

가뭄 피해 확산 모형 개발을 위한 용수 공급 네트워크 구축 Establishment of Water Supply Network for Drought Damage Diffusion Model

김상문*, 최정렬**, 안상현***

Sang Mun Kim, Jung Ryel Choi, Sang hyun Ahn

.....
요 지

기후변화의 영향으로 최근 국내·외에서 중·장기적 가뭄이 발생하였으며, 생활·공업·농업 용수에 제한급수 시행에 따라 사회적으로 큰 혼란과 피해가 발생하였다. 국내의 경우 2015년에 보령댐의 저수율이 약 19 %에 그치면서 충청남도 8개 시군에 제한급수를 실시한 바 있으며, 2017년 속초시에는 28일 동안 제한급수를 실시하여 큰 불편을 초래한 사례가 발생하였다. 중·장기적 가뭄은 공간적, 시간적으로 광범위하게 나타나므로 국가적 대응이 필요하다. 이에 본 연구에서는 중·장기적 가뭄 발생시 시군구 등 지자체 차원에서 가뭄 대응이 가능하게 하도록 수도 급수 체계를 바탕으로 용수 공급 네트워크를 구축하였다. 용수 공급 네트워크는 취수원(하천, 댐, 저수지)에서 취수장으로 1차 공급되어 2차 공급지인 정수장을 거쳐 최종 급수구역으로 배분되도록 설정하였다. 본 연구에서 제시한 용수 공급 네트워크는 하천, 댐, 저수지 등의 취수원 별로 작성되었으며, 최종적으로 생활, 농업, 공업 분야별 가뭄 피해 확산 모형을 개발하는데 기초 자료로 활용하였다.

핵심용어 : 가뭄, 공급 네트워크, 확산 모형

감사의 글

본 연구는 행정안전부 극한재난대응기반기술개발사업의 연구비 지원(2019-MOIS31-010)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · (주)에스디엠이앤씨 차장 · E-mail : ksmt@naver.com
** 정회원 · (주)에스디엠이앤씨 차장 · E-mail : loverkurt82@gmail.com
*** 정회원 · (주)에스디엠이앤씨 부장 · E-mail : ash998@naver.com