

지역적 특성에 따른 호우피해 특징 분석

Analysis of Damage Characteristics for Heavy Rain According to Regional Characteristics

김동현*, 김종성**, 최창현***, 정성은****, 김형수*****

Dong Hyun Kim, Jong Sung Kim, Chang Hyun Choi, Sung Eun Jung,
Hung Soo Kim

요 지

전 세계적인 기후변화로 인한 자연재해의 빈도가 급증하고 있으며, 대규모 재산피해가 빈번하게 발생하고 있다. 자연재해로 인한 피해를 효과적으로 저감시키기 위하여 지역적 특성과 재해 특징을 함께 고려한 적절한 대책 방안을 수립해야 한다. 본 연구에서는 지역적 특성(해안 지역, 산간 지역, 내륙 지역)에 따라 크게 3분류로 구분하였고, 지역별 호우피해 발생빈도를 함께 고려하여 피해 특성을 분석하고자 하였다. 호우피해 특징을 분석하기 위하여 지역별 피해액과 호우피해 발생빈도를 분석하였고, 지역별 피해액과 호우피해 발생빈도를 무차원화 하여 4가지 유형(Red Zone, Orange Zone, Yellow Zone, Green Zone)으로 분류하였다. 지역별로 평균 피해액 발생 빈도(I)와 최대 피해 발생빈도(II)로 피해유형을 구분하였다. 최종적으로 지역적 특징 3가지에 대하여 2가지 피해 유형과 4가지 호우피해 발생빈도를 분석하였다. 본 연구를 통하여 대피해가 발생하는 Red Zone, Orange Zone의 경우 평균 피해액 발생빈도(I)는 30%이고, 최대 피해액 평균 발생빈도(II)는 23%로 분포하고 있음을 알 수 있다. 따라서 본 연구결과를 활용한다면, 지형에 따른 호우피해 특징 파악 및 효과적인 방재대책 수집에 활용 할 수 있을 것으로 판단된다.

핵심용어 : 빈도분석, 지형학적 특성, 호우피해 특징

감사의 글

본 연구는 정부(행정안전부)의 재원으로 재난안전기술개발사업단의 지원을 받아 수행된 연구임 [MOIS-재난-2015-05].

* 정회원 · 인하대학교 토목공학과 석사과정 · E-mail : yesdktpdi@naver.com
** 정회원 · 인하대학교 토목공학과 박사과정 · E-mail : kjjs0308@naver.com
*** 정회원 · 인하대학교 토목공학과 박사수료 · E-mail : karesma0cch@naver.com
**** 정회원 · 원이앤알주식회사 E&R 이사 · E-mail : jungsungeun@gmail.com
***** 정회원 · 인하대학교 사회인프라공학과 교수 · E-mail: sookim@inha.ac.kr