

하상재료관리시스템 구축 현황 및 관리방안

Current Status and Management Plan of the Bed Material Management System

이한용*, 이성호**, 김선우***, 이충대****

Han Yong Lee, Sung Ho Lee, Seon Woo Kim, Chung Dea Lee

.....

요 지

하천의 하상재료는 토양 유실량 및 유사량 산정, 유사이송, 하상변동, 하천환경 등 여러 분야에 영향을 미친다. 하상재료는 강수 및 유량 등 여러특성들의 상호작용으로 인해 지속적으로 변화하며, 하천 분야의 각종 해석 및 영향 평가 등에 이용되는 활용성을 감안하여 하상재료는 체계적인 관리시스템이 필요하다고 판단된다.

효율적인 하상재료 관리를 위하여 한국수자원조사기술에서 수행한 하천유역조사, 유사량조사, 하도변화 모니터링 사업을 통해 수집된 자료를 활용하였다. 국내 109개 하천(한강권역 39개 하천, 낙동강권역 23개 하천, 금강 34개 하천, 섬진강 5개 하천, 영산강 8개 하천)에 대한 자료를 수집하고 분석하여 하상재료관리시스템(Bed Material Management System, BMMS)을 구축하였다. BMMS는 GIS 기반으로 구축된 시스템으로 관리, 표출 및 분석이 가능하며 하상재료의 위치정보, 하상재료 성분비 및 유효경 등 총 11개로 구성되어 있다. 하상재료조사는 시료채취 방법과 표층조사 방법으로 조사하였으며, 시료채취는 체가름 시험과 비중 시험을 이용하였고 표층조사는 BASEGRAIN 프로그램을 이용한 표층 영상분석을 통해 입도분포, 입경가적곡선 등을 나타내었다. 향후 이용자의 편의성을 위한 방안을 모색 중에 있으며, 하천별 하상재료 분석자료를 정기적으로 축적하여 국내 하천의 지역적 특성을 고려한 매개변수 산정 및 최적화에 도움이 될 것이라 판단된다.

핵심용어 : 하상재료, 관리시스템, BMMS

* 정회원 · 한국수자원조사기술원 조사기획실 선임연구원 · E-mail : lhy0574@kihs.re.kr

** 정회원 · 한국수자원조사기술원 조사기획실 선임연구원 · E-mail : summer1@kihs.re.kr

*** 정회원 · 한국수자원조사기술원 조사기획실 연구원 · E-mail : ksw22@kihs.re.kr

**** 정회원 · 한국수자원조사기술원 조사기획실 책임연구원 · E-mail : chungdea@kihs.re.kr