

## 서울 강우자료의 시·공간적 특성에 따른 유출분석

Analysis of runoff according to the time and space characteristics of hourly rainfall data in Seoul

현정훈\*, 박희성\*\*, 정건희\*\*\*

Hyun Jung Hoon, Hee Seong Park, Gun Hui Chung

### 요 지

최근 이상 기후로 인하여 홍수피해가 많이 발생 하고 있다. 특히 도시구역의 도시화로 인해 불투수면적이 증가하여 내수 침수도 증가하였다. 이로 인하여 재산피해와 인명피해가 증가하면서 전세계적으로 홍수 저감 연구가 진행 되고 있다. 강우의 시·공간적인 특성을 파악 하여 강우 사상을 정의 한다면 도시홍수 저감 에 있어 도움이 될 것이라 판단된다. 우리나라 서울 지역의 설계 강우량을 산정하기 위해 서울기상청에서 제공하고 있는 ASOS(Automated Surface Observing System) 를 사용해 왔다. 하지만 ASOS를 사용하게 되면 강수량의 공간 특성을 고려하기 어렵지만 AWS(Automatic Weather Stations) 는 세밀한 관측망을 가지고 있어 공간적 특성을 고려할 수 있다. 본 연구에서는 서울 기상청에서 제공하고 있는 강우 자료의 20개년 연속된 강우자료를 통해 강우자료를 구축 하였다. 서울지역의 유역을 선정하였으며 도시구역 강우-유출 해석에 많이 사용되는 EPA-SWMM 모형에 ASOS 와 AWS 강우자료를 적용하여 유출 분석을 하였다. 이러한 자료를 바탕으로 공간 특성 분석을 실시하여 더욱 세밀한 설계 강우량 산정에 도움을 있을 것으로 판단된다.

**핵심용어 : 확률 강우량, 설계 강우량, ASOS, AWS, EPA-SWMM**

\* 정회원 · 호서대학교 토목공학과 석사과정 · E-mail : [zuzuang1@naver.com](mailto:zuzuang1@naver.com)

\*\* 정회원 · 한국과학기술연구원 국토보전연구본부 연구위원 · E-mail : [hspark90@kict.re.kr](mailto:hspark90@kict.re.kr)

\*\*\* 정회원 · 호서대학교 토목공학과 부교수 · E-mail : [gunhuic@gmail.com](mailto:gunhuic@gmail.com)