々な生物との関係をより良いものとしていくための実践的技術の総体」として河川技術をとらえ、産学官を問わない広い裾野から精力的に行われる研究や技術開発が河川や流域の現場に広がることで現状をより良いものへと変えていき、そのことが国民や流域住民から肯定的に認知されることで、河川技術の発展とその現場への適用がさらにいっそう促進されるという好循環の形成に貢献することを目指しています。

それを実現するために河川部会は、水工学委員会の三部会（基礎水理部会、環境水理部会、水文部会）との連携協力を推進するとともに、学術と技術との橋渡し、官・学・民の連携、従来の河川工学以外の河川に関わる学術分野との学際領域への展開など、河川技術に求められる様々なインターフェースとしての役割を担うことを志向しています。その一環として、河川部会では 2018 年度も標記シンポジウムを下記のとおり企画いたしました。

「河川技術論文集」も今回で 24 回を重ねることになり、これまで蓄積されてきた技術を活かし、さらに河川技術が実践の場でより機能的に発揮されるよう、研鑽していきたいと考えております。ふるってご参加いただきますようご案内申し上げます。

・開催期日 2018 年 6 月 12 日（火）・13 日（水）

・開催場所 東京大学農学部 弥生講堂（文京区弥生 1-1-1）

・参加費 一般（会員）6,500 円、一般（非会員）8,000 円、学生（会員・非会員）4,000 円  
※いずれも論文集（冊子＋電子版 CD）代を含む ※冊子は白黒印刷ですが、電子版 CD にはカラー原稿を PDF 形式で登載します。

・登載に係る著者負担金 要旨査読・本文査読による審査を経て、河川技術論文集に登載される論文等の著者には、参加費とは別に 1 編につき 12,000 円を負担していただきます。

・シンポジウム募集課題 本シンポジウムは、1 つの会場で特定の課題について全体で議論を進めるオーガナイズドセッションと、ポスターセッションから構成されます。以下のよう  
に、特定課題および一般課題について論文等を募集します。

「論文等」には、後述する投稿ジャンルに示すように、論文、総説、報告があります。

河川部会では、その目的に沿って、河川技術が適用される現場での取り組みに根ざした実践的知見の共有も大切に考えており、「報告」も論文や総説と同等に重視されます。特定課題、一般課題とも「河川技術を主題とし、あるいは生物・生態、社会経済などの周辺領域の論文等については河川技術と密接な関係を有し、いずれも河川整備や管理に資するもの」、

また「実際の事象に基づいた考察がなされ、研究された論文等であること。たとえば、現地を対象とした観測・調査、数値計算や模型実験などから見出された知見を基に、問題設定がなされ研究が展開されている論文等であること」を投稿の条件とします。

## 特定課題 1

### 「動的空間としての河道の維持管理技術」

河道は、大小様々な洪水や植生等の自然の作用を通して絶えず動的に変化しています。河川の維持管理のなかで、洪水を流す器（うつわ）であり、河川環境の形成の場である河道の維持管理が本質的に重要であることは言うまでもありませんが、同時に、河道はその動的特性から、通常の構造物等の維持管理とは異なり、時間軸と変動幅を常に意識した維持管理の視点と高度な技術力が要求される場とも捉えられます。

河道の変化を見極め、適切に対応することが求められる動的な維持管理においては、少なくとも、洪水時の水位・河道の変化などを計測する技術、現状の河道の能力・機能を適切に評価する技術、今後の変化の傾向や程度を把握・予測する技術、許容できる変化の幅を決定するための技術、などが求められるでしょう。とりわけ、洪水流・土砂輸送・植生動態等によって引き起こされる河道変化の把握においては、これまでの洪水流の水理、土砂水理、植生水理の学術的知見や、個々の現場の河道管理における工夫・判断・経験知を、河道の維持管理という一つの結節点に集約し、技術的進展を計る必要があるでしょう。また、UAV、ALB など、近年急速に成長している計測技術を最大限活用することは、河道の動的な維持管理に新展開を与える可能性を秘めています。床止め・堰など河道変化に影響を与える施設の維持・管理・更新等、河道管理と関わりをもつ河川の維持管理を支援する技術の進展も重要です。

本特定課題「動的空間としての河道の維持管理技術」では、時間軸と変動幅を意識した河道の維持管理技術の進展に向け、最新の研究成果や現場での取り組みに関する論文・報告、これまでの研究・技術開発・現場での知見を維持管理の観点からレビューし今後の方向性を提案する総説論文などを募集いたします。奮ってご投稿ください。

