

농촌수자원 Smart 물관리를 위한 시범지구 운영

Smart Water Management for Rural Water District for the pilot operating

김진택* · 오승태** · 나민철***

Kim, Jin-Taek · Oh, Seung-Tae · La, Min-Chul

요 지

본 연구는 세계적인 기후변화와 물부족 현상에 따라 우리나라에도 향후 물부족에 대비한 농업 용수의 친환경적인 적정 관리의 필요성이 절실해지고 있으며 친환경 녹색기술 개발과 농촌수자원의 체계적인 관리가 중요한 국가적인 문제로 대두되고 있다.

농촌은 고령화와 인구감소로 인하여 농업기반 수리시설과 농업용수의 전통적인 인력관리가 어려워지고 있으므로 이를 혁신할 수 있는 친환경, 녹색기술, 정보통신기술(ICT) 융합으로 농촌수자원 관리기술의 개발하고 이에 농업용수를 효율적인 관리를 위하여 농촌지역 수리시설과 농업용수 관리를 위해 정보통신기술과 센서네트워크 계측제어기술 및 모바일기술을 적용하여 농촌수자원 스마트 물관리를 위한 시범지구를 운영 하였다.

시범지구는 섬진강댐 수계의 동진도수로, 김제간선, 정읍간선으로 용수를 공급하는데 이중 수혜면적 17,600 ha, 수로연장 59 km의 김제간선에 시범지구로 선정하였다. 김제간선의 용수공급량은 년평균 163,748천톤의 공급하고 있다. 시범지구 운영은 5개년 중 1차년도(2011년)에는 현장시설 설치 총 87지점에서 15개소를 설치하였으며 시범지구의 영농 및 물관리 특성, 용수공급량 조사 분석하였으며 시범지구의 운영시스템 구축과 Smart 물관리 프로그램(Web, App)개발 하였다.

시범지구 운영은 한국농어촌공사 물관리분야 관련 신기술의 실용화를 위한 인큐베이트 역할을 하며 통합수자원관리시스템과 연계하여 체계적인 현장 물관리 기술의 보급과 공사의 대표적인 물관리 시범지구로 활용 및 사업 홍보 효과에 기여할 것으로 기대되고 있다.

핵심용어 : 농촌수자원, 녹색기술, 수위계, USN

* 정회원·한국농어촌공사 농어촌연구원 책임연구원·E-mail : jtkim@ekr.or.kr

** 정회원·한국농어촌공사 농어촌연구원 연구원·E-mail : ost74@ekr.or.kr

*** 정회원·한국농어촌공사 농어촌연구원 연구원·E-mail : rmc3401@ekr.or.kr