

## 한국 확률강우량도 개선 및 보완

### Improvement and Supplement of Probability Rainfall in South Korea

황석환\*, 함대현\*\*, 이동률\*\*\*

Seok Hwan Hwang, Dae Heon Ham, Dong Ryul Lee

#### 요 지

본 연구는 각종 수공구조물의 수문학적 설계기준으로 사용되고 있는 확률강우량을 전국에 걸쳐 산정하고, 그에 따른 확률강우량도를 작성함으로써 이를 토대로 우리나라의 각종 수공구조물 설계시 적합한 계획강우량을 채택할 수 있도록 하고자한다. 현재 일반적으로 제방, 하천횡단구조물 등 하천시설물과 도로의 암거 및 측구, 하수도 등 소형구조물 설계시 한국확률강우량도(건설교통부, 2000)를 활용하고 있다. 최근 기후변화로 인한 집중호우가 빈발함에 따라 증가된 홍수량을 감안하지 않고 기존 확률강우량도 만을 활용하는 경우 과소 설계의 우려가 있다. 본 연구에서는 수집된 강우자료를 이용하여 자료 년에 따른 지속기간별 시계열 자료를 구축한 후, 분석 검토된 강우자료를 바탕으로 확률강우량 산정 지점을 결정하고, 이에 포함된 지점에 대하여 지속기간별 자료연한에 따른 임의시간 시계열 자료를 구축하였다. 수집된 임의시간 강우량 자료를 강우지속기간별로 연최대치 계열을 작성하여 강우량 자료를 검정하고, 지점별로 조사 정리된 사상별 강우자료의 통계적인 특성치를 분석하여 자료의 일관성과 지점간의 동질성 등을 검토하였다. 자료특성에 따라서 빈도 해석을 위한 최적확률분포형을 결정한 후, 지점별 강우지속기간별로 확률강우량을 산정하여 기존의 확률강우량도를 개선 및 보완하였다.

**핵심용어 : 확률강우량, 확률분포형**

\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 수석연구원 · E-mail : sukany@kict.re.kr

\*\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 연구원 · E-mail : daeheon80@kict.re.kr

\*\*\* 정회원 · 한국건설기술연구원 수자원연구실 연구위원 · E-mail : dryl@kict.re.kr