

「ささえる力 Power」は、情熱と誇りをもって働く「人」にスポットをあて水資源機構の仕事を紹介するコーナーです。

新たな使命

～地域を守る内水排除のルール作り～

昭和30年代後半、渇水続きで「東京砂漠」と言われた首都圏に利根川の水を送るため建設された武蔵水路。通水開始から約50年が経過した今、施設の老朽化や地盤沈下による通水能力の低下、首都圏で想定される地震や気候変動に伴う集中豪雨などに対応するため、施設の改築を実施している。平成22年から続いた改築工事は、本年度いよいよ完了を迎える。新たに担うこととなる内水排除（治水機能の追加）の使命を果たすためのルール作りを担当する荒井に話を聞いた。

新たなルール作りの必要性

管理する施設毎に作られているルールを「施設管理規程」という。

「現行の武蔵水路の操作ルールを定めた“施設管理規程”は、もちろんありますが、改築事業の完了に伴い、新たなルール作りが必要になります。」と荒井。

これまで、武蔵水路周辺の内水排除では、周辺の川の水などを武蔵水路に取り込むための水門や放流口の操作や、武蔵水路に取り込んだ水を荒川に排水するポンプ場の操作は、地域の治水を担う埼玉県が実施してきた。水資源機構は、埼玉県からの要請に基づき、武蔵水路の通水を停止し、水路を利用して頂くことで埼玉県に協力してきた。

「改築事業完了後は、これまでは埼玉県が管理してきた水門やポンプ場も含め、水資源機構が一元的に管理

Profile

利根導水総合事業所 武蔵水路改築建設所 調査設計課

荒井 稔 Minoru Arai

平成11年に水資源開発公団（現水資源機構）に入社。小石原川ダム調査所（福岡県）、琵琶湖開発総合管理所（滋賀県）、大山ダム建設所（大分県）等で設計業務や環境調査等を担当。その後、国際業務やJICA長期専門家（スリランカ）を経て、平成25年3月より現職。

することにより、周辺地域の治水の一翼を水資源機構が担うこととなります。そのため、埼玉県から引き継ぐ施設も含め、適切に操作し浸水被害を防止・軽減するための内水排除操作のルールを施設管理規程に定めることとなります。このルール作りが私の仕事です。」

改築事業完了後は、内水排除対応の一元化の他、遠隔操作の導入などにより、これまでよりも迅速な対応が可能となり、生まれ変わる武蔵水路に地域の期待は大きい。

シミュレーションと調整の連続

学生時代から「水」に関わる仕事に携わりたかったという荒井。

「学生時代には東京都の神田川流域における内水氾濫モデルを構築し、浸水被害想定に関する論文を書きました。機構入社後は、琵琶湖開発総合管理所において管理業務の一環として、内水排除に係わってきました。また、JICA長期派遣専門家としてスリランカで防災プロジェクトに携わりましたが、これらの経験が、今回のルール作りに活かしていると思います。」それでも、武蔵水路特有の問題もあり頭を悩ませることも多いという。



改築中の武蔵水路



上司との打ち合わせを繰り返す

「色々な出水パターンをシミュレーションしていますが、周辺地域は河川や水路が入り組んでおり、施設を巧みに操作し、最大の効果をあげる操作ルールを定めることは、大変難しく試行錯誤しています。また、首都圏に水を送る利水機能を担保し、治水機能も併せ持つことになるので、2つの機能を効果的に発揮させるための議論も繰り返し行っています。」

また、新たなルール作りは、操作ルールを定めるだけではない。

「最終的に新たなルールを定めるためには、操作方法だけでなく費用負担などについても利水や治水の利害関係者との調整が必要です。関係者が多く、法律の知識なども必要となるため苦労することもあります。国や関係する自治体など多くの関係者との協議が続きますが、引き続き頑張っていきます。」と力強く答えてくれた。

最後の仕上げ

「机上で最大の効果をあげる操作ルールを定めるこ

とは出来ます。しかし、気候変動に伴う集中豪雨などもあり、管理移行後も関係者の皆様と協議を重ね、常によりよい操作ルールを目指すことが大切と考えています。」

最後に、今回のルール作りで印象に残っていることを聞いてみた。

「最終的には単純に見える操作ルールも、多くの検討や関係者との調整を通じて試行錯誤しながら作り上げるものだと、身を以て感じています。その課程が楽しくもあり、苦しくもありますね。」

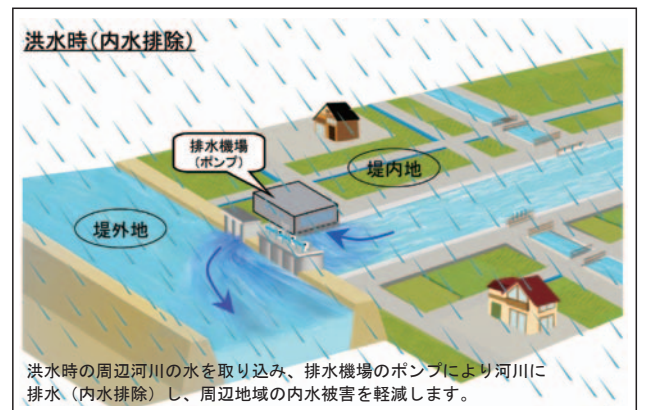
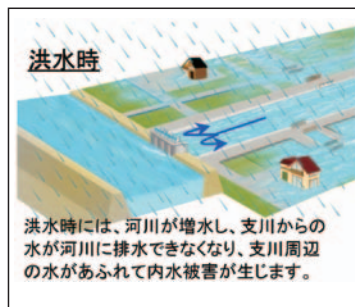
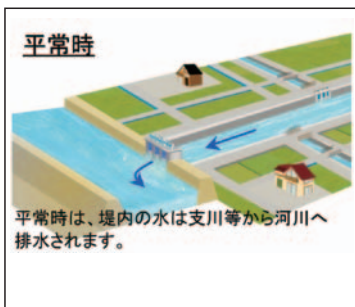
より効果的で地域の方々に安心感を持って頂けるルール作りを目指して奔走する姿に、新たな使命の重さを感じた。

新米パパの荒井。趣味の野球観戦は、子供が小さいため今は専ら自宅のテレビで。家族で球場に出かけ、ひいきの球団を一緒に応援することが今から待ち遠しいとのこと。



※内水排除とは？

堤防から水があふれなくても、河川へ排水する川や下水路の排水能力の不足などが原因で、降った雨が堤防に囲まれた堤内地^{※1}に湛水し、家屋や作物等への被害が生じることを内水被害といい、堤内地の湛水や川の水を堤外地^{※2}に排水することを内水排除といいます。



※1) 堤内地とは、堤防により洪水の氾濫から守られている土地をいいます。

※2) 堤外地とは、洪水や流水の流れる河川側をいいます。