

令和 3 年 5 月 28 日

報道関係者各位

プレスリリース「令和 3 年度農林水産省予算による「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト」に採択されました」

概要

三重大学大学院生物資源学研究科・岡島らの研究グループが、令和 3 年度農林水産省「スマート農業技術の開発・実証プロジェクト（事業主体：農研機構）」に採択されました。実証研究課題名は、「農業インフラの多目的活用による多面的機能発揮と強靱な中山間農業のための技術体系の実証（課題番号：土 3E5 地）」です。実証研究を行うフィールドは、三重県多気町にある約 200 年の歴史をもつ立梅用水とその受益地の一部です。この実証研究では、通信環境の脆弱な農村地域において、農業用水路を IoT 化する情報通信ネットワークを日本で初めて独自構築し、多目的に利用することで、地域の問題解決や営農効率の向上効果を実証する予定です。

背景と目的

農業を行う上で必要な水を送る農業用水は、近年栽培される作物の多様化により複雑な水管理作業が求められるようになってきました。しかし、管理する土地改良区の人員不足で農家の方が満足していただく水管理が困難になっています。また、気候変動の影響で豪雨災害の頻度も高まり、農業用水路の周辺地域でも水害や土砂災害のリスクが高まっています。加えて、激増するシカやイノシシなどの獣害による農作物への被害は年々ひどくなる一方です。このような地域の課題に対して、Society5.0 社会に向けた IoT などの情報通信ネットワーク技術を適用した監視システムや労力低減といった課題解決が求められていますが、農村地域では情報通信環境が不十分でこれらの技術をスムーズに適用することができません。そこで、今回採択された実証研究で農村地域に張り巡らされている農業用水を核とした情報通信ネットワークを独自構築することで、最新の技術を適用し、地域の課題解決や営農効率の向上効果を実証することとしました。研究の成果として、複雑な水管理の省力化、農地への確実な水補給、水路の見回り労力の軽減、水路からの洪水抑制、害獣のリアルタイム位置把握、罾の見回り労力軽減などが期待されます。

実証研究グループ

今回の実証研究では、そのフィールドを三重県多気町に流れる立梅用水とその受益地の一部といたしました。立梅用水は、今から約 200 年前に地域の篤志家である西村彦左衛門を中心として開削され、今でも地域の人々に大切にされている農業用水です。この地域の農事組合法人である元丈の里営農組合、立梅用水土地改良区、(一社)ふるさと屋にご協力いただき、三重大学を実証代表機関として、他に 2 つの研究機関、4 つの民間企業を合わせて 10 機関で実証研究グループのコンソーシアム「西村彦左衛門×ICT・IoT 技術実証グループ」を立ち上げ、令和 3 年度、4 年度の 2 か年をかけて、実証研究に取り組みます。