

댐 홍수량 산정을 위한 강우-유출 모형에 관한 연구
Study on Rainfall-Runoff Model for Dam Flood Discharge

이재홍¹⁾·이진우²⁾·조용식³⁾
Lee, Jai Hong·Lee, Jin Woo·Cho, Yong-Sik

요 지

본 연구에서는 기존 댐을 대상으로 강우-유출 모형에 의한 과거의 홍수량 산정방식과 최근의 홍수량 산정 방식을 유역 규모별로 비교하여 강우량, 강우의 시간분포, 손실분석, 기저유출 및 단위도의 매개변수 등을 변수로 홍수량 규모에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 최근 계측자료를 활용하여 홍수량을 산정하는 방법이 과거의 경험식에 의한 방법과 차이를 보여 홍수량이 큰 폭으로 증가하였는데, 홍수량이 증가한 가장 큰 원인은 최근의 기상이변에 의한 강수량의 증가와 단위도의 매개변수 추정방법이 가장 큰 원인으로 분석되었다.

핵심용어: 강우-유출 모형, 강우의 시간분포, 단위도 매개변수

-
- 1) 한양대학교 대학원 건설환경공학과 박사과정·(E-mail: lcejh@hanyang.ac.kr)
 - 2) 한양대학교 대학원 건설환경공학과 박사과정
 - 3) 정회원·한양대학교 건설환경공학과 교수(교신저자)

투수성을 고려한 도류제의 합류부 흐름 개선효과에 관한 실험적 연구
An Experimental Study on the Effect of Flow Improvement at a
Channel Junction by Installation of Training Wall considering on Permeability

최계운¹⁾·황영만²⁾·장연구³⁾·채신애⁴⁾
Choi, Gye Woon·Hwang, Young Man·Chang, Yun Gyu·Chae, Sin Ae

요 지

본 연구는 투수성을 고려한 도류제의 하천 합류부 흐름개선 효과를 파악하기 위하여, 도류제의 투수성 재료 사용 여부, 본류와 지류의 유량비 변화, 도류제의 설치 길이변화를 주어 수리모형실험을 실시하였다. 수리모형실험은 고정상 및 이동상 실험을 수행함으로 도류제 설치에 따른 수위, 유속, 하상변화를 관측·분석하였다. 실험결과 도류제의 설치가 합류부 흐름의 수위를 크게 저감시키고, 유속을 증대시킴으로서 통수능 개선을 유도하여 합류부의 홍수피해위험을 크게 저감시킬 수 있는 것으로 나타났다.

핵심용어: 합류부, 도류제, 투수성, 홍수피해, 수리모형실험

-
- 1) 정회원·인천대학교 토목환경공학부·정교수·(E-mail: gycwoon@incheon.ac.kr)
 - 2) 인천대학교 토목환경공학부·박사과정
 - 3) 인천대학교 토목환경공학부·박사과정
 - 4) 인천대학교 토목환경공학부·석사과정