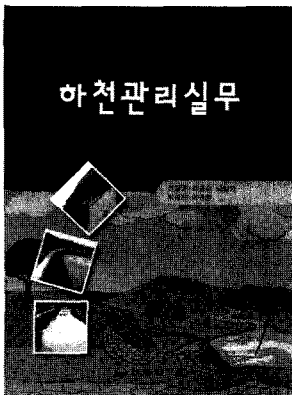


『하천관리실무』



[저자]
전일권, 김경수, 남일기
박성천, 이관영

[발행기관]
도서출판 동화기술

[발행연도]
2010년 5월 10일

최 경 숙

ks.choi@knu.ac.kr

경북대학교 농업토목공학과 교수

인류의 문명은 하천과 함께 발달되었으며, 지혜롭게 하천을 잘 다스리고 이용한 문명은 더 큰 번영과 문화의 발달을 지속적으로 누릴 수 있었다. 이처럼 하천은 인류의 역사, 경제, 문화의 발전과는 불가분의 관계를 가지고 있으며, 하천의 중요한 기능인 치수, 이수, 친수기능에 의한 한 나라의 젖줄과 같은 중요한 역할을 해 오고 있다. 따라서 나라마다 하천수자원기본계획을 국가의 상위계획 및 법령으로 가지고 있으며, 중요한 국가정책사안으로 다루고 있다. 우리나라의 경우에도 이수, 치수에 매우 불리한 여건을 가진 하천 특성을 극복하고 풍부한 수량과 깨끗한 수질을 확보하여 하천의 기능을 극대화하고 하천생태계를 복원하고자 친환경 하천관리 정책개발 및 하천토목사업들이 활발히 진행되고 있어, 하천관리의 중요성이 한층 더 강조되고 있는 실정이다.

본고를 통해 소개하고자 하는 『하천관리실무』는 최근 중요시 다루어지고 있는 친환경 하천계획의 수립 및 건설, 하천의 유지·관리측면에서 기본적으로 다루고 있는 사안들을 포괄적으로 수록한 책으로서 총 10장의 목록으로 구성하고 있다.

제1장은 서론으로서 하천관리계획의 일반사항인 하천관리계획 수립목적, 수립범위 및 내용에 대해 기술하고 있다.

제2장은 하천측량에 있어 기본적인 지형측량, 종단 및 횡단측량에 대해 간략히 기술하고 있다.

제3장은 하천유량측정방법 및 유량산출에 대한 상세한 방법을 기술하고 있으며, 측정지점의 위치선정에서부터 다양한 유량측정방법 및 유량산출방법과 수위-유량곡선식 유도에 이르기까지 상세한 내용을 다루고 있다.

제4장은 일반적인 하천개황을 조사하는 항목으로써 유역의 특성 파악 방법, 다양한 수문자료의 분석, 하도 특성인자, 하도형상, 하상변동, 수해 및 가뭄 피해에 관한 내용 등을 포함하고 있다.

제5장은 하천을 오염시키는 다양한 오염원의 종류 및 오염관리에 대한 내용을 다루며, 특히 점오염원과 비점오염원의 종류를 그룹별로 소개하고 있으며, 각 오염항목별 수질분석방법 및 수질환경기준을 나타내고 있다. 이와 더불어 하천저질에 대한 내용과 분석방법 및 측정원리에 대한 내용도 다루고 있다.

제6장은 최근에 보다 중요시 다루고 있는 하천의 생태환경 및 경관, 하천자연도 평가 방법에 관한 내용을 기술하고 있다. 하천생태계측면에서는 육상 및 수변생태계, 육수생태계 별로 다양한 종류 및 분석방법을 소개하고 있으며, 하천자연도 평가에서는 다양한 평가항목 및 평가기준을 나타내고, 각 항목을 종합적으로 평가하는 방법을 기술하고 있다.

제7장은 하천관리의 기본방향 및 치수, 이수, 환경관리계획에 대해 각각 언급하고 있으며, 특히 이수 및 하천 환경관리계획에서는 하천환경정비 및 장래 하천수질예측방법과 수환경관리 및 하천공간환경에 대한 내용을 주로 다루고 있다.

제8장은 강우분석 및 강우유출분석과 다양한 방법의 기본홍수량 및 계획홍수량 산출에 대해 상세히 기술하고 있다. 특히 홍수량 산정지점의 결정 및 소유역 분할에 대한 내용을 다루며, 강우자료의 수집 및 결측자료 보완, 설계강우량 산정방법에 대해 상세하게 기술하고 있다. 또한 계획홍수량에 따른 저수지 운영방안 등에 대해서도 다루고 있다.

제9장은 안정하상유지를 위한 하도관리와 계획 홍수위 및 하폭 결정에 대한 내용으로 다루고 있으며, 특히 안정하상유지를 위한 하도관리 부분에서는 하상재료의 분석방법, 하천유사의 종류 및 유사량 산정 공식의 소개와 평형하상경사에 대한 상세한 내용을 다루고 있다. 계획홍수위의 경우에는 기점홍수위 결정방법, 조도계수 설정방법 및 HEC-RAS모형을 통한 빈도별 계획 홍수량 및 홍수위 산정, 하폭결정에 관한 내용을 기술하고 있다.

제10장은 하천시설물에 대한 내용이며, 기존 하천시설물의 현황을 파악하고 이들 시설물의 수리능력검토를 위한 기본조사내용과 제방 및 호안, 수제, 수문, 어도에 대한 내용을 보다 상세히 다루고 있다.

이 책의 내용들은 최근에(2010년 1월 시점) 제정·규정된 하천 또는 유역관리계획과 관련된 각종 법규를 참조하여 기술한 것으로 각 장에서 다루고 있는 기술적인 내용을 이론적으로 잘 설명하고 있을 뿐만 아니라 현장에서 사용할 수 있는 각종 성과표 및 조사표의 예시들도 포함하고 있어 실무에 효과적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.