

다차원 하천공간 복원 프레임웍의 개발과 적용

Development and application of multifunctional river restoration framework

김지성*, 전호성**, 홍일***, 김규호****, 김우람*****

Ji sung Kim, Ho Seong Jeon, Il Hong, Kyu Ho Kim, Woo Ram Kim

요 지

최근의 하천복원사업은 인위적으로 축소 또는 소실된 하천공간을 지형학적으로 되돌리기 위한 방향과 강이 가진 자연의 역동성의 복원에 주안점을 두고 있다. 최근 국내에서도 하천공간 확보라는 측면에서 구하천 구역을 복원하려는 시도가 이뤄지고 있고 대표적으로 청미천, 함평천, 황구지천 등에서 기존의 제방을 후퇴시키고 과거의 하천공간을 하천으로 되돌려 주었다. 그러나 이러한 시도는 구하도 또는 폐천부지 복원사업의 일환으로 시행되었으며, 복원된 공간규모가 크지 않아 사업의 효과를 크게 장담할 수 없는 현실적인 한계가 있다. 따라서 홍수에 안전하며 자연과 인간이 공존하는 터전으로의 공간복원, 그에 따른 하천생태계의 보전과 복원, 레저와 레크레이션이 가능한 친수공간 조성 등 하천기능의 강화와 융합을 종합적으로 고려한 다차원 하천공간 복원계획과 설계의 절차가 필요하다. 이를 위해서는 먼저 유역기반의 문제점과 그 원인에 대한 인식이 선행되어야 하고 그 해법으로 하천공간 확대의 필요성이 도출되어야 한다. 이후, 하천공간 복원 및 활용과 관련된 기본방향이 설정되며 세부 복원목표가 설정되어야 한다. 복원목적과 목표가 세워진 후, 복원대상지를 선정하고 공간 활용방안이 제시되면, 목표달성 여부 판단을 위한 효과분석이 필요하다. 만약, 기대효과를 달성할 수 없을 것으로 예상된다면 복원목표 재설정 및 복원대상지의 재선정이 필요할 것이다. 이와같이 하천공간 복원사업을 시행함에 있어 간결하고 단계적으로 접근하기 위해 본 연구에서는 다차원 하천공간 복원프레임워크를 개발하여 제시하였다. 제안된 하천공간 복원프레임워크를 통해 하천공간복원으로 인해 영향을 미칠 수 있고 또한 영향을 받을 수 있는 물리, 생물, 사회, 경제 등의 다양한 분야의 구조를 통합한 하나의 방법을 제시함으로써 임시방편 수준의 파괴된 하천복원사업에 변화를 주고 프레임워크를 통해 하천공간복원에 대한 응집력 있는 접근법을 적용하도록 촉진하여 복원사업에 참여하는 사람들 간에 공통의 유대감을 형성하는데 도움이 되고자 한다.

핵심용어 : 하천공간복원, 프레임 워크

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(12기술혁신C02)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 하천연구소 수석연구원 · E-mail : jisungk@kict.re.kr

** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 하천연구소 박사후연구원 · E-mail : jhyoo202@kict.re.kr

*** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 하천연구소 수석연구원 · E-mail : hongil93@kict.re.kr

**** 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원 하천연구소 선임연구위원 · E-mail : khkim1@kict.re.kr

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