

실 호우의 발생빈도를 고려한 확률강우량 산정연구

A Study on Estimation of Design Rainfall considering Frequency of Real Rainfall

문영일*, 김민석**, 목지윤***, 육지문****

Min-Seok Kim, Ji-Yoon Mok, Gi-moon Yuk, Young-Il Moon

요 지

확률강우량은 수공구조물 설계, 목표강우량과 같은 방재성능목표 그리고 방재성능평가에 활용되는 기준으로 활용되고 있다. 과거 강우자료계열을 기반으로 통계분석 과정을 걸쳐 산정되는 확률강우량은 재현기간별 발생빈도에서 실제 발생한 강우량보다 과소 산정되는 문제점이 있다. 이에 본 연구에서는 강우자료를 최대치계열과 초과치계열로 구분하여 각각 확률강우량을 산정하고, 확률분포형별 확률강우량과 실제 강우량의 비교분석을 실시하였다. 또한, 실제 강우의 재현기간별 발생빈도를 기반으로 과소 추정되는 확률강우량의 문제점을 보완하는 산정방안을 제시하였다. 본 연구의 결과는 과소 추정되는 확률강우량의 문제점을 보완하여 적정 확률강우량 산정함으로써, 수공구조물 설계 및 방재성능평가에 기여할 것으로 판단된다.

핵심용어 : 확률강우량, 실제 강우의 재현기간별 발생빈도

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구개발사업의 연구비지원(17AWMP-B066744-05)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · 서울시립대학교 토목공학과 교수 · E-mail : ymoon@uos.ac.k

** 정회원 · 시립대학교 토목공학과 박사 · E-mail : sharpkms@uos.ac.kr

*** 정회원 · 서울시립대학교 토목공학과 석사과정 · E-mail : 0504mjy@uos.ac.kr

**** 정회원 · 서울시립대학교 토목공학과 석사과정 · E-mail : jmyuk@uos.ac.kr