

# 쇠퇴지역 재난재해 종합진단 시스템 프로토타입 개발

## Development of Comprehensive Diagnostic System for Disaster in Decline Areas

신용현\* · 이상민\*\* · 양동민\*\*\*

Shin, Yonghyeon\* · Lee, Sangmin\*\* · Yang, Dongmin\*\*\*

### 요 지

최근 기상이변으로 인한 자연재해 발생이 증가하고 있고, 그에 따라 도시의 재난 대응력 강화가 국내에서는 물론 국제적으로도 중요한 이슈가 되고 있다. 특히 쇠퇴지역은 재난재해 발생 시 인적·물적 피해가 일반 지역 보다 상대적으로 크며, 복구에도 많은 시간과 예산이 소요되므로 대응책 마련을 위한 도시재생지역의 정밀한 재난재해의 위험성 분석 기술이 필요하다.

이에 본 연구에서는 도시재생사업 대상지(311개)에 대한 재난재해 유형별 위험성 및 회복성을 종합적으로 분석하는 종합진단 기법을 개발하고, 이를 적용한 프로토타입 시스템을 개발하였다. 재난재해의 범위는 「재난 및 안전관리 기본법」을 준용하여 이에 도시재생사업 시행에 영향을 받아 재난재해 발생에 따른 위험정도가 변화할 가능성이 높은 자연재해(폭우, 폭염, 폭설, 강풍, 지진)5종과 사회재난(화재, 붕괴, 폭발) 3종 총 8종으로 정의하였다. 종합진단 기법은 기후변화에 관한 정부간 협의체(IPCC) 위험도 평가 방법을 준용하여 위험요소(위해성·취약성·노출성)와 대비·대응요소(회복성)로 구분하고, 전문가 자문회의를 거쳐 재난재해에 특히 취약한 쇠퇴지역의 특성을 반영할 수 있는 종합진단지수 산정식을 개발하였다.

또한 쇠퇴지역 재난재해 종합진단 시스템은 도시재생 업무를 수행하는 사용자가 신속히 정보를 분석하고 활용에 용이하도록 Web-GIS 기반으로 설계하였으며, 종합진단 기법에 의해 산정된 분석결과를 100m x 100m 격자 단위의 등급으로 가시화한다. 분석 결과는 지속적인 연구 개발을 통해 최적의 도시재생사업 의사결정 지원 서비스를 위한 기초 분석 자료로 연계하여 활용되며, 분석 DB는 클라우드 서비스 기반의 도시재생 데이터 플랫폼을 통해 공유된다.

**핵심용어 : 재난재해, 위험성평가, 도시재생, 쇠퇴지역**

### 감사의 글

이 연구는 국토교통부/국토교통과학기술진흥원의 지원으로 수행되었음. (과제번호 21TSRD-B151228-03)

\* 정회원 · 노아에스앤씨(주) 안전사업부 과장 · E-mail : tlsdydgus88@noaa.co.kr

\*\* 정회원 · 노아에스앤씨(주) 안전사업부 차장 · E-mail : geotop@noaa.co.kr,

\*\*\* 정회원 · 교신저자. 정회원. 노아에스앤씨(주) 대표이사 · E-mail : ydm320@noaa.co.kr