

# 행정구역별 홍수위험전망을 위한 낙동강권역 확률강우량 분석 An Analysis of probable precipitation amount in Nakdong River Area for Predicting Flood Risk by Administrative Region

성연정\*, 쉬크샤 바스톨라\*\*, 이상협\*\*\*, 김병우\*\*\*\*, 정영훈\*\*\*\*\*

Yeon-Jeong Seong, Shiksha Bastola, Sanghyup Lee, Byoungwoo Kim, Younghun Jung

.....  
**요 지**

최근 기후변화로 인한 강우 패턴이 변화하고 있으며 강도가 큰 강우의 발생빈도가 높아짐에 따라 홍수의 위험성이 증가하고 있다. 또한, 강우발생의 공간적 이질성이 더욱 증가하는 실정이며, 지역적 강우특성은 각 유역의 지형적 특성과 맞물려 홍수특성을 나타낸다. 이러한 상황은 보다 상세한 지역적 특성을 반영하여 홍수를 대처하는 방어 체계가 요구되며, 행정구역간 강우의 특성을 분석하여 할 필요가 있다. 이와 관련하여 본 연구에서는 낙동강권역에 강우의 지역적 특성을 파악하기 위해, 행정구역별 강우에 대한 빈도분석을 실시하였다. 이를 위하여 과거 기상청의 홍수 예·경보 기준을 분석하였으며, 낙동강권역에 해당되는 70개 행정구역(시,군,구)에 해당되는 기상청 및 국토교통부의 강우관측소의 데이터를 사용하였다. 본 연구 결과는 같은 빈도에서 행정구역별로 강우의 크기가 상당히 달랐으며 특정시기에 발효된 호우특보와 해당 행정구역에 100년 빈도의 강우크기에 차이가 있는 것으로 나타났다. 행정구역별 홍수위험전망 매트릭스를 구축하는데 있어 행정구역별 홍수 위험의 크기를 결정하는데 본 연구 결과가 적용될 수 있다고 판단된다. 또한, 국가 홍수 재해 연구를 진행할 때 유역단위 및 행정구역별 홍수 방어 방안을 활용함으로써 관련 연구들의 연구방안에 기본 자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

**핵심용어 : 행정구역, 홍수, 강우, 강우유출, 기후변화, 확률강우량**

본 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었음(과제번호 18AWMP-B127555-02).

\* 정회원 · 경북대학교 건설방재공학부 석사과정 · E-mail : [bnmjkl31@knu.ac.kr](mailto:bnmjkl31@knu.ac.kr)  
\*\* 정회원 · 경북대학교 건설방재공학부 석사과정 · E-mail : [shikshyabastola17@gmail.com](mailto:shikshyabastola17@gmail.com)  
\*\*\* 정회원 · 경북대학교 건설방재공학부 학사과정 · E-mail : [niy1219@knu.ac.kr](mailto:niy1219@knu.ac.kr)  
\*\*\*\* 정회원 · Kwater융합연구원 책임연구원 · E-mail : [bwkim@kwater.or.kr](mailto:bwkim@kwater.or.kr)  
\*\*\*\*\* 정회원 · 경북대학교 건설방재공학부 조교수 · E-mail : [yjung@knu.ac.kr](mailto:yjung@knu.ac.kr)