

댐 이수안전도 표준화 방안 개선

Improvement of standardization plan for the stable of dam reservoir field

성지영*, 강부식**

Ji Young Sung, Boo Sik Kang

.....
요 지

최근 우리나라는 과거에 비해 기후변화 등의 사유로 가뭄과 홍수가 증가하는 추세에 있으며, '90년대에 들어서는 대규모의 홍수와 극심한 가뭄이 거의 매년 되풀이 되고 있어 지역간 물수급·공급의 불균형이 심각하여 국민이 활용가능한 수자원확보량과 공급가능량이 많은 차이를 보이고 있다. 기후패턴 변화 및 지속적인 용수수요 증가로 인해 가뭄 발생 위험이 커지고 있으나, 신규 수자원개발은 지역갈등 유발 등 사회적 여건에 따라 불가하므로, 기존댐을 평가하고 효율적으로 활용한다는 것은 기존 수자원을 최대한 활용하여 그 가치를 재조명하고 감춰져 있는 수자원을 다시 찾아내어 활용한다는 점에서 큰 의미가 있다.

허나, 댐 용수공급 안정성을 재평가하기 위한 그간 수많은 노력이 이루어지고 있으나, 용수공급 안정성(이수안전도) 기준은 댐 건설 당시 시대적 여건 등에 따라 다르게 적용되어 표준화된 기준이 전무한 실정이다. 이에 따라 국민의 물이용 보장 등 수요자 입장을 고려한 댐별 표준화된 이수안전도 기준 마련이 시급하다고 판단되며, 본 과업을 통해 댐마다 달리 적용된 이수안전도를 개선하여 형평성을 고려한 국민 물이용 보장 등을 구현할 수 있는 댐 이수안전도 표준화 및 개선방안을 도출하고자 한다.

표준화된 기준을 통하여 신규댐 설계, 기존댐 평가, 갈수 대책용량 결정 등과 관련하여 용수공급 능력 평가 시 혼란을 사전에 예방하고, 본 연구에서는 수자원 시스템의 용수공급 안정성(이수안전도)을 평가하고 표준화 방안을 마련하기 위한 정량적이고 객관적인 지표를 개발하였고 이를 댐설계 기준 등 국가계획에 반영하여 지침 화할 수 있는 방안을 연구하였다.

핵심용어 : 댐 이수안전도 표준화, 회복도 정의, 용수공급 안정성 평가

감사의 글

본 연구는 2021년도 정부의 제원으로 K-water의 지원을 받아 수행된 연구용역입니다. 이에 감사드립니다.

* 정회원 · 단국대학교 공과대학 토목환경공학과 박사과정 · E-mail : 72200124@dankook.ac.kr

** 정회원 · 단국대학교 공과대학 토목환경공학과 교수 · E-mail : bskang@dankook.ac.kr