## 特定課題 2

### 「河川堤防の維持・管理、機能評価に求められる新しい技術、研究の持続的な発展に向けて」

河川の堤防は最も重要な河川施設の一つでありながら、水工学分野においても地盤工学分野においても必ずしも研究が活発に行われているとはいえない状況にありました。そのような問題認識のもと、河川堤防を対象とした研究の活性化に向け、2010年頃から水工学分野と地盤工学分野が連携し、様々な活動を行ってきました。本シンポジウムでは2012年

の特定課題から始まり 6 回にわたり堤防をテーマとした企画を行いました。また、2011 年には、本部会と連携するかたちで地盤工学委員会に堤防研究小委員会が設置されております。これまでの成果として、昨年のシンポジウムにおいて、浸透破壊に関する研究が活発に実施され成果をあげつつあることが報告されました。ただし、この後もこれまでの活動を継続、発展させ、メカニズム研究や、実務を念頭に置いた維持・管理・評価技術開発を実施していくことが重要です。

そこで、本年度のシンポジウムでは、「河川堤防の維持・管理、機能評価に求められる新しい技術、研究の持続的な発展に向けて」と題しオーガナイズドセッションを開催し、堤防に関する維持・管理・評価技術、研究に今後どのような展開が期待されるかを議論したいと考えております。つきましては、セッション開催に向け、以下のディスカッションに資する論文あるいは報告を幅広く募ります。

①洪水時あるいは洪水直後に現場で発見される変状・予兆が、決壊・破堤に至る進行性破壊かそうでないかを科学的・力学的な裏付けをもって診断・判断するために必要な研究・技術開発。浸透破壊を対象にします。現場では、出水のたびに漏水や噴砂等の変状が確認されておりますが、これらの変状が決壊に至る進行性破壊であるか否かの判定方法が求められています。

②堤防の耐浸透・耐侵食性能のバラツキ・幅の把握・評価、劣化のメカニズムと性能劣化予測に必要な調査・研究・技術開発。堤防は数回にわたり腹付け・拡幅を繰り返した盛土構造である場合が多く、また、基礎地盤も沖積河川の氾濫・堆積により形成されて複雑であるため、浸透破壊に関係する土層構造や土質物性等を離散的なボーリング調査や土質試験によって完全に把握することは困難です。堤防の耐侵食性能を規定する堤体植生や表面状態は、除草等の維持管理によって耐侵食性能に幅・バラツキを有すると考えられます。護岸については劣化による性能低下が懸念され、その関係把握が重要です。

③要対策量が多く、対策完了に時間を要する場合の堤防強化の優先順位の考え方。浸透破壊に対する要対策区間は約 4,000km と長く、対策実施に時間を要します。効果的な強化の優先順位の設定方法が求められています。

④堤防が持つ多面的な機能と便益評価。区画整理による地域再開発と一体となった高規格堤防では、高付加価値を持つ住環境が創出されます。また、堤防天端を占用した道路や堤防との兼用構造物となっている道路は、重要な地域交通の動脈としての役割を担っている場合も多く見られます。過去の洪水はん濫時の写真では、住民が堤防上に避難し、避難場所提供の役割を果たしている例も見られます。このように堤防は、治水以外の多面的な機能も持っていることから、これらの便益を評価することは他事業と連携した強化を推進する上で重要です。

⑤点検・除草・水防等の労力を踏まえた堤防が持つ治水機能の永続的な確保方策。堤防は、除草等の維持、日常、出水時、地震後の巡視・点検による変状・被災の発見と補修、水防活

動によって治水機能を確保しています。一方で、施設延長の増加による維持費用の増大、水防団員の減少等は、堤防の治水機能の永続的な確保に困難をきたす懸念があり、点検・除草等の維持・水防等の実態と課題を整理することは重要です。

## 一般課題

一般課題の論文等は、河川部会活動の基盤となる重要なものです。特定課題以外の、河川部会の目的に沿った論文等を幅広く募ります。

### ・ 論文集投稿ジャンル

論文等には次のジャンルがあります。いずれも、要旨、全文の 2 段階審査を実施します。審査は河川技術論文集編集委員会により行います。論文審査要領については、土木学会水工学委員会河川部会のホームページをご覧ください。なお審査は、原則として、投稿者が選択したジャンルを前提に行いますので、投稿に際しては、以下の各ジャンルの趣旨を十分踏まえて、ジャンル選択を行ってください。

#### (1) 論文（理念に関する論文を含む）

論文は、河川技術上新しい事実の発見や解釈を含むものであり、科学的な手続きを踏んで得られた結果に対して論理的に筋の通った考察が加えられているもの。また、理念に関する論文とは、新しい河川整備・管理に資する理念や提案であり、新規性・有用性があり、論理的に筋の通ったもの。河川部会の目的、特長に則り、理念に関する論文の投稿も重視しています。

#### (2) 総説

これまでに公表された当該分野に関する事実や論文に含まれた多くの知見を幅広く総括することによって河川技術に関する課題を比較考察し、今後の研究及び技術開発の方向性を考察した論文

