서울 창경궁 지역의 홍수 위험도 평가 모형 구축

Construction of Flood Risk Assessment Model on Changkyeong palace in Seoul, Korea

김지성*, 이효상** Kim. Jisung. Lee. Hyosang

...............요. 지

이상기후로 인하여 최근 급증하는 자연재해에 대한 대비가 요구되며, 2010년 광화문 침수 및 2011년 서울 강남지역의 침수 등과 같이 이에 대한 대비가 시급한 현안으로 부각되고 있다. 그러나 이는 기존의 치수대비 개념으로 접근하여 인명 및 재산 등에 초점이 맞춰져 있어, 건축문화재에 대한 대비는 충분하게 고려되고 있지 않다.

본 연구에서는 건축문화재의 홍수 위험도 평가를 위한 기초 연구로서 서울의 대표적인 건축문화재인 창경궁의 홍수 위험도 평가 모형을 구축하였으며, 모형 구축을 위해 현장 실측 유량 자료와 서울 기상청(종로구 송월동)의 강우자료(2011년 6월-8월의 8개 사상) 활용을 통해 홍수 위험도평가 모형(HEC-HMS)의 매개변수 최적화를 수행하였다. 그리고 구축된 창경궁 지역의 평가 모형검증을 위해 2011년 7월 26-28일까지 모의한 홍수량을 지형정보시스템(GIS)에 적용하여 침수 지도를 작성하였으며, 작성된 침수 지도를 현장에서 조사한 침수 흔적과 비교 검토하였다.

그 결과, 침수 면적이 약 10%의 오차를 보였으며, 수행한 모의가 우수한 결과를 나타내었음을 확인할 수 있었다. 이는 본 연구에서 구축한 홍수 위험도 평가 모형이 대상유역에 적합하며, 향후 홍수 위험도 평가를 위해 활용이 가능할 것이라 사료된다.

핵심용어 : 홍수, 홍수 위험도 평가 모형 구축, 건축문화재

^{*} 정회원·충북대학교 공과대학 토목공학과 석사과정·E-mail: <u>rlawltjd8521@naver.com</u>

^{**} 정회원·충북대학교 공과대학 토목공학과 조교수·E-mail: hyosanglee@chungbuk.ac.kr