

2017 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 23 巻」論文募集

河川部会は、「従来の河川の概念にとどまらず、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 2017 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 23 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

2017 年 6 月 15 日（木）・16 日（金）

・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 形式で掲載します。

・掲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、河川技術論文集に掲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地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。

(1) 特定課題 1 : 「多地点・多量の観測情報を有効に活用する新しい河川技術」

従来の水理解析では、雨量観測所や基準観測点における流量や水位観測所などで得られた空間的に密度が粗い観測情報に対して、水理解析や予測を行うことで情報の密度や質を上げる手法が採られてきました。河川の横断面形状なども経年的にも縦断的にも粗い間隔で取得されてきました。計測コストが非常に大きかった時代に、1地点における流量観測値と数少ない観測水位、河道横断面形状から不等流計算で水位を見積もろうとするだけならこれでも良かったのかも知れませんが、災害へ迅速に対応するため、現在ではより詳細な水理情報の空間的な分布や時間変化状況の把握と公表が求められています。一方、近年における計測技術と通信技術の発達によって、計測や観測の密度や質が向上していると共に、計測コストと通信コストが十分下がることによって多量の情報をほぼリアルタイムで取得できつつあります。

また、解析や予測の精度は、入力される情報の密度や精度に依存することは明らかです。このため、これまでも XRAIN 等のレーダー雨量情報の活用や水位観測地点の増加、LP による地形測量などが行われてきましたが、それらの情報はこれまでの粗い観測情報を前提とした枠組みの範囲内で利用されるに留まっており、十分に利活用されてきたとまでは言えない状況にあります。

空間的・時間的に密に得られた観測値は貴重な情報であり、例えば、河川砂防技術基準調査編では、1) 水位多点連続観測による洪水伝播特性の把握、2) 流速観測と抵抗則式による粗度係数の時空間的变化特性の把握、3) 山地河川における支川合流を取り込んだ洪水伝播特性の把握、4) 洪水流と河床変動の一体解析による洪水中の河床変動の把握などの実例が紹介されています。これでも十分に有益なことは多いのですが、これまでの使い方とは違った枠組みで利用することでさらに利用価値を高めることができると考えられます。

このような状況に鑑み、本年度はこれまでよりも一歩踏み込み、レーダー雨量や多地点水位情報の他、UAV を含む航空測量による LP/LiDar/SfM による地形・植生の計測データ、画像計測や ADCP などによる詳細な流速横断分布等に代表される多地点・多量の情報を積極的に活用することで、従来の枠組みを超えた河川技術に発展する可能性のある研究や河

川技術の革新に繋がるような萌芽的な研究に関する投稿を募集します。計測方法や観測結果に関する論文ではなく、そこから得られた情報を如何に活用すべきであるか、解析に繋げることでどのようなさらなる発展を遂げることができるかという点に重きを置いた論文・報告・総説を期待します。奮ってご投稿下さい。

(2) 特定課題 2 : 「河川環境にかかわる基礎・応用研究と河川管理の実務をつなぐ」

河川技術に関するシンポジウム（以下、河川技術シンポ）は、河川・人・生物との関係をよりよくするための実践的技術として河川技術をとらえ、その技術展開と現場適用をはかる河川部会の活動の一環として開催されてきました。科学技術の開発は、基礎研究がベースとなり、応用研究が積み上がり、これらの研究を踏まえて実用的な技術が確立するという段階的なとらえかたをされることがあります。一方で、現場の課題と基礎・応用研究が連鎖的にフィードバックしていく仕組みが技術革新において重要であるということも認識されつつあります。

河川管理の実務においては、計画論から現場ごとの対応策まで様々なレベルで課題が残されており、さらに維持管理のリソースの制約は年々厳しくなりつつあります。その状況を打開するのは、応用研究成果であります。それを支えるのは基礎研究でもあるはずで、応用研究の成果が新たな基礎研究の必要性を提示することも重要です。リソースの制約についても、最適設計の探求や、不確実性の幅を減らすという面で、基礎研究の貢献が期待されています。一方で、河川の実務の場面で、多岐にわたる基礎研究の動向を把握することは容易なことではありません。基礎研究とは、例えば、水理学としては、乱流・物質混合・土砂移動の現象の理解やモデリングなどが挙げられます。そのほかに、応用生態学や生態水理学での研究成果、さらにいえば生態学や地球科学の学術動向や成果などがあります。その中には、河川管理への活用が期待されるものも少なくないはずで、

河川技術シンポでは、具体的なフィールドを踏まえた応用的研究成果や実務展開の事例、学際研究などに関する議論と技術の構築が展開されてきました。基礎研究成果と実務をつなげるプラットフォームとして、河川技術シンポがこれまでもまして、基礎研究と応用研究の強力な連携を推進し、さらに研究と実務とをつなげる場として役立つべく、本特定課題を設定いたしました。

本特定課題では、河川環境に関連する分野を対象として、基礎研究成果を集約し実務への展開可能性に光を当てる総説や論文、基礎研究とのつながりを意識した応用研究に関する論文や報告、具体事例を起点としつつ課題解決のために基礎研究の発展を希求する論文や報告を広く募ります。また、基礎研究と実務とのつながりの障壁とその解決策の考察、実務の立場からの応用研究への期待なども募ります。

(3) 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、2016（平成 28）年 12 月上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

2017 年 1 月 27 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、2017 年 4 月 3 日（月曜日）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。

・「河川技術論文賞」の創設

下記に示す観点で優れた成果を上げた論文・報告・総説の著者を表彰し、もって河川技術の進展を促すことを目的とした「河川技術論文賞」を創設しました。なお、これまでと

おり優秀発表者賞の表彰も行います。独創性に富む成果を挙げたもの、将来の展望を与える理念・提案や研究及び技術開発の方向性を提示したもの、および河川技術が適用される現場で困難な研究・技術開発を成し遂げた貴重な成果が盛り込まれているもののいずれかに該当すると認めるとともに、その主題と成果に大いなる発展性を備え、河川技術の進歩、学際的な展開、体系化および普及に顕著な貢献をなしたと認めうる論文・報告・総説。

◆重要なお知らせ：河川部会の新たな取り組みとご協力のお願い

「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社会基盤工学専攻 水工学講座

TEL:052-789-5176 FAX: 052-789-3727

e-mail : kasen-bukai"at"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。