

## 河川技術論文賞（2025年度）の受賞

### <受賞論文>

[動力的モデルに基づく洪水時における避難開始人数の時間分布に及ぼす地域特性係数の影響に関する考察](#)

<受賞者> 武内 慶了（水害研究室長）、 山田 朋人（北海道大学）

2026年6月18日から19日にかけて、土木学会において開催された「2026年度河川技術シンポジウム」において、武内水害研究室長が発表した論文が、「河川技術論文賞」を受賞しました。

これまで、洪水時の避難については、主として意思決定問題として捉えられてきました。これに対し受賞論文を含む一連の研究では、避難行動を「他者の行動を含む場の変化に対する応答」として捉え、累積避難開始人数の時間変化を、応力ひずみ関係のアナロジーに基づくNewtonの運動方程式から導いたシステム方程式で記述しました。これにより、河川整備やまちづくりといったハード的対策が、人々の避難開始行動をどう促進し得るかについて、構造的に理解することを可能としました。

受賞論文では、累積避難開始人数の時間分布に関する数多くの調査結果を基に再現計算を行い、地域の内在力を規定する地域特性係数が、世帯数密度（世帯/km<sup>2</sup>）に従い増大することを示しました。そしてまちづくりの観点から、世帯がある程度密集した状況を創出することにより、地域全体として避難開始に要する時間を短縮し得ることを考察しました。



左から、武内慶了水害研究室長、田中規夫土木学会水工学委員長、  
山田朋人北海道大学教授



表彰後のスピーチをする武内水害研究室長