

신속한 재해 대응을 위한 TB지역의 시설물 중요도·위험도·피해액 산정 기반 인벤토리 구축

A Method for Constructing of Inventory based on Importance, Risk, Damages Estimation of Facilities in TB Area for Rapid Disaster Response

최수영*, 김진만**, 조명희***

Soo Young Choi, Su Myung Gang, Jin Man Kim, Myung Hee Jo

요 지

본 연구에서는 자연재해에 따른 재해 발생 시 신속하고 효율적인 대응을 위하여 시설물의 중요도·위험도·피해액 평가 인벤토리를 구축하였다. 인벤토리 구축을 수행하기 위해서 재해에 따른 시설물의 위험 발생 시 피해 시설물에 대한 구분 및 분류가 이루어져야한다. 하지만 재난관리가 수행되어야 하는 시설물·건축물의 정보가 정부 여러 기관에서 각기 다른 형태의 정보로 관리되어짐으로써 재난관리 업무의 효율적 운영에 대한 문제가 제기되어 왔다. 따라서 본 연구에서는 미국의 HAZUS-MH와 DIMSuS의 위험도와 중요도 개념을 기반으로 피해 시설물의 중요도, 위험도 등을 평가할 수 있는 항목들을 선정하고 국내 시설물 분류, 건축법규 및 자산 가치 산정 정보를 활용하여 시설물 재해 대응을 위한 인벤토리 구축을 수행하였다. 본 연구에서는 대구 성서산업단지 TB지역으로 선정하고, TB지역내의 수변구조물, 산업시설, 주거시설 등 다양한 시설물의 속성 정보를 수집·구축하였다. 또한 신속한 재해 대응을 위해서는 시설물 정보와 공간정보를 융합한 복합적인 정보가 필요하기 때문에 TB지역의 공간정보를 구축하고 시설물의 위치 정보를 생성하고 속성 정보와 연계하여 통합 인벤토리를 구축하였다. 향후 본 연구에서 제안한 인벤토리 시스템을 활용하여 신속한 재해 대응을 위한 의사결정 도구로 활용될 것으로 판단된다.

핵심용어 : 인벤토리, 중요도, 피해액, 위험도, 재난대응

감사의 글

본 연구는 국토해양부/국토교통과학기술진흥원 건설기술연구사업의 연구비지원(13건설연구S01)에 의해 수행되었습니다.

* 정회원 · (주)유엔지아이티 책임연구원 · E-mail : chsyst@naver.com

** 정회원 · 한국건설기술연구원 지반연구소 선임연구위원 · E-mail : dhryu@geocni.com

*** 정회원 · 경북대학교 과학기술대학 융복합시스템공학과 교수 · E-mail : mhjo@knu.ac.kr