

한반도 태풍강우의 유형화 및 비정상성 빈도해석

Typology of TC-induced Rainfall Affecting the Korean Peninsula and Non-stationary Frequency Analysis

최지혁*, 김종석**, 손찬영***, 문영일****
Ji Hyeok Choi, Jong Suk Kim, Chan Young Son, Young Il Moon

요 지

태풍은 남서부태평양 해상에서 생성되어 한반도를 포함한 동아시아 지역에 강풍 및 폭우를 동반하여 상륙함에 따라 매년 수많은 인명 피해와 사회·경제학적 피해가 발생되고 있다. 또한 기후변화가 가속화됨에 따라 서북태평양지역의 기온상승 및 태풍 진로 해역의 열용량 증가로 인하여 태풍의 강도가 더욱 증가될 것으로 전망되고 있으며 한반도 역시 슈퍼 태풍에 대한 잠재적 위협에서 안전하지 않은 실정이다. 따라서 태풍에 대한 효율적인 치수 및 방재대책을 위해서는 객관적인 태풍자료 구축 뿐 아니라 한반도에 미치는 지역별, 계절별 태풍활동 및 태풍강우에 대한 정량적 분석을 실시하고자한다. 본 연구에서는 태풍강우 분리기법을 적용하여 한반도에 영향을 미치는 태풍강우 및 비태풍강우를 분리를 하였으며, 호우 특성에 따른 공간적 특성을 유형화하고 태풍정보를 고려한 비정상성 빈도해석을 수행하였다. 본 연구결과는 한반도에 영향을 주는 태풍에 대한 효율적인 치수 및 방재대책의 마련과 지역 내 사회기반시설 설계에 대한 기초 자료를 제공해 줄 것으로 기대된다.

핵심용어 : 한반도, 태풍강우, 유형화, 비정상성 빈도해석

감사의 글

본 연구는 국토교통부 물관리연구사업의 연구비지원(14AWMP-B066744-02)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원, 서울시립대학교 토목공학과 박사과정 (E-mail: chjh0212@uos.ac.kr)
** 정회원, 서울시립대학교 토목공학과 연구교수 (E-mail: jongsuk@uos.ac.kr)
*** 정회원, 서울시립대학교 토목공학과 박사수료 (E-mail: cyson@uos.ac.kr)
**** 정회원, 서울시립대학교 토목공학과 교수 (E-mail: ymoon@uos.ac.kr)