

# 우리나라의 시 단위 극치자료 추정기법 개발

## An Hourly Extreme Data Estimation Method Developed in South Korea

김용탁\*, 도기봉\*\*, 한영천\*\*\*, 권현한\*\*\*\*  
Yong-Tak Kim, Ki-Bong Do, Young-Chun Han, Hyun-Han Kwon

### 요 지

우리나라뿐만 아니라 세계의 여러 국가에서 과거 발생 했던 강수의 통계적 특성에서 벗어나는 극치사상이 빈번 하게 관측되고 있다. 이와 같은 현상에 가장 큰 영향을 미치고 있는 요인중 하나로써 지구온난화가 원인으로 고려되고 있으며 실제 산업화 이후 온실가스의 증가와 더불어 극한 기상현상의 발생 빈도가 증가하였다. 우리나라는 과거 발생패턴과는 다른 극치 강우 사상이 빈번 하게 관측되고 있으며 이로 인한 피해도 증가되고 있는 상황이다. 이러한 점에서 기존의 연구에서 개발한 계절강수량을 입력 자료로 하여 극치강수량을 추정할 수 있는 비정상성 Four - Parameter (4P)-Beta분포를 이용한 알고리즘을 본 연구에서는 기상인자를 이용하여 모형 내에서 계절강수량을 직접적으로 예측할 수 있는 알고리즘을 추가하여, 이를 직접적으로 일단위 이하의 극치강수량을 상세화 시킬 수 있는 모형으로 확장하고자 하며, 이를 통해 기상변동성을 다양한 시간규모에서 고려하기 위한 정보로 활용하고자 하였다.

### 감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리사업의 연구비지원(14AWMP-B082564-01)에 의해 수행되었습니다.

**핵심용어** : 기상변동성, 극치사상, 비정상성, Four Parameter Beta

\* 정회원 · 전북대학교 공과대학 토목공학과 석사과정 · E-mail : [dydxkr@jbnu.ac.kr](mailto:dydxkr@jbnu.ac.kr)

\*\* 정회원 · 한국수자원공사 사업개발부 사업기획처 차장 · E-mail : [dokibong@kwater.or.kr](mailto:dokibong@kwater.or.kr)

\*\*\* 비회원 · 완주군청 건설교통과 · E-mail : [han01000@korea.kr](mailto:han01000@korea.kr)

\*\*\*\* 정회원 · 전북대학교 공과대학 토목공학과 부교수 · E-mail : [hkwon@jbnu.ac.kr](mailto:hkwon@jbnu.ac.kr)