#### (3) 報告

調査・計画・設計・施工・現場計測・研究プロジェクトなど河川技術が適用される現場での取り組みに関する報告で、河川技術的に有益な内容を含むもの。論文に求められる要件を満たす途上ではあるが、報告の価値があると考えられる事例研究の成果も、このジャンルに積極的に投稿ください。

### ・ 発表形式

特定課題に投稿された論文等は、オーガナイズドセッションにて発表していただくこともあります。その場合の発表形式は各課題のオーガナイザーより連絡いたします。それ以外の論文等は、一般課題と同様の発表形式になります。一般課題については、ポスター発表が基本となります。その上で、発表者（の一部）を交えた議論等の場を設ける場合があります。その場合には、事前に実施方法を連絡いたします。

#### ・投稿資格

河川の技術に求められるさまざまなインターフェース的側面を追求するという河川部会の趣旨から、非土木学会員でも投稿は可能です（発表者、共著者とも）。また、同一著者の論文等への複数投稿は認めますが、発表は一人一編に限ります。

#### ・要旨による応募方法

応募方法は、2017（平成 29）年 12 月中旬までに河川部会ホームページに掲載しますのでご覧ください。同ホームページに掲載された形式で下記内容①から⑥を記載していただきます。応募の言語は、日本語以外に英語も受け付けます。ただし、連絡等のやりとりは日本語を基本にすることを御了承願います。

河川部会ホームページ(URL) : <http://committees.jsce.or.jp/hydraulic01/>

- ① 題目
- ② 要旨 「(a) 目的」、「(b) 内容」、「(c) 得られた成果」に分けて、要旨全体を 1000 字以内で記述してください（英文の場合は、400 ワード以内）。この字数（あるいはワード数）制限を厳守してください。要旨は文章のみとします（図面、写真は不可）。また、既往の関連論文がある場合には論文名および論文集名を別記し、投稿論文等と既往の関連論文の違いを明確に要旨に記述するようにしてください。第 1 段階審査は、この論文要旨をもとに行います。
- ③ 応募する課題：(特定課題 or 一般課題)
- ④ 投稿のジャンル：(総説 or 論文 or 報告)
- ⑤ 著者、発表者、発表者所属
- ⑥ 連絡先：(代表者の氏名、郵便番号、住所、電話、FAX 番号、E メールアドレス)

#### ・応募締切り

2018 年 1 月 26 日（金）17:00

#### ・スケジュール

要旨による応募に対して第 1 段階審査を行い、2 月末に代表者に審査結果をお送りします。全文原稿は、A4 用紙で 4 ページあるいは 6 ページ（様式は河川部会ホームページに掲載）で、2018 年 4 月 3 日（火）17 時を提出期限とします。提出された論文等は、編集委員会で審査し、期日までの修正を求める場合や、掲載を見送る場合があります。なお、シンポジウムでの発表形式は第 2 段階審査後 5 月中旬以降にお知らせいたします。シンポジウムのプログラムおよび発表形式は、河川部会のホームページに掲載します。

◆重要なお知らせ：河川部会の新たな取り組みとご協力をお願い

「河川技術に関するシンポジウム」は、河川に関わる重要な動向を把握し、河川技術を発展させていくための情報・意見交換を行う場として活用されています。河川部会は、シンポジウムのさらなる充実をはかるべく、継続的な取り組みを始めました。

その一環のひとつとして、河川技術論文集の採択の考え方の再徹底を行うこととしました。河川技術論文集の採択においては、河川技術の発展と現場への普及を重視してきました。それが上記した場としてシンポジウムを機能させるのに不可欠な要素であるからです。こうした重要な観点でありながら、近年、今後の実務への展開を強く意識した特に先駆的で独創性の高い論文等の採択が、必ずしも十分でないとの旨のご指摘を複数受けました。

そこで、論文等採択の査読にあたり、上記観点について十分に踏まえることを再徹底いたします。この取り組みを、河川技術論文集をより充実させること繋げていくために、投稿される皆様におかれましては、特に先駆的で独創性が高い内容を含む場合には、河川技術の発展と現場への普及や今後の実務への展開に対する投稿論文等の意義、位置づけ、関わりなどについて、これまでに増して十分な記載いただくようご配慮ください。ご協力、よろしくお願い申し上げます。

・問合せ先

河川部会長 戸田 祐嗣

〒464-8603

名古屋大学大学院工学研究科土木工学専攻 水工学講座

TEL:052-789-5176

FAX: 052-789-3727

e-mail : [kasen-bukai@jsce.or.jp](mailto:kasen-bukai@jsce.or.jp)

※メールでのご連絡の場合「at」を「@」に変更してください。

(以 上)