

## 農林水産省情報分析官との令和5年度「第1回技術交流会議」開催

技術移転部 教授 島崎昌彦

去る6月27日(火)農村工学研究部門において、農林水産省農村振興局、関東農政局の7名の「情報分析官」(農村資源情報分析官、土地改良情報分析官、海外農業農村開発情報分析官、政策情報分析官、農村整備情報分析官、災害情報分析官、国営事業情報分析官)との令和5年度「第1回技術交流会議」を開催しました。この会議は平成23年度より基本的に毎年2回開催してきています。新型コロナも落ち着いたところで、主要メンバーは対面参加とし会議終了後の懇親会も再開しましたが、リモート環境も整っていますので対面・リモート併用のハイブリッド形式での開催としました。

情報分析官の方々は、高度に専門的な知識と経験を元に政策検討のための助言・提言を行うために、現在の農業事情に即した課題を設定し、情報を収集・分析されています。本会議では、各分析官の課題の内容や分析状況、および農村工学研究部門における研究成果を共有し、意見および情報の交換を行っております。これにより、情報分析官の方々には研究者の立場からの意見や情報をご活用頂き、また、農村工学研究部門としては研究成果の行政現場への適応性などに関するご意見や、行政現場における技術ニーズの情報提供などを頂いております。

今回は、農村工学研究部門の研究成果としては、ICTを活用した水田水管理システム設置圃場の視察(説明:農地基盤情報研究領域、若杉晃介上級研究員)を行って頂くとともに、室内で2題の講演、「圃場整備事業を契機とした大規模経営体の展開と課題」(農地基盤情報研究領域、矢挽尚貴上級研究員)、「機械学習を用いた地震解析結果補正手法について」(施設工学研究領域、泉明良主任研究員)を行わせて頂きました。

農村工学研究部門で開発した水田水管理システムの視察においては、水田の管理労力において意外と大きな割合を占める水管理をスマホなどで制御できる遠隔化・自動化システムの、部門内水田に設置した実機を紹介し、施設操作だけにとどまらずデータを活用する必要性などが説明されました。分析官の方々からは多くの質問があり、昨今の電気代高騰を受けた節電の効果についての質問については、同じく農村工学研究部門で開発した配水管理システムと組み合わせることによりポンプ運転の効率を上げて節電可能であることなどの説明がありました。

「圃場整備事業を契機とした大規模経営体の展開と課題」の講演では、圃場整備事業などによる農地集積が進むと、離農者が増え共同体としての弱体化が進み、施設管理などが適切に行われなくなる問題が指摘され、スマート技術の導入や、生産活動と地域資源の管理を分離するなどの新たな地域営農システムの構築などが対応策として紹介されました。情報分析官からは、実効的な対応に関する様々な情報提供やサジェスションがあり、

今後の研究に大いに参考になったようでした。

「機械学習を用いた地震解析結果補正手法について」の講演では、農村工学研究部門で開発した地震や豪雨時にため池の危険度を提示する「ため池防災支援システム」において、機械学習を利用した補正を導入することにより予測精度を向上する技術について紹介されました。情報分析官からは、手法の具体的な内容について様々な質問があり、AI技術を用いた分析の参考にして頂けたようでした。

情報分析官の方々からは、昨今の日本農業や世界情勢が反映された、省エネやコスト削減、災害対応などに関する課題が紹介され、農村工学研究部門から情報の詳細な内容についての多くの質問や、研究において得た知見の紹介や技術的なサジェスションなどを行いました。また、情報分析官の方同士でも多くの意見交換がなされました。農村工学研究部門としても、現場での問題に関する知見を深める良い機会となりました。

会議後、情報分析官の方々からのご要望により、担当課題に関連する研究者との個別意見交換の時間を取り、また、その後の懇親会においてもさらに活発な情報交換を行い、今後の双方の活動においてとても有意義な一日となりました。



水田水管理システムの視察



土肥技術移転部長の挨拶