

하천시설 생애주기관리를 위한 배수통문 성능평가모델 개발  
A Study on Development of Performance Evaluation Model for  
Life-Cycle Management of River Facilities

윤광석\*, 김수영\*\*

Kwang Seok Yoon, Sooyoung Kim

요 지

하천법에서 정의하고 있는 하천시설은 시설은 제방과 수문을 포함하여 20여종에 달한다. 이 중 하천유지·보수 매뉴얼(국토교통부, 2016)에서 정한 유지관리 대상은 총 14종이며, 국가 및 지방하천 정비와 유지관리에 4대강살리기사업 완료 시점인 2012년 이후 연간 약 1.3조원의 예산을 투입하고 있다. 연간 막대한 예산이 투입되어 관리되고 있는 하천관리의 효율성을 제고하기 위해 하천시설에 대한 생애주기관리기법적용 연구가 진행 중이며 이를 위해서는 하천시설의 성능에 대한 정확한 평가가 선행되어야 한다. 본 연구에서는 배수통문에 대한 성능평가모델을 산정하는 방법을 제시하였다. 우선적으로 배수통문의 설치년도와 시설물안전등급을 조사하고 등급별 평균사용연수를 산정하고 시설물 성능예측 기본식의 계수를 산정하여 성능평가모델 산정식을 도출하였다. 배수통문 성능평가모델 산정식과 등급별 평균 사용연수를 비교하여 산정식의 적용성을 검증하였다. 본 연구를 통해 하천시설의 사용연수에 따른 성능을 개략적으로 예측하여 유지관리예산 투입의 우선순위를 결정하는데 기초자료로 활용이 가능하다고 판단된다.

**핵심용어** : 하천시설, 생애주기관리, 하천시설성능평가

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(18AWMP-B121095-03)에 의해 수행되었습니다.

\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 · 하천연구소 연구위원 · E-mail : ksyoon@kict.re.kr

\*\* 교신저자 · 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 · 하천연구소 신진연구원 · E-mail : sooyoungkim@kict.re.kr