

토석류 발생가능성 및 시설안전성을 고려한 토석류 위험지도작성에 관한 연구

A Study on the Risk Impact Map Development of Considering the Debris flow Hazard and Impact Level

남동호*, 이석호**, 김병식***

Dong Ho Nam, Suk Ho Lee, Byung Sik Kim

요 지

전 세계적으로 기후변화로 인한 국지성 집중호우 및 태풍으로 인한 피해가 지속적으로 발생하고 있으며, 그에 따른 2차 피해인 산사태 및 토석류 피해 또한 증가하고 있는 추세이다. 최근 국내의 산사태 및 토석류에 대한 선행연구는 지속적으로 수행되고 있으나, 산사태 및 토석류 위험성이 높은 구간, 즉, 발생기작을 판단할 수 있도록 지표화 해놓은 것이며, 현재 피해예측지도 및 피해 하류부의 시설물을 고려한 연구는 미비한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 강우-유출모형인 S-RAT모형 및 토석류 수치해석 프로그램 RAMMS 모형을 이용하여 산사태 및 토석류 피해를 극대화 시키는 인자인 토석유동심(H), 토석유속(V)을 이용하여 토석류 피해예측지도를 작성하였으며, 피해 하류부의 시설물을 건물 유형별 시설물의 중요도로 구분하였다. 또한 작성된 피해예측지도 및 시설물 중요도를 중첩하여 위험성 지도를 제시하였다.

핵심용어 : 발생기작, 피해예측지도, 시설물 중요도, 위험성 지도

감사의 글

이 연구는 기상청 선진기술개발연구사업(KMI2018-03010)의 지원으로 수행되었습니다.

이 논문은 행정안전부장관의 재난관리분야 전문인력 양성사업으로 지원되었습니다.

*정회원 · 국립 강원대학교 도시환경·재난관리 전공 박사과정 · E-mail : skaehdghkk@kangwon.ac.kr

**정회원 · 국립 강원대학교 도시환경·재난관리 전공 연구교수 · E-mail : esoco@kangwon.ac.kr

***정회원 · 국립 강원대학교 도시환경·재난관리 전공 교수: hydrokbs@kangwon.ac.kr