

# 기후변화를 고려한 재난관리 협력방안 및 방재시스템 구축 연구

## Study on disaster management cooperation and prevention system under climate change

조성윤\*, 박효선\*\*, 장동우\*\*\*

Sung Yoon Cho, Hyo Seon Park, Dong Woo Jang

### 요 지

기후변화의 영향으로 자연재해 현상이 더욱 심각해지고 있다. 기상청에 의하면 서울특별시의 2005~2014년의 강수량은 1970년대에 비해 여름철에 38.7% 증가한 반면, 나머지 계절은 8.7% 감소하여 홍수와 가뭄의 빈도가 상승하는 역설적 현상이 나타나고 있다. 또한 수도권 지역의 경우 도시화로 인한 불투수 면적 증가로 하천변의 홍수 피해지역이 더욱 증가되고 있는 실정이다. 재해 발생 규모는 점차 대형화되고 유형 또한 다양화되어 재해 발생 시 단순히 단일 지역이 아닌 여러 지역에 걸쳐 피해가 발생되고 있다. 때문에 협력과 연계를 통한 치수대책이 효과적이지만, 현재 재해관련 업무는 여러 부처에 분산되어 있으며 지자체간 협력이 미흡한 실정이다. 이러한 한계를 극복하기 위해 본 연구에서는 재해 발생 시 피해를 최소화하기 위해 지자체들의 개별화 되어있는 대책을 서로 연계하는 방재협력시스템과 방재 대책 협력 방안을 제시하고자 한다.

국내·외 방재정책의 패러다임을 진단하기 위하여 관련 법령과 자료 및 도시의 협력대응사례를 조사, 분석하여 새로운 패러다임을 수립하고 이를 기초로, 기후변화를 고려하여 새로운 방재시스템을 제시하고 재난관리 협력방안을 모색하였다.

본 연구를 통하여 제안하고자 하는 새로운 방재시스템은 복구와 구조물적 대응 위주인 기존의 방재 패러다임에서 예방에 의한 방재와 탄력적 대응을 도입하도록 하여 예방적 차원의 이슈를 논의하고 비구조물/구조물 융합형 방재 개념을 실제 시스템으로 사용하도록 구체적 방안을 제안하였다. 또한 기존의 국내 도시방재형 패러다임을 분석한 결과, 인접지역의 계획간 연계가 부족하여 정책적 사각이 발생하고, 재해취약지역이 적절히 관리되지 못할 위험성이 존재하며 환경이나 지속가능성에 취약한 형태가 될 수 있다. 따라서 수도권 내 지방자치 단체 간 협력을 통하여 사용할 탄력적 개념을 제시하였으며, 이 개념의 적용을 통하여 효율적 재해 대응이 이루어 질 수 있다. 본 연구의 정책 제안을 기반으로 수도권 내 서울시·인천시·경기도 지역이 상호 협력하여 탄력적인 방재시스템을 구축하기 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 사료된다.

**핵심용어 : 재난관리, 기후변화, 협력대응, 방재, 도시홍수**

\* 정회원 · 인천대학교 건설환경공학과 석사과정 · E-mail : [gagawo@naver.com](mailto:gagawo@naver.com)

\*\* 정회원 · 인천대학교 건설환경공학과 박사과정 · E-mail : [kokomanara@hanmail.net](mailto:kokomanara@hanmail.net)

\*\*\* 정회원 · 인천대학교 건설환경공학과 박사과정 · E-mail : [nightray@paran.com](mailto:nightray@paran.com)