

국내외 댐 재개발 우선순위 평가기법 비교 분석

A Comparative Analysis on Evaluation Techniques for Domestic and Foreign Dam Rehabilitation Order of Priority

최지혁*, 윤태형**, 김종석***, 문영일****

Ji Hyeok Choi, Tae Hyung Yoon, Jong Suk Kim, Young Il Moon

요 지

1960년대부터 우리나라는 증가하는 용수수요에 대한 안정적인 생·공용수 공급, 수력발전, 하천생태계 유지를 위한 하천유지용수 공급 및 하천 연안지역의 홍수피해 경감 등의 목적으로 댐 사업이 본격적으로 시작되었다. 그러나 현재 댐 건설적지의 감소, 환경보전에 대한 인식 증대 및 지역 주민의 반대 등으로 신규 댐 건설에 한계가 있는 실정이다. 또한 국제적으로 댐 건설 패러다임의 변화로 지속가능한 개발을 위한 노후화된 댐의 개량이 새로운 방안으로 제시됨에 따라 국내에서도 이에 대한 대안으로 기존 댐 재개발의 필요성이 대두되고 있다.

한정된 자원과 인력을 통해 댐 재개발의 효과를 극대화하기 위해서는 댐 재개발 우선순위 결정이 필수적이다. 국내에서도 이에 대한 연구가 진행되어 수자원공사 및 농어촌공사에서 각각 댐 및 농업용 저수지의 재개발 우선순위 평가기법을 제시하였으나 최근 기후변화로 인한 영향이 고려되지 않았을 뿐만 아니라 공공서비스 향상, 고품화율과 안전, 환경 및 지역사회 등 여러 측면을 고려한 기준이 제시되어 있지 않았다. 또한 국내 댐 재개발 우선순위 평가 기술은 다른 선진 국가들에 비해 기술적으로 많이 뒤떨어진 실정이다.

본 연구에서는 국내 댐 재개발 우선순위 평가기준 개발을 위한 국내외 사례조사 및 비교분석을 통해 기존의 댐 재개발 우선순위 결정 기술에서 나아가 기후변화 및 시대적·환경적 측면을 고려한 다 기준 댐 재개발 우선순위를 개발하여 향후 기후변화 적응 댐 재개발 실행프레임워크 구축 기술에 활용하고자 한다.

핵심용어 : 기후변화, 댐 재개발 우선순위, 댐 재개발 실행 프레임워크

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구개발사업의 연구비지원(14AWMP-B082564-01)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 박사과정 · E-mail : chjh0212@uos.ac.kr
** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : finestar08@uos.ac.kr
*** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 연구교수 · E-mail : jongsuk@uos.ac.kr
**** 정회원 · 서울시립대학교 공과대학 토목공학과 교수 · E-mail : ymoon@uos.ac.kr