

第9回インフラメンテナンス大賞優秀賞を受賞しました

技術移転部/水利制御グループ 教授 中矢哲郎

1月21日、R3'~4'スマート農業実証プロジェクトで取り組んだ内容等^{注1}が評価され、「第9回 インフラメンテナンス大賞優秀賞（応募部門：メンテナンス実施現場における工夫部門、案件名：スマート水管理の構築～効率と安全の両立～）」^{注2}を共同応募機関のひとつとして受賞しました（代表応募機関：寒河江川土地改良区、共同応募機関：農村工学研究部門、河北町農林振興課、河北町立谷地中部小学校、株式会社黒田組、特定非営利活動法人スペース・アンド・タイム・クリエーション）。

現在も寒河江川土地改良区では水田農業における省力化に加え、豪雨による浸水被害軽減や管理する職員の安全性の確保が課題となっています。スマ農実証プロでは、LPWA 基地局を含む情報通信網を整備し、通常の水管理においては省力化のために自動給水栓や分水ゲートの遠方監視制御化を行い、豪雨時には浸水対策、安全な管理のための排水ゲートや放水ゲートの遠方監視制御化を行いました。これらの通常時、豪雨時両方の管理を同一システム上で管理し取得データから効率的な操作方法を提示する通年対応型のスマート水管理システムを構築しました。これにより水管理の労力の大幅な削減とともに、豪雨時の管理者の安全確保を実現でき、精神的、体力的な負担軽減に貢献しました。

今回の受賞においては、特に現地に足しげく通い調査や実証に取り組んだ農研機構のプロジェクトメンバー [嶺田上級研究員（企画戦略本部）、芦田上級研究員（農村工学研究部門）、皆川上級研究員（同）、新村主任研究員（中日本農業研究センター）ら] と喜びを共有しました。

出席した授賞式においては、課題全体を通じ情報通信技術やAIを活用したインフラメンテナンスの課題が数多くみられました。選考委員長の岩城先生からの、「AIやICTの高度な技術も大事だが、地域のインフラメンテナンスは利用者に配慮した簡易性も同じように重要」、という言葉が心に残りました。

今回の受賞で得られた評価を励みとして、今後も農業農村地域の施設の維持管理・水管理技術の高度化や効果的な導入方法について取り組んでゆきたいと思えます。

注1：「通年対応型のスマート水管理による農村地域の減災・生物多様性保全機能向上の実証」 https://www.naro.go.jp/smart-nogyo/r3/files/tsu3_B02.pdf

注2：https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/maintenance/03activity/pdf/09_21.pdf



授賞式の様子

[左から、中矢（農工研）、佐藤課長（寒河江川土地改良区）、奥山理事長（同）、選考委員会岩城委員長、渡邊次長（黒田組）]