

평시·재난 겸용 방재공원 중심의 공간 전략

중국 청두시 | 모종혁 통신원

2008년 5월에 일어난 쓰촨대지진에서 큰 피해를 입었던 청두시는 당시 경험을 바탕으로 100여 곳에 대규모 방재공원을 조성. 방재공원은 넓은 공간을 제공하는 것을 넘어 기본 생존 인프라의 구축, 대규모 수용을 위한 응급 쉼터 구역 마련, 의료 및 지휘 기능의 통합, 민관 협력 방식의 물자 공급체계 구축, 정보 전달 시스템의 마련 등 야외 응급 대피장소로 작동이 가능한 다양한 기능을 갖추

청두시가 방재공원을 조성한 배경

- 중국 내륙 쓰촨(四川)성의 성도인 청두(成都)시는 2008년 5월 쓰촨대지진의 주요 피해 도시 중 하나로, 4,276명이 사망하고 1,271명이 실종되었으며 2만 6,413명이 부상당함
- 이후 규모 6.0 이상의 여진 3차례를 비롯해 수천 차례의 여진이 발생하면서 2차, 3차 피해가 속출함. 그로 인해 수일 동안 청두 시민들은 아파트나 건물에서 나와 공원, 광장, 학교 운동장, 공터 등에 텐트를 설치해 생활하였고, 청두시 정부는 대규모 야외 응급대피장소의 필요성을 절감함

중국 도시 중 방재공원이 가장 많은 청두시

- 청두시는 쓰촨대지진을 경험으로 삼아 공원을 중심으로 한 ‘평시·재난 겸용 공간(平急兩用空間)’ 전략을 추진
 - 청두시 정부는 공원, 광장, 학교 운동장, 체육시설 등을 활용하여 응급대피체계를 구축하였는데, 이를 통해 현재까지 2,000여 개의 야외 응급대피장소를 확보함
 - 방재공원은 평시·재난 겸용 공간(平急兩用空間) 전략의 핵심으로, 대규모 응급대피 장소로 이용할 수 있고, 시민들의 주거 건축물과 근접해 있기 때문임
 - 청두시는 장기적인 계획에 따라 지진 발생 시 1인당 2m² 이상의 대피공간 확보를 목표로 평시·재난 겸용 공간 전략을 추진함. 이를 통해 조성한 100여 개의 대규

모 방재공원은 7,000명에서 많게는 3만 명 이상까지 수용이 가능한 응급대피장소로 역할을 수행함

청두시 방재공원의 기능과 운영체계

- ◎ 청두시 정부가 방재공원으로 개설하거나 개조한 공원은 단순히 넓은 공간을 제공하는 것을 넘어, 실제 재난 상황에서 야외 응급대피장소로 바로 작동이 가능한 다양한 기능을 갖춘
 - 기본 생존 인프라 구축: 응급 급수시설, 전력 공급 장치, 임시 화장실, 소방 설비 등을 설치하여 재난 시 최소한의 생활 유지가 가능함. 특히 물 공급 지점과 발전 설비를 공원 곳곳에 분산 배치하여 안정성을 높임
 - 대규모 수용을 위한 응급 셸터(棚宿, shelter) 구역 마련: 운동장, 놀이터, 잔디밭, 산책로 등으로 사용하는 공간을 1시간 이내 텐트 설치 구역으로 전환할 수 있도록 설계하거나 개조하였고, 인근 주민들을 수만 명까지 수용할 수 있도록 설정하였음
 - 의료 및 지휘 기능 통합: 공원 내 건물은 재난 시 임시 의료소와 지휘센터로 전환 가능하며 AED, 응급 키트 등 기본 의료장비를 비치함. 5G 기반 스마트 지휘 시스템과 영상 모니터링을 활용해 현장 상황을 실시간으로 파악하고 대응하는 지휘소로 전환할 수 있도록 구축함
 - 물자 공급체계를 민관 협력 방식으로 구축: 방재공원은 재난 시 사용할 기본 물자를 비축하고, 인근 의료기관이나 대형마트 등과 사전 협약하여 실제 상황에서 신

[그림 1] 지진 발생 시를 상정한 방재공원 내 지휘센터의 훈련



출처: 쓰촨온라인뉴스

속한 물자 공급이 이루어지도록 체계를 마련함

- 정보 전달 시스템 마련: 방재공원 내 LED 전광판과 방송 시설을 설치하여 재난 상황과 행동 요령을 실시간으로 전달하여 시민들의 혼란을 최소화함

방재공원으로 개조한 사례: 신화공원

◎ 1993년에 개원한 신화(新華)공원은 약 7.2ha에 달하는 청두시의 대표적인 공원 중 하나로, 기존 공원을 방재공원으로 개조한 성공적인 모델

- 청두시는 2023년 신화공원을 전면 개조하여 지진 발생 시 인근에 거주하는 반경 10km² 내 최소 2만 명 이상의 주민을 수용할 수 있는 방재공원으로 지정함
- 평상시에는 운동, 산책, 문화 활동이 이루어지는 생활형 공원이지만, 지진이 발생하면 운동장, 놀이터, 잔디밭, 산책로 등을 1시간 이내에 텐트 설치 공간으로 전환하도록 신속한 기능 전환 능력을 갖추

◎ 방재공원으로 개조하면서 신화공원은 다음과 같은 특징을 구비

- 구조·구호·생활 유지 기능이 통합된 공간으로 재정비: 신화공원 중심부에 응급 대피 핵심구역을 조성하여 쉼터 구역, 임시 화장실, 응급 의료소, 물자 공급 공간, 전력 및 급수 설비 등을 체계적으로 배치
- 공원 내 건축물을 다기능적으로 활용: 공원 내 관리동과 상업시설은 지진 발생 시 임시 의료소와 물자 배급소로 전환하고, 식음공간은 집단 급식 기능을 수행함. 주차공간은 구조 차량과 물자 운송의 거점으로 활용하여 대응 효율성을 높임
- 체계적인 관리 시스템 정비: 공원 관리 인력은 정기 점검과 훈련을 통해 방재 시설의 작동성을 유지하는 역할을 감당하고, 공원 내 창고의 응급 물자를 지속적으로 관리·보충함
- 정보 전달 시스템을 효율적으로 구축: 공원 곳곳에 응급 시설 안내 표지와 위치도를 설치하고, LED 전광판과 방송 시스템을 갖추 대규모 인원에게 재난 상황과 행동 요령을 전달하고 질서 있게 대피하도록 안내함
- 인근 주민들을 대상으로 방재 교육 실시: 공원 내에 지진 체험, 화재 대피 체험, 응급 구조 훈련 등 체험형 교육시설 마련하여 주민들의 대응 능력 향상시킴

https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzAwODA0NTI2MQ==&mid=2648377052&idx=3&sn=4e6a02cd65858ee25e51330a37795ad2&chksm=835b717eb42cf868895174d8741a7f98c073cde400432cb3fc95f87caf04961875fc3a4233e7&scene=27

<https://sc.sina.com.cn/news/b/2022-03-23/detail-imcwipih9963423.shtml>

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1711559776459899552>

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1711209906968704062>